

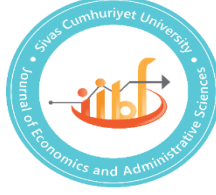
**25(2):2024**



# **Journal of Economics and Administrative Sciences**

Published By  
Sivas Cumhuriyet University  
<http://esjournal.cumhuriyet.edu.tr>

E-ISSN: 2687-4032



Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences– JEAS  
Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi–İİBD  
Cilt -Volume 25 | Sayı –Issue 2 | Yıl-Year 2024

## Dergi Hakkında

<b>Dergi Adı</b>	Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi–İİBD
<b>Diğer Adı (Çevirisi)</b>	Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences– JEAS
<b>e-ISSN</b>	2687-4032
<b>Yayın Aralığı</b>	Yılda 4 Sayı (Ocak & Nisan & Temmuz & Ekim)
<b>Dergi Web Sitesi</b>	<a href="http://esjournal.cumhuriyet.edu.tr">http://esjournal.cumhuriyet.edu.tr</a>
<b>Yayına Başlangıç</b>	2000
<b>Baş Editör</b>	Doç. Dr. Zekai Şenol
<b>Yayıncı</b>	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
<b>İmtiyaz Sahibi</b>	Prof. Dr. Gülay Ercins
<b>Yayımlandığı Ülke</b>	Türkiye
<b>Yayın Modeli</b>	Açık Erişim
<b>Yayın İçeriği</b>	İİBD’de; iktisadi ve idari bilimlerin temel alanlarında (İktisat, İşletme, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Maliye, Uluslararası İlişkiler, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri gibi) uygulamalı veya kuramsal çalışmalara, model önerilerine, analiz ve değerlendirmelere, nicel ve nitel araştırmalara yer verilir.
<b>Okur Kitlesi</b>	İİBD’nin hedef kitlesi, sosyal bilimler alanında araştırmalarını sürdüren profesyoneller ile bu alana ilgi duyan öğrenciler, okurlar ve kurumlardır.
<b>Yayın Dili</b>	Türkçe- İngilizce

## Hakkında

Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nin bünyesinde çevrim içi yayımlanan çok disiplinli ve disiplinler arası hakemli, uluslararası ve akademik bir dergidir. Derginin temel amacı iktisadi ve idari bilimlerin temel alanlarında, akademik çalışmaları yayınlamaktır. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2022 itibarıyla Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim aylarında olmak üzere yılda dört kez yayımlanarak faaliyetlerine devam eden süreli ve hakemli bir dergidir. Dergimiz; TR-DİZİN, ERIH PLUS ve EBSCO veri tabanlarında taranmaktadır.

## Ücret Politikası

Makalenin Editör Kurulu ve Alan Editörlerinin ön değerlendirmesini geçmesi halinde, yazarların dergiye yönelik maliyetlerin karşılanması amacıyla "Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi banka hesabına 950 TL" yatırması gerekmektedir. (Talep edilen ücret, dergimizin yayın süreçlerinde alan editörü, hakem, yabancı dil editörü ve yazım-yayın destek aşamalarında ilgili kişilere ödeme olarak kullanılmaktadır.)

Hakem değerlendirme süreci ancak gönderim ücreti ödendikten sonra başlayacaktır.

Hesap bilgileri makalenin ön değerlendirme sürecinden geçmesi durumunda yazara bildirilecektir. Ödeme açıklamasında Makale ID'si ve yazar ad-soyadı belirtilmelidir.

Gönderim ücreti makalenin hakem değerlendirmeleri sonucunda ya da Yayın Kurulu kararı ile ret edilmesi ve/veya yayımlanmaması halinde iade edilmez. Hakem ya da editör değerlendirmelerine dair farklı yorumlar ileri sürülerek yapılan iade talepleri dikkate alınmayacaktır.

## Arşiv Politikası

1. Yayıncı, yazarlara, bir makalenin kendi kendine arşivleme (yazarın kişisel web sitesi) ve/veya yayımlandıktan sonra kurumsal bir havuzda arşivleme için bir makalenin (yayıncı pdf) nihai yayınlanmış sürümünün kullanılmasına izin verir.

2. Yazarlar, makalelerini halka açık ve/veya ticari konu tabanlı arşivlerde kendi kendilerine arşivleyebilirler. Ambargo süresi yoktur ancak yayımlanan kaynak belirtilmeli ve dergi ana sayfasına veya makalelerin DOI'sine bir bağlantı ayarlanmalıdır.

3. Yazarlar makalenin çıktısını PDF belgesi olarak indirebilirler. Yazarlar makalenin kopyalarını meslektaşlarına herhangi bir ambargo olmaksızın gönderebilir.

## Hakemlik Türü

Çift Taraflı Kör Hakemlik

## İncelemede Geçen Süre

Ortalama iki aydır.

## İntihal Kontrolü

Turnitin ve iThenticate

**Yayın ve Danışman Kurulu | Editorial and Advisory Board**

**Prof. Dr. Fatih Ertugay**

Sivas Cumhuriyet University | Faculty of  
Economics and Administrative Sciences  
Department of Political Science and  
Public Administration  
fertugay@cumhuriyet.edu.tr  
ORCID: 0000-0001-8469-4393

**Prof. Dr. Ersan Öz**

Pamukkale Univesity | Faculty Of  
Economics And Administrative Sciences  
Department Of Public Finance  
ersanoz@pau.edu.tr  
ORCID:0000-0002-1847-8841

**Prof. Dr. Sabri Çiftçi**

Kansas State University | Department of  
Political Science  
ciftci@ksu.edu  
ORCID: 0000-0003-3669-6620

**Asst. Prof. Dr. Seyil Najimudinova**

Kyrgyz-Turkish Manas University |  
Faculty Of Economics And  
Administrative Sciences  
Department of Management  
seyil.najimudinova@manas.edu.kg  
ORCID: 0000-0003-3848-6635

**Asst. Prof. Dr. Azamat Maksüdünov**

Kyrgyz-Turkish Manas University |  
Faculty Of Economics And  
Administrative Sciences  
Department of Management  
azamat.maksudunov@manas.edu.kg  
ORCID: 0000-0002-5010-513X

## Editörler | Editorial Board

### Baş Editör | Editor in Chief

Assoc. Prof. Zekai Şenol  
Sivas Cumhuriyet University | Faculty of  
Economics and Administrative Sciences  
Department of Finance and Banking  
zsenol@cumhuriyet.edu.tr  
ORCID: 0000-0001-8818-0752

### Yardımcı Editör | Associate Editor

Asst. Prof. Dr. Ali Oğuz Bayrakçıl  
Sivas Cumhuriyet University | Faculty  
of Economics and Administrative  
Sciences Department of Business  
Administration  
abayrakcil@cumhuriyet.edu.tr  
ORCID: 0000-0003-3376-1730

### Yardımcı Editör | Associate Editor

Asst. Prof. Dr. Sibel Şener  
Sivas Cumhuriyet University | Faculty  
of Economics and Administrative  
Sciences Department of Management  
Information Systems  
ssener@cumhuriyet.edu.tr  
ORCID: 0000-0001-6299-3712

### Dergi Sekreteryası | Journal Secretary

Res. Asst. Mustafa Temiz  
Sivas Cumhuriyet University | Faculty  
of Economics and Administrative  
Sciences Department of Management  
Information Systems  
temizmustafa@cumhuriyet.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-2839-1424

### Dergi Sekreteryası | Journal Secretary

Res. Asst. Beyza Etiz  
Sivas Cumhuriyet University | Faculty  
of Economics and Administrative  
Sciences Department of Business  
Administration  
beyzaetiz@cumhuriyet.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-0337-8063

### Dil Editörleri | Language Editor

#### İngilizce | English

Najibul Kashem – PhD Student  
Sivas Cumhuriyet University | Faculty of  
Economics and Administrative Sciences  
International Trade and Logistics  
Department  
Najibul.kashem@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-1713-1042

### Alan Editörleri | Field Editors

**Kapsam: Matematik, Yöneylem,  
Scope: Arabic Mathematics, Operational  
Research**

Assoc. Prof. F. Müge Sakar  
Dicle Univesity | Faculty Of Economics and  
Administrative Sciences  
Department of Business  
mugesakar@hotmail.com  
ORCID:0000-0002-3884-3957

**Kapsam: Bilişim Sistemleri  
Scope: Information Systems**

Asst. Prof. Ömer Güleç  
Pamukkale University | Faculty of  
Economics and Administrative  
Department of Management Information  
Systems  
omer@pau.edu.tr  
ORCID:0000-0002-7657-3230

**Kapsam: Bankacılık ve Sigortacılık  
Scope: Banking and insurance**

Assoc. Prof. Özgür Akpınar  
Marmara University | Faculty of Financial  
Sciences  
Department of Insurance  
oakpınar@marmara.edu.tr  
ORCID:0000-0003-2084-2662

**Kapsam: Sağlık Yönetimi  
Scope: Healthcare Management**

Assoc. Prof. Mustafa Çoban  
Akdeniz University | Faculty of Health  
Sciences  
Department of Healthcare Management  
mustafacoban@akdeniz.edu.tr  
ORCID:0000-0002-3071-8385

**Kapsam: Uluslararası İlişkiler  
Scope: international relations**

Asst. Prof. Engin Koç  
Bursa Technical University | Faculty of  
Human and Social Sciences  
Department of International Relations  
engin.koc@btu.edu.tr  
ORCID: 0000-0003-3682-8718

**Kapsam: Muhasebe  
Scope: Accounting**

Prof. Zeki Doğan  
Niğde Ömer Halisdemir University |Faculty  
of Economics and Administrative Sciences  
Department of Business  
zekidogan7@hotmail.com  
ORCID:0000-0003-3328-7565

**Kapsam: Mali Hukuk  
Scope: Fiscal Law**

Prof. Coşkun Karaca  
Bolu Abant İzzet Baysal University | Faculty  
of Law  
Department of Public Law  
coskun.karaca@ibu.edu.tr  
ORCID: 0000-0003-4294-2365

**Kapsam: Finansal Piyasalar  
Scope: Financial Markets**

Prof. Erhan Demireli  
Dokuz Eylül University | Faculty Of  
Economics and Administrative  
Department of Business  
erhan.demireli@deu.edu.tr  
ORCID:0000-0002-3457-0699

**Kapsam: Girişimcilik  
Scope: Entrepreneurship**

Assoc. Prof. Dr. Burcu ORALHAN  
Nuh Naci Yazgan University | Faculty Of  
Economics and Administrative Sciences  
Department of Economy  
boralhan@nny.edu.tr  
ORCID: 0000-0001-8905-0140

**Kapsam: Maliye  
Scope: Public Finance**

Prof. Filiz GİRAY  
Bursa Uludağ University | Faculty of  
Economics and Administrative Sciences  
Department of Public Finance  
giray@uludag.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-7083-0849

**Kapsam: İnsan Kaynakları Yönetimi**

**Scope: Personnel Management**

Prof. Ebru Aykan

Kayseri University | Faculty of Applied Sciences

Department of Personnel Management

ebruaykan@kayseri.edu.tr

ORCID: 0000-0003-3537-5235

**Kapsam: Uluslararası Lojistik**

**Scope: International Logistics**

Asst. Prof. İsmet Bihter Karagöz Taşkın

İstanbul Arel University | Faculty of Economics and Administrative Sciences

Department of Logistic Management

bihterkaragoz@arel.edu.tr

ORCID:0000-0002-3966-1901

**Kapsam: Kamu Yönetimi**

**Scope: Public Administration**

Assoc. Prof. Murat Demirel

Kafkas University | Economics and Administrative Sciences

Department of Political Science and Public Administration

mrdemirel@gmail.com

ORCID:0000-0003-0994-545X

**Kapsam: Finansal Piyasalar, Bankacılık**

**Scope: Financial Markets, Banking**

Prof. Ferudun Kaya

Bolu Abant İzzet Baysal University | Faculty of Finance and Banking

Department of Finance and Banking

ferudunk@ibu.edu.tr

ORCID:0000-0002-8930-9711

**Kapsam: Uluslararası İktisat**

**Scope: International Economics**

Prof. Adem Üzümcü

Ankara Hacı Bayram Veli University | Faculty of Economics and Administrative Sciences

Department of International Trade and Financing

adem.uzumcu@hbv.edu.tr

ORCID:0000-0002-8699-053X

**Kapsam: Pazarlama**

**Scope: Marketing**

Assoc. Prof. İsmail Gökdeniz

Kırıkkale University | Faculty of Economics and Administrative Sciences

Department of Business

isgokdeniz@gmail.com

ORCID:0000-0003-4342-0200

**Kapsam: Makro İktisat**

**Scope: Macroeconomics**

Prof. Muhammed Veysel Kaya

Ankara Hacı Bayram Veli University | School of Banking and Insurance

Department of Finance and Banking

muhammed-kaya@hbv.edu.tr

ORCID:0000-0001-9322-1694

**Kapsam: İstatistik**

**Scope: Statistic**

Prof. Ömer Alkan

Ataturk University | Faculty of Economics and Administrative Sciences

Department of Econometrics

oalkan@atauni.edu.tr

ORCID:0000-0002-3814-3539

**Kapsam: Yöneylem Araştırması**

**Scope: Operational Research**

Prof. Cavit Yeşilyurt

Ataturk University | Faculty of Economics and Administrative Sciences

Department of Econometrics

cavitiesilyurt@atauni.edu.tr

ORCID:0000-0001-9814-4085

**Kapsam: Kamu Yönetimi**

**Scope: Public Administration**

Asst. Prof. Hüseyin Serhan Çalhan

Akdeniz University | Demre Dr. Hasan Ünal Vocational High School

Office Services and Secretarial Department

serhancalhan@gmail.com

ORCID:0000-0002-5367-4020

**Kapsam: Muhasebe**

**Scope: Accounting**

Prof. Mihriban Coşkun Arslan

Tokat Gaziosmanpasa University | Faculty  
of Economics and Administrative Sciences

Department of Accounting and Finance

mihriban.arslan@gop.edu.tr

ORCID:0000-0002-6196-9304



## İletişim

### Editöryal Yetkili

**Ad Soyad:** Doç. Dr. Zekai Şenol

**ORCID:** 0000-0001-8818-0752

**E-posta:** zsenol@cumhuriyet.edu.tr

**Telefon:** 03464871740

**Adres:** Sivas Cumhuriyet Üniversitesi | İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Finans ve Bankacılık Bölümü

**Şehir:** Sivas

**Ülke:** Türkiye

**Posta Kodu:** 58140

### Yayınevi

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

**ROR ID:** <https://ror.org/04f81fm77>

**ISNI:** 1303-1279

**E-posta:** iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr

**Telefon:** 0346 2191010-1710

**Adres:** Sivas Cumhuriyet Üniversitesi 58140 Kampüs/Sivas

**Şehir:** Sivas

**Ülke:** Türkiye

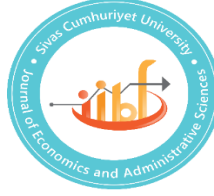
**Posta Kodu:** 58140

### İtiraz

Bilimsel içeriğini yanlış anladığımız için makalenizi reddettiğimizi düşünüyorsanız, lütfen iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr adresinden editör ekibimize bir itiraz mesajı gönderin.

### Şikâyet

Şikâyetler doğrudan iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr adresine e-posta ile gönderilmelidir.



Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences– JEAS  
Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi–İİBD  
Cilt -Volume 25 | Sayı -Issue 2 | Yıl-Year 2024

## İçindekiler | Contents

### Zekai Şenol

Editörden | From the Editor

I-II

### Araştırma Makaleleri | Research Articles

#### Fatih Güzel

Pay Senedi Piyasalarında Getiri Oynaklığı ve İşlem Hacmi İlişkisi: MINT Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme **197-207**

*The Relationship of Return Volatility and Trading Volume in Equity Markets: An Empirical Analysis on MINT Countries*

#### Serpil Kaya - Mustafa Burak Karagöz

Acil Servise Başvuran Hasta ve Hasta Yakınlarının Aydınlatılmış Onam Düzeyinin Sağlıkta Şiddet Olgusu Üzerine Etkisi **208-226**

*The Effect of Informed Consent Level of Patients and Their Relatives Registering to The Emergency Department on Health Violence*

#### Fatma Yılmaz

Kişi-Örgüt Uyumunun İşgören Motivasyonuna Etkisinde Personel Güçlendirilmenin Aracılık Rolü **227-238**

*The Mediating Role of Staff Empowerment in The Effect of Person-Organization Fit on Employee Motivation*

**Tunahan Değirmenci - Mehmet Aydın**

Türkiye’de Çevresel İnovasyon ve Ar-ge Harcamalarının Düşük Karbonlu Enerji Tüketimine Etkisi

239-250

*The Effect of Environmental Innovation and R&D Expenditures on Low Carbon Energy Consumption in Türkiye*

**Levent Görüşük**

Aron’un Politika Felsefesinde İlimli Liberalizm

251-263

*Moderate Liberalism in Aron's Political Philosophy*

**Kasım Can Işık - Yalçın Karagöz**

Kamu Çalışanlarının Bankacılık Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Reklamlar Kullanılarak Karma Yöntem Aracılığıyla İncelenmesi

264-284

*Investigation of The Factors Affecting The Banking Preferences of Public Employees Using Advertisements Through Mixed Method*

**Ali İlhan**

Türkiye’de Enflasyon Dinamiklerinin Phillips Eğrisi ile İncelenmesi: Markov Rejim Değişim Modelinden Kanıtlar

285-296

*Exploring Inflation Dynamics with the Phillips Curve in Türkiye: Evidence from the Markov Regime Switching Model*

**Ahmed Yusuf SARIHAN**

Peşin ve Akreditifli İhracatın Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: Türkiye’nin İhracatından Bulgular

297-308

*An Analysis on Determinants of Cash and L/C Export: Findings from Türkiye's Export*

**Bayram Veli DOYAR**

İnovasyon Yapma Olasılığının Belirleyicileri: Ukrayna Firmaları Örneği

309-320

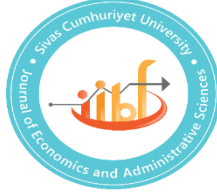
*Determinants of the Probability to Innovate: Evidence from Ukrainian Firms*

**Abdüssamet PULAT**

Birleşik Arap Emirlikleri Sermayesinin Ekonomi Politığı: Yatırım ve Yardım

321-332

*The Political Economy of United Arab Emirates Capital: Investment and Foreign Aid*



Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences– JEAS

Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi–İİBD

Cilt -Volume 25 | Sayı -Issue 2 | Yıl-Year 2024

### Editörden | From the Editor

*Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi (İİBD)* Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi tarafından yılda dört defa çıkarılan bilimsel, hakemli ve elektronik ortamda okuyucuların erişimine açık bir dergidir. Yayın kurulumuz dergimizin 25. cildinin 2. sayısını (Nisan 2024) yayımlamanın mutluluğunu yaşamaktadır. Özellikle danışma kurulumuza, editör yardımcılarımıza, alan editörlerimize, dil editörlerimize ve ön inceleme ve dizgiden sorumlu çalışanlarımıza olmak üzere, yazarlarımıza, hakemlerimize ve dergimizin bu sayısına katkıda bulunan herkese verdikleri emekten ötürü en derin şükranlarımızı sunarız. Ayrıca şimdiki kadar dergimize katkıda bulunan ve destek sağlayan herkese teşekkür ediyoruz. Bir sonraki sayımız Temmuz 2024'de yayımlanacaktır.

Bu sayımızda sıkı bir kör hakemlik ve editörlük sürecinden geçmiş 10 araştırma makalesi bulunmaktadır. Dergimizde yayımlanmakta olan çalışmalar ön inceleme, kör hakemlik süreci ve editöryal süreç olmak üzere üç önemli aşamadan geçmektedir. Hakemlik sürecinde her makale en az iki hakem tarafından incelenmiştir. Ayrıca, inceleme sürecine giren her makale iThenticate yazılımı yardımıyla intihal taramasından geçmektedir. Önümüzdeki sayılarımız için çalışmalarını dergimize göndermek isteyen yazarlarımıza çalışmalarını bize göndermeden önce mutlaka intihal yazılımından geçirmelerini öneriyoruz.

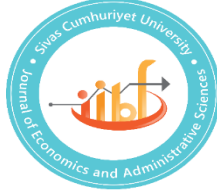
Yeni sayılarımız için çalışmalarınızı <http://esjournal.cumhuriyet.edu.tr/tr/> adresine yükleyebilirsiniz. Ayrıca, dergimiz akademik danışma kurulunu ve hakem havuzunu genişletmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda dergimizin danışma kurulunda yer almak isteyen veya hakem olarak dergimize katkıda bulunmak isteyen değerli araştırmacılar özgeçmişlerini [iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr](mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr) adresine e-posta ile gönderebilirler. Hakem sertifika işlemleri Dergipark üzerinden yürütülmektedir. Bu nedenle hakem sertifikası almak isteyen hakemlerimizin Dergipark üzerinden başvuruda bulunmaları gerekmektedir. Nitelikli ve özgün çalışmalarla bir sonraki sayıda buluşmak üzere...

Baş Editör

Doç. Dr. Zekai ŞENOL

ORCID: 0000-0001-8818-0752 | [zsenol@cumhuriyet.edu.tr](mailto:zsenol@cumhuriyet.edu.tr)

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas/Türkiye



Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences– JEAS

Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi–İİBD

Cilt -Volume 25 | Sayı -Issue 2 | Yıl-Year 2024

### Editörden | From the Editor

*Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences (JEAS)* is a scientific, peer-reviewed and open-access journal published online on a quarterly basis. As the publication board of the journal, we are happy to publish our fourth issue in Volume 25 (April 2024). We express our deepest gratitude to everyone that contributed to this issue, particularly to the publication board, assistant editors, field editors, language editors, copyediting staff, authors and reviewers. We also thank everyone who has contributed to our journal and provided support so far. Our next issue will be published in January 2024.

In this issue, there are 10 research articles that went through a strict blind review and editorial process. Articles to be published in our journal go through three important phases: preview, blind review and editing. During the blind review process, every article is reviewed by at least two referees. Moreover, each article going through examination is checked for plagiarism using iThenticate. We suggest that our prospective authors scan their article using plagiarism software before they send it to our journal.

Prospective authors could upload their studies to <http://esjournal.cumhuriyet.edu.tr/tr/> for our forthcoming issues. In addition, our journal aims to widen its pool of reviewers. In this respect, those who are interested in becoming a member of it or those who wish to contribute to our journal as a reviewer could send their CVs to [iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr](mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr). Reviewer certificates are sent through Dergipark. Therefore, those who wish to get a certificate should apply for it through Dergipark. We hope to reach you with higher quality and original studies in the next issue.

Editor-in-Chief

Assoc. Prof. Dr. Zekai ŞENOL

ORCID: 0000-0001-8818-0752 | [zsenol@cumhuriyet.edu.tr](mailto:zsenol@cumhuriyet.edu.tr)

Sivas Cumhuriyet University, Sivas/Türkiye



## The Relationship of Return Volatility and Trading Volume in Equity Markets: An Empirical Analysis on MINT Countries

Fatih Güzel<sup>1,a,\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Business, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 24/07/2023

Accepted: 30/01/2024

#### Acknowledgment

This study was presented as a paper at the International Economy Finance and Business Congress (EFI) organized by Sivas Cumhuriyet University Faculty of Economics and Administrative Sciences on 26-27 May 2023.

JEL Codes: C22, C51, C58, G14

### ABSTRACT

The definition of "MINT Countries" refers to the economies of Mexico, Indonesia, Nigeria and Türkiye. The economy of MINT countries is characterized by a crowded population with a high density of young people, rapid economic growth and high entrepreneurship. This study examines the relationship between return volatility and trading volume for stock market indices of MINT countries. The data set of the study covers the period of June 2019 – March 2023 and consists of daily frequency data. The E-GARCH (1,1) model was estimated to determine the asymmetric effect on the index return series. The model results indicate that the effects of shocks on return volatility are asymmetrical for Mexico, Indonesia and Türkiye stock markets, excluding Nigeria. New models were created by including the contemporaneous trading volume and then the lagged value of the trading volume to the models, to determine the return volatility-trading volume relationship. The findings show that the Sequential Information Arrival Hypothesis is valid for the Mexican, Indonesian, and Turkish stock markets. Volume data and lagged values are important variables at the point of explaining the dynamics of return volatility in the relevant country stock market index. For the Nigerian stock market, it has been found that the Mixture of Distribution Hypothesis is valid. It has been determined that the trading volume data has a significant coefficient in explaining the Nigerian stock index return volatility, and it has been concluded that there is no similar relationship between the return volatility and the lagged values of the trading volume and that the relationship does not continue.

**Keywords:** MINT Countries, Equity Market, Trading Volume, E-GARCH

## Pay Senedi Piyasalarında Getiri Oynaklığı ve İşlem Hacmi İlişkisi: MINT Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme

#### Süreç

Geliş: 24/07/2023

Kabul: 30/01/2024

#### Bilgi

Bu çalışma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi tarafından 26-27 Mayıs 2023 tarihinde düzenlenen olan Uluslararası Ekonomi Finans ve İşletme Kongresi (EFI-2023)'nde bildiri olarak sunulmuştur.

Jel Kodları: C22, C51, C58, G14

#### Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

#### Öz

"MINT Ülkeleri" tanımlaması Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye ekonomilerini ifade etmektedir. MINT ülkelerinin ekonomisi, gençlerin yoğun olduğu kalabalık bir nüfus, hızlı ekonomik büyüme ve yüksek girişimcilik özellikleri göstermektedir. Bu çalışma MINT ülkelerinin borsa endeksleri için getiri oynaklığı ile işlem hacmi arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışmanın veri seti Haziran 2019 – Mart 2023 dönemini kapsamakta ve günlük frekanslı verilerden oluşmaktadır. Endeks getiri serilerine ilişkin asimetrik etkinin tespiti için E-GARCH(1,1) modeli tahmin edilmiştir. Model sonuçları, Nijerya hariç olmak üzere, Meksika, Endonezya ve Türkiye pay senedi piyasaları için getiri oynaklığına etki eden şokların etkilerinin asimetrik olduğuna işaret etmektedir. Getiri oynaklığı-işlem hacmi ilişkisinin tespiti için oluşturulan modellere eş zamanlı işlem hacmi ve ardından işlem hacminin gecikmeli değeri dâhil edilerek yeni modeller oluşturulmuştur. Elde edilen bulgular Meksika, Endonezya ve Türkiye pay senedi piyasaları için Ardışık Bilgi Akışı Hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. İlgili ülke borsa endeksi getiri oynaklığı dinamiklerini açıklama noktasında hacim verisi ve gecikmeli değerleri önemli bir değişkendir. Nijerya pay senedi piyasası için ise Karışık Dağılımlar Hipotezinin geçerli olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Nijerya borsa endeksi getiri oynaklığını açıklamada işlem hacmi verisinin anlamlı bir katsayıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Getiri oynaklığı ile işlem hacminin gecikmeli verisi arasında ise benzer ilişkinin mevcut olmadığı, ilişkinin devam etmediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** MINT Ülkeleri, Pay Piyasası, İşlem Hacmi, E-GARCH

<sup>a</sup> fatih.guzel@ahievran.edu.tr

0000-0002-4153-3933

## Giriş

Eugene Fama (1970) tarafından tanımlanan Etkin Piyasalar Hipotezine göre, etkin bir piyasada mevcut tüm bilgiler fiyatlara tam olarak yansır ve menkul kıymet piyasalarının ulaşılabilir tam bilgileri sürekli yansıtması durumunda “etkin” bir piyasanın varlığından söz edilebilir. Etkin Piyasalar Hipotezi “rastsal yürüyüş” temeline dayanmaktadır: Pay senetlerinin fiyat değişimleri rastlantısaldır ve geçmiş dönem ile bağlantısı bulunmamaktadır ve mevcut fiyat bilgileri gelecek fiyat hareketlerinin değişiminde tahmin aracı olarak kullanılamaz (Özdemir ve ark., 2023). Bununla birlikte, her piyasanın kendine özgü mikro yapısı, likidite, hedging, gürültü ticareti, yatırımcıların risk algısı ve tecrübesi gibi çeşitli faktörler, aynı menkul kıymete ilişkin farklı değerlendirmelerin yapılmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, farklı fiyatlandırma davranışları ile farklı denge fiyatları ortaya çıkmaktadır (Gazel, 2017).

Finansal varlık fiyat ve işlem hacmi bilgileri piyasanın genel yapısı, yatırım stratejileri ve yatırımcı davranışları gibi konularda önemli bilgiler sunmaları nedeniyle, finansal piyasalar açısından, iki kritik değişken olarak nitelendirilmektedir. Yatırımcı beklentilerinde yeni bir bilginin meydana getirdiği etki her iki değişken tarafından yansıtılmaktadır (Büberkökü, 2017). Fiyat-hacim ilişkisine ilişkin kapsamlı bir çalışma Karpoff (1987) tarafından gerçekleştirilmiş ve Karpoff fiyat-hacim ilişkisi öneminin en az dört başlıkta toplanabileceğini ifade etmiştir: İlk olarak, fiyat-hacim ilişkisi finansal piyasaların yapısı hakkında bilgi sunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bilginin piyasaya akış hızına, yayılışına ve fiyatlar tarafından iletilme derecesine, piyasanın büyüklüğüne ve açığa satışların varlığına bağlı olan çeşitli ilişkilerin tahmin edilmesi ve yorumlanmasında kullanılmaktadır. İkinci olarak, fiyat-hacim ilişkisi ilgili verileri kullanan çalışmaların analiz süreçlerinde kullanılmakta ve etkinliği artırmaktadır. Ayrıca fiyat değişimleri ve işlem hacmine birlikte yer verilmesi, fiyat-hacim ilişkisini araştıran testlerin gücünü artırmaktadır. Üçüncü olarak, fiyat-hacim ilişkisinin, spekülasyon fiyatlarının ampirik dağılımı tartışmaları çerçevesinde kritik öneme sahip olduğu kabul edilmektedir. Dördüncü başlık ise, fiyat-hacim ilişkilerinin vadeli işlem piyasalarına yönelik araştırmalar için önemine yöneliktir. Fiyat değişkenliği vadeli işlem sözleşmelerindeki işlem hacmini etkiler. Fiyat-hacim ilişkisi dikkate alınarak, bir vadeli işlem sözleşmesinin teslimine kadar olan süre, işlem hacmi ve buradan hareketle muhtemel fiyat değişkenliği konularında çıkarımlar yapılabilir (Karpoff, 1987: 109–110).

Literatürde fiyat ve dolayısıyla getiri ile işlem hacmi arasındaki ilişkiye yönelik temel iki hipotez bulunmaktadır: Copeland (1976) tarafından ortaya atılan, Jennings, Starks ve Fellingham (1981) ve Smirlock ve Starks (1985) tarafından geliştirilen Ardışık Bilgi Akışı Hipotezi (Sequential Information Arrival Hypothesis) ve Clark (1973) tarafından ortaya atılan ve Epps ve Epps (1976) Harris (1986) ve Andersen (1996) tarafından geliştirilen Karışık Dağılımlar Hipotezi (Mixture of Distribution Hypothesis). Ardışık Bilgi Akışı Hipotezi, piyasa katılımcılarının yeni bilgileri sıralı, rastgele bir şekilde aldıklarını varsayar. Başlangıçta katılımcıların aynı bilgi setine sahip olduğu bir başlangıç denge konumundan, yeni bilgiler ile katılımcıların beklentilerini revize ettiği ve nihai denge seviyesine ulaşılacak bir geçiş dönemi gelmektedir. Geçiş dönemini ortaya çıkaran neden, katılımcıların tamamının bilgi

sinyallerini aynı anda al(a)maması ve farklı katılımcıların bilgiye verdikleri farklı tepkilerdir. Bütün katılımcıların bilgi sinyaline tepki vermesinden sonra nihai dengeye ulaşılır. Ardışık Bilgi Akışı Hipotezindeki bilgilere verilen sıralı tepki, gecikmeli fiyat (getiri) değerlerinin mevcut işlem hacmini tahmin etme yeteneğine sahip olabileceğini veya tersinin de geçerli olabileceğini ifade etmektedir. Öte yandan, Karışık Dağılımlar Hipotezi, ilişkinin kritik olarak piyasaya giren bilgi akış hızına bağlı olduğu alternatif bir fiyat değişkenliği - hacim ilişkisini ortaya koymaktadır. Karışık Dağılımlar Hipotezi, piyasa katılımcılarının tamamının yeni fiyat sinyallerini aynı anda aldığı ve bu nedenle, yeni bir dengeye geçişin hemen gerçekleşeceği ve ara bir kısmi dengenin oluşmayacağını ifade etmektedir. Bu durum, nihai dengeye giden yolda ara dengeler oluşacağını varsayan Ardışık Bilgi Akışı Hipotezine aykırıdır. Dolayısıyla, Karışık Dağılımlar Hipotezi, geçmiş fiyat değişkenliği (oyunluk) verilerinin işlem hacmini tahmin etmek için kullanılabilir (veya tersi) hiçbir bilgi içeriğinin olmadığını savunmaktadır, bu değişkenler yeni bilgilerin gelmesine yanıt olarak eş zamanlı olarak değişmektedir (Darrat ve ark., 2003: 2036). Ardışık Bilgi Akışı Hipotezinin özü Etkin Piyasalar Hipotezi ile çelişmektedir. Karışık Dağılımlar Hipotezi ise Etkin Piyasalar Hipotezinin varsayımlarıyla daha uyumludur (Büberkökü, 2017). Literatürde ise her iki hipotezi destekler nitelikte sonuçlar yer almaktadır. İlgili hipotezler hem ülke piyasaları içinde hem de ülkelerarası piyasalara yönelik olarak test edilmektedir.

Bu çalışma Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye ekonomilerini ifade eden MINT ülkeleri grubu borsalarında fiyat oynaklığı-işlem hacmi ilişkisini araştırmayı hedeflemektedir. MINT kısaltması 2011 yılında Fidelity Investments tarafından ortaya atılmış ve 2013 yılında ekonomist Jim O'Neill -benzer şekilde BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin) tanımlamasını da yapmıştır- tarafından popüler hale getirilmiştir. MINT ülkelerinin özellikleri arasında; büyük nüfus (öncelikle 30 yaş altında), hızlı büyüme potansiyeli, gelişmekte olan orta sınıf ve yüksek girişimcilik düzeyi bulunmaktadır. BRIC ülkeleri ile karşılaştırıldığında, MINT ülkeleri daha küçük ekonomiye sahiptir. MINT ülkeleri gelişme potansiyeli yüksek sınır piyasaları (frontier markets) hükmündedir ve BRIC ülkelerinin büyümesi yavaşladıkça yatırımcıların dikkatini üzerine çekmektedir (Nagashybayeva, 2020). Dolayısıyla, MINT ülke piyasalarını anlamak hem alternatif yatırım destinasyonları hakkında bilgi, hem de piyasaların içsel yapısına ve işleyişine ilişkin veriler ile çeşitli risk ve getiri düzeylerinde portföy oluşturma imkanı anlamına gelmektedir.

Literatürde fiyat-işlem hacmi ilişkisini inceleyen çok sayıda çalışma yer almaktadır. Bununla birlikte, yapılan çalışmaların büyük kısmı gelişmiş ülke veya ülke gruplarına odaklanmaktadır. MINT ülkeleri nispeten yeni bir tanımlamadır ve ilgili örnekleme odaklanan çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Mevcut çalışma, verilerin mevcudiyeti çerçevesinde en kapsamlı dönem ve en güncel veriler ile MINT ülke borsalarına ilişkin literatüre katkı yapmayı amaçlamaktadır. Ek olarak, ulusal literatürde ilgili fiyat oynaklığı-işlem hacmi ilişkisine yönelik yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın müteakip kısımları literatür taraması, metodoloji, bulgular ve sonuç başlıklarından oluşmaktadır.

## Literatür

Getiri-işlem hacmi ilişkisinin araştırılmasına yönelik çalışmalar Osborne (1959)'a kadar dayanmaktadır. Karpoff (1987) ise getiri-işlem hacmi ilişkisine yönelik daha önce yapılan çalışmaları değerlendirmiş ve bir sentez model önerisinde bulunmuştur. Müteakip süreçte getiri-işlem hacmi ilişkisine yönelik çalışmalar yoğun bir artış göstermiştir. İlgili alanda çok sayıda çalışma bulunmakla birlikte burada sadece literatüre farklı nitelikleri ile katkıları bulunan ve konuyla doğrudan ilişkili olan çalışmaların özetine, konuya bakış açısını genişletmek ve kompozisyonu yönetmek amacıyla, yer verilmiştir.

Hiemstra ve Jones (1994), doğrusal ve doğrusal olmayan nedensellik testleri aracılığıyla Dow Jones Endeks getirisi ile New York Borsası işlem hacmi arasındaki ilişkiyi 1915-1990 dönemi için günlük frekanslı gözlemler çerçevesinde araştırmışlardır. Ek olarak Üssel Genelleştirilmiş Otoresgresif Koşullu Değişen Varyans Modeli (E-GARCH – Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) yöntemi aracılığıyla veriler filtrelenmiş ve sonuç olarak iki değişken arasında doğrusal olmayan çift yönlü nedensellik bulgusu raporlanmıştır. Başcı ve ark. (1996), Ocak 1988 – Mart 1991 dönemi ve haftalık frekanslı gözlemler çerçevesinde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) seçilmiş şirketleri için fiyat-işlem hacmi ilişkisini araştırmışlardır. Çalışma sonuçları, fiyat-işlem hacmi arasında eşbütünlüşme ilişkisinin mevcut olduğunu göstermektedir.

Huang ve Yang (2001), Tayvan pay senedi endeksi (TSI) getiri-işlem hacmi ilişkisini gün içi (5 dakikalık) verilerle, Eylül 1989 – Haziran 1993 dönemi için ARCH-GARCH modelleri ile araştırmıştır. Çalışma bulguları, işlem hacminin getiri oynaklığını açıklamada piyasa açılış ve kapanış periyotlarında güçlü, gün içinde zayıf olmak üzere “U” şeklinde bir özellik sergilediği yönündedir. Genel olarak, oynaklık kalıcılığı, koşullu varyans denkleminde eşanlı hacim gözlemleri dâhil edildiğinde de devam etmektedir. Darrat ve ark. (2003), gün içi (5 dakikalık) veriler ve E-GARCH modeli ile Dow Jones Endüstri Ortalaması Endeksi (DJIA) endeksi pay senetlerinde getiri-işlem hacmi ilişkisini araştırmışlardır. Elde edilen bulgular, Karışık Dağılımlar Hipotezinin aksine, DJIA pay senetlerinin büyük çoğunluğunun hacim ve getiri oynaklığı arasında eş zamanlı bir ilişkinin bulunmadığı ve Ardışık Bilgi Akışı Hipotezine uygun olarak çok sayıda DJIA pay senedinde iki değişken arasında önemli öncül-ardıl ilişkileri olduğu yönündedir.

Bohl ve Henke (2003), Polonya borsası seçilmiş paylarının getiri-işlem hacmi ilişkisini günlük frekanslı veriler çerçevesinde, Ocak 1999 – Ekim 2000 dönemi ve GARCH modeli ile analiz etmişlerdir. Çalışma sonuçlarının büyük ölçüde Karışık Dağılımlar Hipotezini desteklediği; çoğu durumda, işlem hacminin koşullu varyans denkleminde açıklayıcı bir değişken olarak dâhil edilmesi ile günlük getirilerdeki oynaklık kalıcılığının önemli ölçüde azaldığı ifade edilmiştir. Ahmed ve ark. (2005), Ocak 1990 – Aralık 2000 dönemi için günlük veriler ile GARCH modelini kullanarak Kuala Lumpur Menkul Kıymetler Borsasında getiri oynaklığı-işlem hacmi ilişkisini araştırmışlardır. Modele işlem hacmi serisi dâhil edildiğinde oynaklık kalıcılığının devam ettiği raporlanmıştır. Girard ve Biswas (2007), 22 gelişmiş ve 27

gelişen ülke pay senedi endeksine ilişkin getiri-işlem hacmi ilişkisini Eşik GARCH (T-GARCH - Threshold GARCH) modeli ve Ocak 1980 – Haziran 2005 dönemini kapsayan günlük frekanslı veriler ile araştırmışlardır. Koşullu varyans denkleminde hacim dahil edildiğinde volatilité kalıcılığının hem gelişmiş hem de gelişmekte olan piyasalarda devam ettiği, ancak, hacim beklenen ve beklenmeyen bileşenlerine ayrıştırıldığında ve bu terimler koşullu varyans denkleminde dâhil edildiğinde GARCH etkilerinin azaldığı ifade edilmiştir. Elde edilen bulgular toplu olarak değerlendirildiğinde, Karışık Dağılımlar Hipotezi ile zayıf bir düzeyde tutarlıdır.

Kıran (2010), İMKB 100 endeksi için getiri-işlem hacmi ilişkisini 1990-2008 dönemi günlük frekanslı veriler ve GARCH, T-GARCH, E-GARCH modelleriyle araştırmıştır. Sonuç olarak, getiri serilerinde haftanın günleri etkisi ve kaldıraç unsurunun bulunduğu, ancak, getiri oynaklığı ile işlem hacmi arasında negatif bir ilişki olduğu ve dolayısıyla İMKB’de Karışık Dağılımlar ve Ardışık Bilgi Akışı Hipotezlerinin geçerli olmadığı ifade edilmiştir. Kalu ve Chinwe (2014), Nijerya borsası için getiri-işlem hacmi ilişkisini GARCH modeli ile Ocak 2000 – Haziran 2011 günlük frekanslı veriler çerçevesinde incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, işlem hacmi-getiri oynaklığı arasındaki ilişki pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır, ancak, işlem hacminin koşullu varyans denkleminde dâhil edilmesiyle volatilitédeki kalıcılık azalmamaktadır.

Gazel (2017), Kırılgan Beşli (Brezilya, Endonezya, Hindistan, Güney Afrika, Türkiye) ülke borsalarının getiri-işlem hacmi ilişkisini araştırmıştır. Ağustos 2006 – Şubat 2016 dönemi haftalık frekanslı veriler ve E-GARCH modeli ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, getiri oynaklığını açıklamada işlem hacmi verisinin önemli bir parametre olduğu ve Kırılgan Beşli ülke borsaları için Karışık Dağılımlar Hipotezinin desteklendiği tespit edilmiştir. Naik ve ark. (2018), Güney Afrika borsası (Johannesburg) endeksi getiri işlem hacmi ilişkisini E-GARCH ve Granger nedensellik testleri ile araştırmıştır. Ocak 2008 – Ağustos 2016 dönemini kapsayan çalışma günlük frekanslı verileri referans almıştır. Elde edilen bulgular, oynaklık kalıcılığının koşullu varyans denkleminde hacim gözlemleri dâhil edildiğinde de devam etmekte olduğu, bununla birlikte, işlem hacmi-getiri oynaklığı ilişkisinin, Karışık Dağılımlar Hipotezini destekleyen şekilde pozitif ve eş zamanlı olduğu bulunmuştur. Granger nedensellik analizi sonuçları ise incelenen dönemin tamamı dikkate alındığında işlem hacminden getiri oynaklığına doğru tek yönlü bir nedenselliğin mevcut olduğu yönündedir.

Huang ve ark. (2022) Çin’in pay senetlerinin (A-Share) işlem gördüğü farklı piyasalar için getiri-işlem hacmi ilişkisini, aylık frekanslı veriler çerçevesinde, VAR ve Granger nedensellik analizleri ile Ocak 2000 – Aralık 2020 dönemi için incelemiştir. Çalışma bulguları, değişkenler arasında çift yönlü bir nedenselliğin mevcudiyeti yönündedir.

Özdemir ve ark. (2023), fiyat-işlem hacmi ilişkisini sektörler bazında ve farklı zaman (frekans) boyutlarında olmak üzere Borsa İstanbul (BİST) için Ocak 2015 – Aralık 2021 dönemini kapsayacak şekilde analiz etmişlerdir. BİST Banka ve Ticaret endeksleri arasında nedensellik ilişkisi tespit edilmezken, diğer endeksler için fiyat değişkeninden işlem hacmi değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik raporlanmıştır.



## Veri ve Metodoloji

### Veri Seti

Bu çalışmada MINT ülkelerinin borsa endekslerini temsilen ilgili borsaların ana piyasa endeksleri seçilmiştir. Borsa endeks verilerine investing.com aracılığıyla erişilmiştir. Meksika için S&P/BMV IPC, Endonezya için JKSE, Nijerya için NGSE20 ve Türkiye için BIST100 endeksleri çalışmanın örneklemini teşkil etmektedir. Veriler Haziran 2019 – Mart 2023 aralığını kapsamakta ve günlük frekanslı gözlemlerden oluşmaktadır. Veri dönemi seçiminde, verilerin mevcudiyeti ve güncelliği göz önüne alınmıştır. Diğer ülke borsalarına ilişkin daha eski veriler mevcut iken, Nijerya borsası için işlem hacmi verisi Haziran 2019 dönemi itibarıyla veri kaynağında yer aldığı için kullanılan serilerin başlangıcı bu tarihtir. Günlük kapanış verileri  $r_t = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$  formülü aracılığıyla getiri (değişim) serisine dönüştürülmüştür. Burada;  $P_t$   $t$  zamandaki endeks kapanış değerini,  $P_{t-1}$  ise  $t - 1$  zamandaki endeks kapanış değerini ifade etmektedir. Benzer şekilde, işlem hacmi verileri de  $c_t = \ln\left(\frac{V_t}{V_{t-1}}\right)$  değişim serisine dönüştürülmüştür. Burada;  $V_t$   $t$  zamandaki endeks işlem hacmi değerini,  $V_{t-1}$  ise  $t - 1$  zamandaki endeks işlem hacmi değerini ifade etmektedir.

### Metodoloji

Finansal varlıkların getiri serileri leptokurtik olma eğilimi göstermektedir. İlgili serilerin dağılımları normal dağılıma göre daha basıktır ve daha geniş kuyruklara sahiptir. Dolayısıyla, normal dağılıma göre, bu serilerde daha büyük değişimlerin gözlenmesi ihtimali daha yüksektir. Finansal varlıkların getiri serilerinde sıklıkla gözlemlenen bir diğer olgu ise oynaklık kümelenmesidir; pozitif ve negatif yönde geçerli olmak üzere, büyük değişimleri büyük, küçük değişimleri küçük değişimler takip etmektedir (Mandelbrot, 1963). Kalın kuyruk ve oynaklık kümelenmesi olguları birbirleriyle ilişkilidir ve değişen varyanslılığın ön işareti olarak kabul edilmektedirler (Songül, 2010). Zaman serisi analizlerinde kullanılan yöntemlerin çoğunda sabit varyans koşulu bulunmakta ve bu koşulun sağlanması halinde sonuçlar güvenilir olarak kabul edilmektedir (Aysoy ve Küçükkoçaoğlu, 2016). Ancak, zaman serilerinde sıklıkla varyansın zaman içinde değişmesi durumuyla karşılaşmaktadır. Dolayısıyla bu olguyu dikkate alan yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemlerin başında Engle (1982) tarafından literatüre tanıtılan Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (ARCH) modeli gelmektedir. Engle (1982), koşullu varyansı geçmiş dönem hata değerlerinin bir fonksiyonu olarak ifade etmiştir. İlgili denklem (Denklem 1) aşağıdadır (Engle, 1982: 989):

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q a_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (1)$$

Burada,  $\sigma_t^2$  koşullu varyansı,  $\omega$  sabit terimi,  $a_i$  hata terimlerinin karelerinin katsayısını,  $\varepsilon$  hata terimini ifade etmektedir. Modelin tanımlı olması ve koşullu varyansın pozitif değer alabilmesi için,  $\omega > 0$ ,  $i = 1, 2, \dots, q - 1$  için  $a_i \geq 0$  ve aynı zamanda  $a_q > 0$  koşulu sağlanmalıdır (Kirchgässner ve Wolters, 2007: 246). Katsayılar toplamının ARCH, oynaklık modellerinin analizi ve geliştirilmesi için bir çerçeve sağlamakla birlikte çeşitli kısıtlara sahiptir: i) hata terimlerinin gecikme sayısının ( $q$ ) belirlenmesine ilişkin kesin bir ölçüte yer verilmemiştir, ii) koşullu varyanstaki tüm bağımlılığı yakalamak için gereken gecikme sayısı olan  $q$

değeri çok büyük olabilir, yüksek  $q$  değerinde tahmin edilmesi gereken parametre sayısı artar, tahmin zorlaşır ve modelin verimliliği azalır, iii) katsayıların ( $a$ ) negatif olmaması koşulunun koşullu varyans denkleminde ne kadar çok parametre varsa, bir veya daha fazlasının negatif tahmini değerlere sahip olma olasılığı o kadar yüksektir. iv) hata terimlerinin karelerinin kullanılması nedeniyle bilgi asimetrisi dikkate alınmamakta, pozitif ve negatif şokların etkisi eşit kabul edilmektedir (Brooks, 2014: 428).

ARCH modelinin ampirik uygulamalarında, koşullu varyans denkleminin tahmininde genellikle uzun gecikmelere gereksinim duyulduğu ve dolayısıyla tahmin edilecek parametre sayısının çok fazla olduğu gözlemlenmiştir. Bollerslev (1986), ARCH modelini hem daha uzun bir belleğe hem de daha esnek bir gecikme yapısına izin verecek şekilde genişleterek GARCH modelini oluşturmuştur. GARCH modelinde koşullu varyans hem hata terimlerinin karelerinin hem de koşullu varyansın kendi gecikmeli değerlerinin fonksiyonudur. Bollerslev GARCH sürecini (GARCH(p,q)) Denklem 2'de görüldüğü gibi ifade etmektedir (Bollerslev, 1986: 308–309):

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q a_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (2)$$

Burada,  $\beta_j$  önceki dönemlerdeki koşullu varyansların katsayısıdır.  $q$  hata terimlerinin,  $p$  ise koşullu varyansın gecikme sayısıdır. Modelde varyansın pozitif olabilmesi için  $p > 0$ ,  $q \geq 0$ ,  $w > 0$ ,  $i = 1, 2, \dots, q$  için  $a_i \geq 0$  ve  $j = 1, 2, \dots, p$  için  $\beta_j \geq 0$  koşulları sağlanmalıdır. GARCH(p,q) sürecinin varyansının tanımlı olabilmesi için  $\sum_{i=1}^q a_i + \sum_{j=1}^p \beta_j < 1$  olması gerekmektedir (Kirchgässner ve Wolters, 2007: 252–254).  $p = 0$  için süreç ARCH(p) sürecine indirgenmektedir.

GARCH modeli koşullu varyansın pozitif olduğu ve şokların oynaklık üzerindeki etkisinin simetrik olduğunu varsaymaktadır. Nelson (1991) tarafından tanıtılan Üstel GARCH (E-GARCH) modelinde koşullu varyansın logaritması alınmakta ve model koşullu varyansın hem kendi gecikmeli değerleri hem de standartlaştırılmış hata terimlerine koşullu olarak kurulmaktadır. Koşullu varyansın logaritmasının alınması ve standartlaştırılmış hata terimlerinin hem büyüklüğü hem de işaretlerinin dikkate alınması neticesinde, koşullu varyansın pozitif olma kısıtı aşılmakta ve şokların asimetri etkisi gözlemlenebilmektedir (Nelson, 1991: 350–351). E-GARCH modeli Denklem 3 aracılığıyla ifade edilebilir (Brooks, 2014: 441):

$$\ln(\sigma_t^2) = \omega + \beta \ln(\sigma_{t-1}^2) + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} + a \left[ \frac{|\varepsilon_{t-1}|}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right] \quad (3)$$

Burada  $\gamma$  asimetrik etkiyi ifade etmektedir. İstatistiki anlamlılık ve  $\gamma \neq 0$  durumunda şokların koşullu varyans üzerindeki etkisi asimetrik,  $\gamma < 0$  durumunda ise aynı büyüklükteki negatif şoklar pozitif şoklara göre oynaklık üzerinde daha büyük etkiye sahiptir (Özden, 2008: 344).

Mevcut çalışmada ele alındığı şekilde, işlem hacminin varyans denkleminde dışsal bir değişken olarak eklenmesi ile koşullu varyans üzerindeki etkisi gözlemlenebilmektedir (Naik ve ark., 2018: 103-104). Eşanlı ve gecikmeli işlem hacmi verisi ile genişletilen E-GARCH modelleri sırasıyla 4. ve 5. Denklemler aracılığıyla görülebilir.

$$\ln(\sigma_t^2) = \omega + \beta \ln(\sigma_{t-1}^2) + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} + a \left[ \frac{|\varepsilon_{t-1}|}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right] + \theta_t \quad (4)$$

$$\ln(\sigma_t^2) = \omega + \beta \ln(\sigma_{t-1}^2) + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} + a \left[ \frac{|\varepsilon_{t-1}|}{\sqrt{\sigma_{t-1}^2}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right] + \theta_{t-1} \quad (5)$$

4 ve 5 numaralı denklemlerde yer alan  $\theta_t$  ifadesi eşanlı işlem hacmi değişkenini,  $\theta_{t-1}$  ise geçilmiş işlem hacmi değişkenini ifade etmektedir.  $\theta_t > 0$  ve istatistiki olarak anlamlı ise Karışık Dağılımlar Hipotezinin,  $\theta_{t-1} >$  ve istatistiki olarak anlamlı ise Ardışık Bilgi Akışı Hipotezinin geçerliliği desteklenmektedir. İşlem hacminin koşullu varyans üzerindeki etkisinin gücü ise  $\theta_t$  ve  $\theta_{t-1}$  katsayılarının büyüklüğü ile ölçülmektedir.

### Analiz ve Bulgular

Analiz sürecinde öncelikle serilerin tanımlayıcı istatistikleri ve ön testleri değerlendirilmiştir. Müteakip testlerin ve analiz yöntemlerinin uygulama prosedürü veri karakteristiği, durağanlık seviyeleri ve hata terimlerinin niteliği gibi faktörlerden etkilenmektedir. Çizelge 1 sırasıyla, serilerin tanımlayıcı istatistiklerini, birim kök, otokorelasyon ve değişen varyans testlerinin sonuçlarını birlikte göstermektedir.

Çizelge 1 Panel A kısmında tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Serilerin ortalama ve standart sapma değerleri birbirine oldukça yakındır. Seriler negatif çarpıklık değerine, Nijerya hariç, sahiptir. Başka bir ifade ile, serilerin sola çarpık ve negatif değer alma ihtimali pozitif değer alma ihtimalinden

daha yüksektir. Basıklık değerleri dikkate alındığında serilerin leptokurtik dağılım (basıklık momenti için sınır değeri 3'tür (Kallner, 2018)) sergilediği görülmektedir. Serilerin standart normal dağılıma uymadığı Jarque-Bera test istatistikleri ile doğrulanmıştır.

Zaman serisi analizinde, serilerin durağan olmaması durumunda hatalı bir şekilde yüksek düzeyde anlamlı ilişki durumunu ifade eden "sahte regresyon" sorunu ortaya çıkmaktadır (Granger ve Newbold, 1974). Serilerin durağanlığını test etmek için farklı yöntemler bulunmakla birlikte birim kök testleri sıklıkla tercih edilmektedir. Çizelge 1 Panel B kısmında birim kök testi sonuçları yer almaktadır. Serilere ilişkin ADF ve PP birim kök testi sonuçları, test istatistiğinin kritik değerlerden büyük olması ve anlamlı katsayılar nedeniyle, birim kök varlığını ifade eden sıfır hipotezinin reddedildiği ve serilerin durağan özellik gösterdiğini ifade etmektedir. KPSS birim kök testi, sıfır ve alternatif hipotez ayırım gücünü artırmak için ters olarak kurgulanmakta ve dolayısıyla sonuçları ise, serilerde birim kök bulunmadığı ve durağanlığın mevcudiyetini ifade eden sıfır hipotezinin reddedilemediği göstermektedir.

Çizelge 1 Panel C kısmında serilerin hata terimlerine ilişkin testler yer almaktadır. Otokorelasyon testlerine ilişkin anlamlı katsayılar, otokorelasyon yokluğunu ifade eden sıfır hipotezinin reddi ve dolayısıyla serilerin hata terimleri arasında otokorelasyonun mevcudiyetini göstermektedir. Değişen varyans sınaması için kullanılan LM testi sonuçları serilerin hata terimlerinin değişen varyansa sahip olduğunu raporlamaktadır.

Aşağıda yer alan Çizelge 2'de ise MINT ülke borsaları işlem hacmi serilerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler yer almakta ve ilgili veriler, borsa getiri serilerine paralel özellikler göstermektedir. Bununla birlikte, çarpıklık değerinin, Meksika hariç, pozitif olduğu ve gözlem birimlerinin pozitif değer alma ihtimalinin negatif değer alma ihtimalinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Birim kök testi sonuçlarına göre seriler durağandır.

Çizelge 1. MINT Ülke Borsaları Endeks Getiri Serilerine İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler

Table 1. Descriptive Information on MINT Countries Stock Exchange Index Return Series

Panel A: Tanımlayıcı İstatistikler				
	Meksika	Endonezya	Nijerya	Türkiye
Ortalama	0,0002	0,0001	0,0005	0,0019
Medyan	0,0002	0,0003	0,0000	0,0032
Maksimum	0,0474	0,0970	0,0667	0,0942
Minimum	-0,0700	-0,0964	-0,057	-0,1037
Standart Sapma	0,0123	0,0115	0,0102	0,0189
Çarpıklık	-0,5030	-0,5417	0,9741	-0,9686
Basıklık	6,4742	17,5296	12,3323	9,2455
Jarque-Bera	468,7928 <sup>a</sup>	7606,753 <sup>a</sup>	3256,796 <sup>a</sup>	1532,177 <sup>a</sup>
Panel B: Birim Kök Testleri ve Durağanlık				
ADF	-30,0622 <sup>a</sup>	-14,8413 <sup>a</sup>	-16,3962 <sup>a</sup>	-29,9648 <sup>a</sup>
PP	-30,053 <sup>a</sup>	-28,6907 <sup>a</sup>	-24,996 <sup>a</sup>	-30,0898 <sup>a</sup>
KPSS	0,0911	0,1116	0,1015	0,2825
Panel C: Otokorelasyon ve Değişen Varyans Testleri				
Q <sup>2</sup> (36)	451,01 <sup>a</sup>	707,08 <sup>a</sup>	128,72 <sup>a</sup>	137,86 <sup>a</sup>
LM(12)	141,1717 <sup>a</sup>	287,3429 <sup>a</sup>	55,6777 <sup>a</sup>	56,3401 <sup>a</sup>

Not: <sup>a</sup>, <sup>b</sup> ve <sup>c</sup> sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde istatistiksel anlamlılığı temsil etmektedir. ADF ve PP birim kök testleri için kritik değerler MacKinnon (1996)'dan alınmıştır. KPSS testi için kritik değerler Kwiatkowski ve ark. (1992)'den alınmıştır.

Çizelge 2. MINT Ülke Borsaları İşlem Hacmi Serilerine İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler

Table 2. Descriptive Information on MINT Countries Stock Exchanges Trading Volume Series

	Meksika	Endonezya	Nijerya	Türkiye
Ortalama	0,0003	0,0004	0,0012	0,0007
Medyan	-0,0019	0,0007	-0,0139	-0,0070
Maksimum	2,7877	1,1367	2,0872	1,1477
Minimum	-3,1528	-1,1419	-2,4722	-1,0997
Standart Sapma	0,6183	0,187	0,5122	0,2342
Çarpıklık	-0,163	0,0696	0,0933	0,271
Basıklık	7,7626	8,7632	4,6701	6,1095
Jarque-Bera	816,5884 <sup>a</sup>	1190,874 <sup>a</sup>	101,1928 <sup>a</sup>	357,0086 <sup>a</sup>
ADF	-15,5213 <sup>a</sup>	-23,4913 <sup>a</sup>	-21,327 <sup>a</sup>	-26,3932 <sup>a</sup>
PP	-201,1453 <sup>a</sup>	-62,3423 <sup>a</sup>	-106,9951 <sup>a</sup>	-76,3675 <sup>a</sup>
KPSS	0,1054	0,0718	0,1467	0,1859

Not: <sup>a</sup>, <sup>b</sup> ve <sup>c</sup> sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde istatistiksel anlamlılığı temsil etmektedir. ADF ve PP birim kök testleri için kritik değerler MacKinnon (1996)'dan alınmıştır. KPSS testi için kritik değerler Kwiatkowski ve ark. (1992)'den alınmıştır.

Çizelge 3. MINT Ülke Borsaları Endeks Getiri Serilerine Dayanan E-GARCH (1, 1) Modeli Sonuçları

Table 3. E-GARCH (1, 1) Model Results Based on MINT Countries Stock Market Index Return Series

	Meksika	Endonezya	Nijerya	Türkiye
$\omega$	-0,4154 <sup>a</sup> [0,1377]	-0,7299 <sup>a</sup> [0,2048]	-1,4158 <sup>a</sup> [0,3830]	-1,5494 <sup>a</sup> [0,4592]
$\alpha$	0,1233 <sup>a</sup> [0,0356]	0,2530 <sup>a</sup> [0,0557]	0,4558 <sup>a</sup> [0,0867]	0,3148 <sup>a</sup> [0,0646]
$\gamma$	-0,0925 <sup>a</sup> [0,0243]	-0,1090 <sup>a</sup> [0,0269]	-0,0169 [0,0478]	-0,1332 <sup>a</sup> [0,0398]
$\beta$	0,9639 <sup>a</sup> [0,0141]	0,9425 <sup>a</sup> [0,0189]	0,8804 <sup>a</sup> [0,0372]	0,8356 <sup>a</sup> [0,0538]
Log Likelihood	2648,997	2827,972	2990,7350	2323,0510
AIC	-6,1488	-6,5651	-6,9436	-5,3908
SBC	-6,1212	-6,5374	-6,9159	-5,3632
Q2(36)	15,465	19,823	11,857	36,969
LM(12)	6,2923	5,5505	2,4801	3,2555

Not: <sup>a</sup>, <sup>b</sup> ve <sup>c</sup> sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde istatistiksel anlamlılığı temsil etmektedir. [] içerisindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Değişen varyans testleri GARCH modellerinin uygulanabilirliğine ilişkin bir referans noktasıdır. Dolayısıyla serilerin analiz sürecinde GARCH modellerinden asimetriyi de dikkate alması nedeniyle öne çıkan Üstel GARCH (E-GARCH) modeli kullanılacaktır. Çizelge 3'te getiri serilerine ilişkin E-GARCH model sonuçları yer almaktadır.

Serilerde oynaklık asimetrisini içeren standart E-GARCH (1, 1) modeli tahmin edilmiştir. Modeller, MINT ülkelerinin pay senedi endeks getiri serileri için geliştirilmiş hata dağılımı (GED) çerçevesiyle log olasılık (Log Likelihood) fonksiyonu maksimize edilerek verilere uyarlanmıştır. GED dağılımının seçilmesi, Nelson (1991)'un orijinal makalesi ve ayrıca endeks getiri serilerindeki aşırı basıklığın varlığından kaynaklanmaktadır. Çizelge 3 için model sonuçları değerlendirildiğinde, öncelikle kurulan modellerin tamamının anlamlı olduğu, mevcut otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının ortadan kalktığı görülmektedir. Q2 ve LM testi sonuçları sırasıyla "otokorelasyon ve değişen varyans etkisi yoktur" sıfır hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir. Her biri seri için ARCH parametresi " $\alpha$ " ve GARCH parametresi " $\beta$ "

anlamlıdır. Asimetri etkisini ifade eden " $\gamma$ " ise, Nijerya borsa endeksi hariç, anlamlıdır ve oynaklık ile getiri arasında ters yönlü bir ilişki olması nedeniyle beklediği şekilde negatiftir. " $\gamma$ " parametresinin anlamlı olması kaldıraç etkisinin varlığını, negatif olması ise negatif şokların etkisinin pozitif şokların etkisine göre daha fazla olduğunu ifade etmektedir. Çizelge 3'teki sonuçlar toplu olarak değerlendirildiğinde Nijerya için asimetri etkisinin bulunmadığı, diğer ülke borsa endeksi getiri serileri için ise kaldıraç etkisinin bulunduğu ve negatif şok (veya haberlerin) pozitif haberlere göre koşullu oynaklığı daha fazla etkilediği söylenebilir. Oynaklık kalıcılığı ( $\beta$ ) ise bütün serilerde 1'e yakın, başka bir ifadeyle mevcut oynaklığın geçmiş veya gecikmeli oynaklık değerlerine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Oynaklık kalıcılığı 1 değerine ne kadar yakınsa şokların etkisinin devamlılığı o kadar uzun ve sönümlenme (etkinin ortadan kalkması) o kadar yavaştır.

İşlem hacminin oynaklık üzerindeki etkisinin incelenmesi için koşullu varyans denkleminde dışsal değişken olarak işlem hacmi verisi eklenmiştir. İşlem hacmi verisi ile genişletilmiş model sonuçları Çizelge 4'te yer almaktadır.

Çizelge 4. MINT Ülke Borsaları Endeks Getiri ve Eşanlı İşlem Hacmi Verilerine Dayanan E-GARCH (1, 1) Modeli Sonuçları  
Table 4. E-GARCH (1, 1) Model Results Based on MINT Countries Stock Market Index Returns and Contemporaneous Trading Volume Data

	Meksika	Endonezya	Nijerya	Türkiye
$\omega$	-0,3315 <sup>a</sup> [0,1031]	-0,7690 <sup>a</sup> [0,1991]	-0,8327 <sup>a</sup> [0,2740]	-2,0505 <sup>a</sup> [0,4616]
$\alpha$	0,0970 <sup>a</sup> [0,0308]	0,2307 <sup>a</sup> [0,0572]	0,3270 <sup>a</sup> [0,0706]	0,3611 <sup>a</sup> [0,0709]
$\gamma$	-0,0898 <sup>a</sup> [0,0222]	-0,1488 <sup>a</sup> [0,0290]	-0,0224 [0,0358]	-0,2051 <sup>a</sup> [0,0443]
$\beta$	0,9712 <sup>a</sup> [0,0104]	0,9371 <sup>a</sup> [0,0181]	0,9340 <sup>a</sup> [0,0261]	0,7783 <sup>a</sup> [0,0534]
$\theta$	0,6383 <sup>a</sup> [0,1033]	1,3214 <sup>a</sup> [0,3326]	0,8019 <sup>a</sup> [0,1742]	1,1735 <sup>a</sup> [0,2480]
Log Likelihood	2663,972	2837,794	3000,463	2330,751
AIC	-6,1813	-6,5856	-6,9639	-5,4064
SBC	-6,1481	-6,5524	-6,9307	-5,3732
Q2(36)	13,133	22,684	6,4927	23,636
LM(12)	4,5756	3,2786	1,4905	1,164257

Not: <sup>a</sup>, <sup>b</sup> ve <sup>c</sup> sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde istatistiksel anlamlılığı temsil etmektedir. [] içerisindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Çizelge 5. MINT Ülke Borsaları Endeks Getiri ve Eşanlı İşlem Hacmi Verilerine Dayanan E-GARCH (1, 1) Modeli Sonuçları  
Table 5. E-GARCH (1, 1) Model Results Based on MINT Countries Stock Market Index Returns and Contemporaneous Trading Volume Data

	Meksika	Endonezya	Nijerya	Türkiye
$\omega$	-0,4042 <sup>a</sup> [0,1371]	-0,7719 <sup>a</sup> [0,2053]	-1,3823 <sup>a</sup> [0,3757]	-1,9463 <sup>a</sup> [0,4761]
$\alpha$	0,1273 <sup>a</sup> [0,0353]	0,2702 <sup>a</sup> [0,0566]	0,4474 <sup>a</sup> [0,0860]	0,3657 <sup>a</sup> [0,0698]
$\gamma$	-0,0917 <sup>a</sup> [0,0246]	-0,1045 <sup>a</sup> [0,0278]	-0,0196 [0,0483]	-0,1586 <sup>a</sup> [0,0421]
$\beta$	0,9655 <sup>a</sup> [0,0141]	0,9398 <sup>a</sup> [0,0190]	0,8833 <sup>a</sup> [0,0366]	0,7924 <sup>a</sup> [0,0549]
$\theta_{t-1}$	0,2665 <sup>a</sup> [0,0966]	0,9293 <sup>a</sup> [0,2673]	0,1406 [0,1085]	1,1627 <sup>a</sup> [0,2066]
Log Likelihood	2649,440	2830,108	2988,884	2332,726
AIC	-6,1547	-6,5753	-6,9450	-5,4173
SBC	-6,1215	-6,5421	-6,9118	-5,3841
Q2(36)	13,279	24,317	8,296	20,647
LM(12)	5,7827	4,0934	1,7318	1,0691

Not: <sup>a</sup>, <sup>b</sup> ve <sup>c</sup> sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde istatistiksel anlamlılığı temsil etmektedir. [] içerisindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Çizelge 4 genel olarak incelendiğinde, işlem hacmi verileri ( $\theta$ ) ile genişletilmiş modele ilişkin varsayımsal test sonuçları önceki model sonuçları ile paralellik göstermektedir. Modellerde otokorelasyon ve değişen varyans gözlenmemiştir. Dolayısıyla, modeller bir spesifikasyon hatası barındırmamaktadır. MINT ülke borsa endeks getiri serileri için asimetri etkisi işlem hacmi verisinin modele dâhil edilmesiyle herhangi bir değişiklik göstermemiştir. Nijerya için asimetri etkisi bulunmamakta, diğer ülke borsaları için benzer şekilde asimetri etkisi devam etmektedir. Oynaklık kalıcılığı Meksika ve Nijerya için artarken Endonezya ve Türkiye için azalmıştır. Karışık Dağılımlar Hipotezi çerçevesinde sonuçlar değerlendirildiğinde ise modele dâhil edilen eşanlı işlem hacmi verisi her bir MINT ülke borsaları için pozitif ve anlamlıdır. Eşanlı işlem hacmi verisi MINT ülke borsalarında oynaklığı açıklamada önemli faktörlerden biridir. Eşanlı işlem hacmi verisinin MINT ülke borsaları içerisinde oynaklığa en büyük etkisi Endonezya, en az etkisi ise Meksika'da gözlemlenmektedir. MINT ülke borsaları için

Karışık Dağılımlar Hipotezinin geçerli olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, bulguları doğru nitelendirmek için Ardışık Bilgi Akışı Hipotezinin de test edilmesi gereklidir.

Ardışık Bilgi Akışı Hipotezinin testi için borsa endeks getiri serileri ile kurulan model, işlem hacmi verisinin gecikmeli değerleri ile genişletilebilir. Dolayısıyla, borsa endeks getiri serisi koşullu varyans denklemine gecikmeli işlem hacmi verisi dâhil edilerek süreç tekrar gözlemlenmiştir. Gecikmeli işlem hacmi verisi ile genişletilmiş model sonuçları Çizelge 5'te yer almaktadır.

Çizelge 5 incelendiğinde, gecikmeli işlem hacmi verileri ( $\theta_{t-1}$ ) ile genişletilmiş modele ilişkin varsayımsal test sonuçları modellerde otokorelasyon ve değişen varyans gözlenmediğini ifade etmektedir. Dolayısıyla, modellerin bir spesifikasyon hatası barındırmadığı söylenebilir. Asimetri etkisi gecikmeli işlem hacmi verilerinin modele dâhil edilmesi sonucu bir değişim göstermemiştir. Nijerya borsası için asimetri etkisi bulunmamakta, diğer ülke borsa endeksi getiri serileri için ise negatif şok (veya haberlerin) pozitif şoklara

göre koşullu oynaklığı daha fazla etkilemektedir. Oynaklık kalıcılığı Meksika ve Nijerya için artmış, Endonezya ve Türkiye için azalmıştır. Ardışık Bilgi Akışı Hipotezi çerçevesinde sonuçlar değerlendirildiğinde ise modele dâhil edilen gecikmeli işlem hacmi verisi Meksika, Endonezya ve Türkiye için pozitif ve anlamlıdır. Nijerya için katsayı pozitif olmasına rağmen istatistiki olarak anlamlı değildir. Dolayısıyla, gecikmeli işlem hacmi verisi Meksika, Endonezya ve Türkiye ülke borsalarında oynaklığı açıklamada önemli faktörlerden biridir ve Ardışık Bilgi Akışı Hipotezi ilgili ülkeler için geçerlidir. Gecikmeli işlem hacmi verisinin MINT ülke borsaları içerisinde oynaklığa en büyük etkisi Türkiye, en az etkisi ise Meksika'da gözlemlenmektedir.

Sonuçlar toplu olarak değerlendirildiğinde, Meksika, Endonezya ve Türkiye için Ardışık Bilgi Akışı Hipotezi geçerlidir. Nijerya için ise Karışık Dağılımlar Hipotezi geçerlidir. Başka bir ifade ile Nijerya için Fama (1970)'nin işaret ettiği bir bilgilisel etkinlik söz konusu iken aynı durum Meksika, Endonezya ve Türkiye için geçerli değildir. MINT ülke grubu borsalarının farklı sonuçlar sergilediği, bununla birlikte genel anlamda Ardışık Bilgi Akışı Hipotezinin geçerli olduğu ifade edilebilir.

## Sonuç

Bu çalışmada MINT ülkeleri olarak gruplandırılan Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye borsa pay senedi endeksleri için getiri oynaklığı ile işlem hacmi arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Günlük frekanslı verilerden oluşan ve Haziran 2019 – Mart 2023 dönemini kapsayan veri seti asimetrik etkilerin tespit ve incelenmesi için E-GARCH(1,1) modelinden faydalanılmıştır.

Analiz sonucunda elde edilen bulgular birkaç madde altında sıralanabilir. Öncelikle, oynaklık serilerindeki asimetri E-GARCH modeli çerçevesinde dikkate alındığında, MINT ülke borsaları pay senedi endeks getiri serilerinin, Nijerya hariç, oynaklık asimetrisi sergilediği tespit edilmiştir. Getiri serileri oynaklığı iyi haberlere veya olumlu şoklara nazaran kötü haberlere veya olumsuz şoklara daha fazla tepki vermektedir. Ardından, getiri-işlem hacmi ilişkisini araştırmak üzere getiri serileri için oluşturulan E-GARCH modeline, eşanlı işlem hacmi verisi dışsal değişken olarak varyans denklemine dâhil edilerek model genişletilmiştir. İşlem hacmi verisinin her bir ülke borsa endeks getirisi oynaklığını açıklamada anlamlı bir parametre olduğu ve oynaklığı pozitif etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Getiri serileri için oluşturulan E-GARCH modeline işlem hacmi verisinin gecikmeli değerleri dâhil edilerek borsa endekslerinin Karışık Dağılımlar ve Ardışık Bilgi Akışı Hipotezleri çerçevesinde değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Gecikmeli işlem hacmi verisi ise bütün MINT ülke borsaları pay senedi endeks getirisi serilerinin oynaklığını pozitif etkilemektedir. Ancak, Nijerya için gecikmeli işlem hacmi verisinin katsayısı istatistiki olarak anlamlı değildir.

Sonuçlar, Nijerya için eşanlı ilişkinin mevcudiyetini savunan Karışık Dağılımlar Hipotezinin geçerliliğini; diğer MINT grubu ülkeler (Meksika, Endonezya, Türkiye) için ise ilişkinin geçmiş ve gecikmeli değerler arasında devamını savunan Ardışık Bilgi Akışı Hipotezinin geçerliliğini desteklemektedir. Son olarak, işlem hacmi koşullu varyans modeline dâhil ettikten sonra bile oynaklık kalıcılık seviyesinin yüksek kaldığı, meydana gelen değişikliğin ise bazı seriler için artış ve bazı seriler için azalış olmakla birlikte genel

anlamda sınırlı bir etki söz konusu olduğu görülmüştür. Bu durum, işlem hacminin oynaklık dinamikleri için önemli bilgiler sağlayabileceği ancak oynaklığı tam olarak açıklayamayabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Elde edilen ampirik sonuçlar pratik açıdan değerlendirildiğinde; Nijerya hariç, MINT ülkeleri için işlem hacmi-getiri arasında dinamik bir ilişkinin bulunduğu ve hem eşanlı hem de gecikmeli işlem hacmi verilerinin fiyat hakkında bilgi sağlama gücüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Meksika, Endonezya ve Türkiye borsa endekslerinde işlem yapacak yatırımcılar ve araştırma çalışmaları gecikmeli işlem hacmi verilerini de dikkate almalıdır. Nijerya için ise piyasaya giren yeni bir bilgiye göre fiyat ve işlem hacminin eşanlı olarak değişmektedir. Gecikmeli değerler arasında bu ilişki anlamını kaybetmekte, dolayısıyla Fama (1970)'nin da işaret ettiği üzere bilgilisel bir etkinliğe ulaşılmaktadır.

Çalışmanın analizi günlük frekanslı veriler çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Böylelikle, piyasa işleyişindeki, alım satım sürecindeki dinamiklerin ve motivasyonların etkisini görmek amaçlanmıştır. Bununla birlikte günlük frekanslı verilerde söylenti/gürültü (noise) ticareti ve sürü davranışının etkileri de söz konusu olabilmektedir. Veri frekansı genişlediğinde, özellikle haftalık ve daha uzun frekanslı verilerde ise işlem güdüsü ve piyasa dinamizmine ilişkin önemli bilgi kayıpları söz konusu olmaktadır. Çalışmanın gün içi, gün sonu ve haftalık frekanslı veriler gibi farklı veri yoğunluklarında yenilenmesi mevcut bulguların detaylı şekilde analiz edilmesine ve geliştirilmesine imkân sağlayacaktır.

## Extended Abstract

### Introduction

Financial markets rely heavily on two key variables, namely financial asset prices and transaction volume information. These variables provide crucial insights into the market's overall structure, investment strategies, and investor behavior. The effect of a new information on investor expectations is reflected by both variables. In the literature there are two main hypotheses regarding the relationship between price and therefore return and trading volume: The sequential Information Arrival Hypothesis and the Mixture of Distribution Hypothesis.

The Sequential Information Arrival Hypothesis assumes that market participants receive new information in a sequential, random manner. From an initial equilibrium position, where the participants initially have the same set of information, comes a transition period, in which the participants revise their expectations with new information, and the final equilibrium level will be reached. The reason for the transition period is that not all of the participants receive information signals at the same time and different participants' responses to information. The final equilibrium is reached after all participants have reacted to the information signal. The sequential response to the information in the Sequential Information Arrival Hypothesis states that lagged price (return) values may have the ability to predict the current trading volume and vice versa. On the other hand, the Mixed Distributions Hypothesis proposes an alternative price volatility-volume relationship in which the

relationship is critically dependent on the rate of information entering the market. The Mixture of Distributions Hypothesis states that all market participants receive new price signals at the same time, and therefore, a transition to a new equilibrium will occur immediately and an intermediate partial equilibrium will not occur. This is contrary to the Sequential Information Arrival Hypothesis, which assumes that intermediate equilibria will occur on the way to the final equilibrium. Thus, the Mixture of Distributions Hypothesis argues that historical price volatility data has no information content that can be used to predict volume (or vice versa), these variables change simultaneously in response to the arrival of new information.

This study aims to investigate the relationship between price volatility and trading volume in the stock markets of MINT countries, which represent the economies of Mexico, Indonesia, Nigeria, and Türkiye. Among the features of MINT countries are; a large population (primarily under 30), rapid growth potential, an emerging middle class, and a high level of entrepreneurship. There are many studies in the literature examining the price-transaction volume relationship. However, most of the studies focus on developed countries or groups. MINT countries is a relatively new definition and the number of studies focusing on the relevant sample is negligible. The present study aims to contribute to the literature with the most comprehensive period and the most current data within the framework of the availability of data.

## Methodology

In this study, the main market indices of the relevant stock exchanges were selected to represent the stock market indices of MINT countries. Stock market index data were accessed via investing.com. S&P/BMV IPC for Mexico, JKSE for Indonesia, NGSE20 for Nigeria, and BIST100 for Türkiye constitute the study sample. The data covers the period of June 2019 – December 2022 and consists of daily frequency observations. Availability and currentness of data were taken into account in the selection of the data period. While longer data periods on other countries' stock exchanges are available, transaction volume data for the Nigerian stock market is included in the data source as of June 2019. Analysis was carried out by converting daily closing data and trading volume data into return series.

Most of the methods used in time series analysis have a constant variance condition, and if this condition is met, the results are considered reliable. However, in time series, it is often encountered that the variance changes over time. Therefore, methods that take this phenomenon into account have been developed. At the beginning of these methods is the Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) model introduced to the literature by Engle (1982). Bollerslev (1986) created the GARCH model by extending the ARCH model to allow both a longer memory and a more flexible delay structure. The GARCH model assumes that the conditional variance is positive and that the effect of shocks on volatility is symmetrical. In the Exponential GARCH (E-GARCH) model introduced by Nelson (1991), the logarithm of the conditional variance is taken and the model is

conditionally established on both its own lagged values and standardized error terms of the conditional variance. As a result of taking the logarithm of the conditional variance and considering both the size and the signs of the standardized error terms, the conditional variance being positive constraint is overcome and the asymmetry effect of the shocks can be observed. E-GARCH model was used in the study. The model was expanded by adding the contemporaneous and the lagged values of the transaction volume to the established E-GARCH model, respectively.

## Findings

Results obtained as a result of the analysis can be listed under several items. First of all, considering the asymmetry in the volatility series within the framework of the E-GARCH model, it has been determined that the MINT stock index return series, excluding Nigeria, exhibits volatility asymmetry. Return series volatility responds more to bad news or negative shocks than to good news or positive shocks. Then, to investigate the return-trading volume relationship, the E-GARCH model created for the return series was expanded by including the contemporaneous trading volume data as an exogenous variable in the variance equation. It has been found that the trading volume data is a significant parameter in explaining the volatility of each country's stock market index return and positively affects the volatility. It is aimed to evaluate the stock market indices within the framework of Mixture of Distributions and Sequential Information Arrival Hypotheses by including the lagged values of the trading volume data in the E-GARCH model created for the return series. The lagged trading volume data, on the other hand, positively affects the volatility of the stock index return series of all MINT country stock markets. However, the coefficient of lagged transaction volume data for Nigeria is not statistically significant. The results show the validity of the Mixed Distributions Hypothesis, which argues for the existence of a simultaneous relationship for Nigeria, and the validity of the Sequential Information Flow Hypothesis, which advocates the continuation of the relationship between past and lagged values for other MINT group countries (Mexico, Indonesia, Türkiye).

## Conclusion

Based on empirical results, it has been determined that there is a dynamic relationship between trading volume-return for MINT countries, except Nigeria. Both contemporaneous and lagged trading volume data have the power to provide price information. Investors and research studies that will trade especially in Mexican, Indonesian, and Turkish stock market indexes should also take into account the delayed trading volume data. However, for Nigeria, price and trading volume change simultaneously, according to new information entering the market. This relationship between lagged values loses its meaning and an informational efficiency is reached.

**Contribution Rates and Conflicts of Interest**

<b>Etik Beyan</b>	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	<b>Ethical Statement</b>	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited
<b>Yazar Katkıları</b>	Çalışmanın Tasarlanması: FG (%100) Veri Toplanması: FG (%100) Veri Analizi: FG (%100) Makalenin Yazımı: FG (%100)	<b>Author Contributions</b>	Research Design: FG (%100) Data Collection: FG (%100) Data Analysis: FG (%100) Writing the Article: FG (%100)
<b>Etik Bildirim</b>	Makale Gönderimi ve Revizyonu: FG (%100) <a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>	<b>Complaints</b>	Article Submission and Revision: FG (%100) <a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>
<b>Çıkar Çatışması</b>	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	<b>Conflicts of Interest</b>	The author(s) has no conflict of interest to declare.
<b>Finansman</b>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	<b>Grant Support</b>	The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.
<b>Telif Hakkı &amp; Lisans</b>	Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları <b>CC BY-NC 4.0</b> lisansı altında yayımlanmaktadır.	<b>Copyright &amp; License</b>	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the <b>CC BY-NC 4.0</b>

## References

- Ahmed, H. J. A., Hassan, A. ve Nasir, A. M. D. (2005). The relationship between trading volume, volatility and stock market returns: A test of Mixed Distribution Hypothesis for a pre- and post crisis on Kuala Lumpur Stock Exchange. *Investment Management and Financial Innovations*, 3, 146–158.
- Andersen, T. G. (1996). Return volatility and trading volume: An information flow interpretation of stochastic volatility. *The Journal of Finance*, 51(1), 169–204. <https://doi.org/10.2307/2329306>
- Aysoy, D. ve Küçükkocaoğlu, G. (2016). Döviz müdahalelerinin kur üzerindeki etkisi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 10(1), 65–94.
- Başçı, E., Özyıldırım, S. ve Aydoğan, K. (1996). A note on price-volume dynamics in an emerging stock market. *Journal of Banking & Finance*, 20, 389–400.
- Bohl, M. T. ve Henke, H. (2003). Trading volume and stock market volatility: The Polish case. *International Review of Financial Analysis*, 12(5), 513–525. [https://doi.org/10.1016/S1057-5219\(03\)00066-8](https://doi.org/10.1016/S1057-5219(03)00066-8)
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31(3), 307–327.
- Brooks, C. (2014). *Introductory econometrics for finance* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Büberkökü, Ö. (2017). İşlem Hacmi ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Banka hisselerine dayalı bir analiz. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(19), 457–457. <https://doi.org/10.20875/makusobed.324146>
- Clark, P. K. (1973). A subordinated stochastic process model with finite variance for speculative prices. *Econometrica*, 41(1), 135–155. <https://doi.org/10.2307/1913889>
- Copeland, T. E. (1976). A model of Asset trading under the assumption of sequential information arrival. *The Journal of Finance*, 31(4), 1149–1168. <https://doi.org/10.2307/2326280>
- Darrat, A. F., Rahman, S. ve Zhong, M. (2003). Intraday trading volume and return volatility of the DJIA stocks: A note. *Journal of Banking & Finance*, 27(10), 2035–2043. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00321-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00321-7)
- Engle, R. F. (1982). Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 50(4), 987–1007.
- Epps, T. W. ve Epps, M. L. (1976). The stochastic dependence of security price changes and transaction volumes: Implications for the Mixture-of-Distributions Hypothesis. *Econometrica*, 44(2), 305–321. <https://doi.org/10.2307/1912726>
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Gazel, S. (2017). Hisse senedi piyasalarında işlem hacmi ve volatilite ilişkisi: Kırılgan Beşli ekonomiler üzerine bir inceleme. *International Journal of Management Economics and Business*, 13(2), 347–363. <https://doi.org/10.17130/ijmeh.2017228688>
- Girard, E. ve Biswas, R. (2007). Trading volume and market volatility: Developed versus emerging stock markets. *Financial Review*, 42(3), 429–459. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6288.2007.00178.x>
- Granger, C. W. ve Newbold, P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111–120.
- Harris, L. (1986). A transaction data study of weekly and intradaily patterns in stock returns. *Journal of Financial Economics*, 16(1), 99–117. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(86\)90044-9](https://doi.org/10.1016/0304-405X(86)90044-9)
- Hiemstra, C. ve Jones, J. D. (1994). Testing for linear and nonlinear Granger causality in the stock price-volume relation. *The Journal of Finance*, 49(5), 1639–1664. <https://doi.org/10.2307/2329266>
- Huang, B. N. ve Yang, C.-W. (2001). An empirical investigation of trading volume and return volatility of the Taiwan Stock Market. *Global Finance Journal*, 12(1), 55–77. [https://doi.org/10.1016/S1044-0283\(01\)00023-0](https://doi.org/10.1016/S1044-0283(01)00023-0)
- Huang, J., Wang, Y., Fan, Y. ve Li, H. (2022). Gauging the effect of investor overconfidence on trading volume from the perspective of the relationship between lagged stock returns and current trading volume. *International Finance*, 25(1), 103–123. <https://doi.org/10.1111/infi.12405>
- Jennings, R. H., Starks, L. T. ve Fellingham, J. C. (1981). An equilibrium model of asset trading with Sequential Information Arrival. *The Journal of Finance*, 36(1), 143–161. <https://doi.org/10.2307/2327469>
- Kallner, A. (2018). *Laboratory statistics: Methods in chemistry and health sciences* (2nd ed.). Elsevier.
- Kalu O., E. ve Chinwe, O. C. (2014). The relationship between stock returns volatility and trading volume in Nigeria. *Business Systems & Economics*, 4(2), 115–125. <https://doi.org/10.13165/VSE-14-4-2-01>
- Karpoff, J. M. (1987). The relation between price changes and trading volume: A survey. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22(1), 109–126. <https://doi.org/10.2307/2330874>
- Kirchgässner, G. ve Wolters, J. (2007). *Introduction to modern time series analysis*. Springer Berlin Heidelberg. <https://books.google.com.tr/books?id=-f1qsh9wpSoC>
- Kıran, B. (2010). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem hacmi ve getiri volatilitesi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(1), 98–108.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Schmidt, P. ve Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root? *Journal of Econometrics*, 54(1–3), 159–178.
- MacKinnon, J. G. (1996). Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11(6), 601–618. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1255\(199611\)11:6<601::AID-JAE417>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1255(199611)11:6<601::AID-JAE417>3.0.CO;2-T)
- Mandelbrot, B. (1963). The variation of certain speculative prices. *The Journal of Business*, 36(4), 394–419.
- Nagashybayeva, G. (2020, September 21). *Research guides: MINT: Sources of economic information*. Library of Congress. <https://guides.loc.gov/mexico-indonesia-nigeria-turkey/introduction>
- Naik, P. K., Gupta, R. ve Padhi, P. (2018). The Relationship Between Stock Market Volatility and Trading Volume: Evidence from South Africa. *The Journal of Developing Areas*, 52(1), 99–114.
- Nelson, D. B. (1991). Conditional heteroskedasticity in asset returns: A new approach. *Econometrica*, 59(2), 347–370. <https://doi.org/10.2307/2938260>
- Osborne, M. F. M. (1959). Brownian motion in the stock market. *Operations Research*, 7(2), 145–173.
- Özdemir, K., İltaş, Y. ve Kaderli, Y. (2023). BİST sektör endekslerinde fiyat ve işlem hacmi arasındaki ilişki: Frekans alanı nedensellik testinden bulgular. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 64, Article 64. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.1260516>
- Özden, Ü. H. (2008). İMKB Bileşik 100 Endeksi getirisi volatilitesinin analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13, 339–350.
- Smirlock, M. ve Starks, L. (1985). A further examination of stock price changes and transaction volume. *Journal of Financial Research*, 8(3), 217–226.
- Songül, H. (2010). Otoregresif koşullu değişen varyans modelleri: Döviz kurları üzerine uygulama [Uzmanlık Yeterlilik Tezi]. TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü.





## The Effect of Informed Consent Level of Patients and Their Relatives Registering To The Emergency Department on Health Violence

Serpil Kaya<sup>1,a,\*</sup>, Mustafa Burak Karagöz<sup>2,b</sup>

<sup>1</sup>Department of Healthcare Organization Management, Social Sciences Institute, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye

<sup>2</sup>Department of Healthcare Organization Management, Social Sciences Institute, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 26/07/2023

Accepted: 27/03/2024

#### ABSTRACT

Informed consent is the patient's ability to make his own decisions regarding his health and body and to participate in the treatment process. Article 17 of the Constitution states that "everyone has the right to live and to protect and develop their material and spiritual existence. Except for medical necessities and cases written in the law, the physical integrity of the person cannot be violated; "He cannot be subjected to scientific and medical experiments without his consent." There is an expression like. The purpose of informed consent is; To inform the patient, to help decide on treatment options, and to provide information about the stages of treatment and possible complications.

Purpose of the study: To determine the effect of the informed consent level of patients and their relatives applying to the emergency department on the phenomenon of violence in healthcare. The population of the study consisted of patients and their relatives who applied to the emergency department of Sivas Cumhuriyet University Application and Research Hospital between 15 July and 15 September 2022 and wanted to participate in the study. A simple random sampling method was used among the patients and 385 patients and their relatives were reached. The obtained data were evaluated in the SPSS 22 program. According to the results of the research, the majority of patients do not see violence as a way of seeking rights; and does not approve of violence against healthcare personnel. However, it was determined that some of the participants, albeit a small number, behaved violently towards healthcare personnel. It is thought that no one wants to use violence against a healthcare worker, but the pain, fear and anxiety at that moment cause loss of control.

Patients and their relatives stated that they would wait more calmly and be more respectful towards the healthcare personnel if they were informed on time and adequately by the healthcare personnel during their stay in the emergency department. It has been observed that a desire to shout and yell arises in situations when information is not provided. While cases of violence reduce the demand for healthcare professionals, this situation causes healthcare personnel problems and disruption of healthcare services.

**Keywords:** Informed Consent, Emergency Service, Violence

## Acil Servise Başvuran Hasta ve Hasta Yakınlarının Aydınlatılmış Onam Düzeyinin Sağlıkta Şiddet Olgusu Üzerine Etkisi

#### Süreç

Geliş: 26/07/2023

Kabul: 27/03/2024

#### Öz

Aydınlatılmış onam, hastanın sağlığı ve bedeni ile ilgili kendi kararını vermesi ve tedavi sürecine katılmasıdır. Anayasa'nın 17. Maddesinde "Herkes, yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir. Tıbbi zorunluluklar ve kanunda yazılı haller dışında, kişinin vücut bütünlüğüne dokunulamaz; rızası olmadan bilimsel ve tıbbi deneylere tabi tutulamaz." şeklinde ifade yer almaktadır. Aydınlatılmış onamın amacı; hastayı bilgilendirmek, tedavi seçenekleri hakkında karar verilmesine yardımcı olmak, tedavinin aşamaları ve muhtemel komplikasyonları hakkında bilgi vermektir. Çalışmanın amacı: Acil servise başvuran hasta ve hasta yakınlarının aydınlatılmış onam düzeyinin, sağlıkta şiddet olgusu üzerine etkisini belirlemektir. Araştırmanın evrenini 15 Temmuz- 15 Eylül 2022 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi acil servisine başvuran ve çalışmaya katılmak isteyen hasta ve hasta yakınları oluşturmuştur. Hastalar arasında basit tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmış 385 hasta ve yakınına ulaşılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22 programında değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre hastaların çoğunluğu şiddeti, hak arama şekli olarak görmemekte; sağlık personeline karşı şiddeti onaylamamaktadır. Fakat buna rağmen az da olsa katılımcılardan bazılarının sağlık personeline şiddet davranışında bulunduğu tespit edilmiştir. Kimse sağlık çalışanına şiddet uygulamak istemediği fakat o anki acı, korku ve endişenin kontrolünü kaybedilmesine neden olduğu düşünülmektedir. Hastalar ve yakınları, acil serviste buldukları süreçte, sağlık personelinin zamanında ve yeterli ölçüde bilgilendirmeleri halinde, daha sakin bekleyeceklerini ve sağlık personeline karşı daha saygılı olacaklarını belirtmişlerdir. Bilgi verilmeme durumunda ise çağırıp çağırma isteği olduğu tespit edilmiştir. Şiddet vakaları, sağlık meslek grubuna talebi azaltırken bu durum sağlık personel sorununa ve sağlık hizmetinin aksamasına neden olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Aydınlatılmış Onam, Acil Servis, Şiddet

#### Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

<sup>a</sup> skaya@cumhuriyet.edu.tr

<sup>b</sup> 0000-0002-3507-3694

<sup>b</sup> karagozmustafaburak@gmail.com

<sup>b</sup> 0000-0002-6067-9700

**How to Cite:** Kaya S, Karagöz MB (2024) The Effect Of Informed Consent Level Of Patients and Their Relatives Registering To The Emergency Department On Health Violence, Journal of Economics and Administrative Sciences, 25(2): 208-226, DOI: 10.37880/cumuiibf.1333028

## Giriş

Tıbbi müdahalelerden doğan hukuki sorumluluk günümüzde giderek önem kazanan bir olgudur (Aslanova, 2017: 14). Sağlıkta aydınlatma, yapılacak işlem veya taraflar arasında kurulacak sözleşme hakkında karşı tarafın bilmesi gereken tedavinin süreci, sonucu, olası ihtimalleri içerisinde barındıran açıklamalar olarak ifade edilmektedir. Aydınlatma kavramı sadece sağlık hukukuyla ilgili bir kavram olmayıp günümüzde sigortacılıktan, günlük satış ilişkisine kadar kurduğumuz sözleşme ilişkilerinde var olan bir kavramdır. Tıbbi müdahalenin hukuka uygun olması, herhangi bir ceza veya tazminat sorumluluğu ya da disiplin yaptırımını gerektirmemesi için hastadan, tıbbi müdahaleyle ilişkin rızasının alınması ve rızanın geçerli olması gerekmektedir. Aydınlatılmış onam ile temelde kişiye uygulanacak tıbbi müdahalenin sebepleri, muhtemel sonuçları, müdahale süreci ve sonrasında kişinin tam sağlık durumuna kavuşabilmesi için yapılması gerekenleri hastaya tam olarak açıklanmalıdır. Hekim, aydınlatmayı tam olarak yapması, hastanın rızasını alması ve tıbbi müdahaleyle ilişkin dikkat ve özen yükümlülüğünü de yerine getirmesi halinde, herhangi bir cezai veya hukuki sorumlulukla karşılaşmayacaktır. Ancak, aydınlatma işlemi tam olarak yerine getirilmediğinde, gerekli özen ve dikkat uygulanırsa dahi ortaya çıkan olumsuz sonuçlarda hekimin sorumluluğu yoluna gidilebilecektir. Aydınlatılmış onam alma yükümlülüğü sadece hastanın değil aynı zamanda hekimin hukuki yararına uygundur. Zira hukuken geçerli bir aydınlatma ile tıbbi müdahale ve sürecinde sorun olması halinde hekim hem cezai sorumluluktan hem de tazminat sorumluluğundan kurtulması söz konusudur (Hakeri, 2019: 60-61).

Şiddet hem psikolojik hem de fizyolojik zarar verme durumudur. Bir tür saldırganlık da denebilir. Pişkin (2002) çalışmasında saldırganlığı, şiddet ve zorba eylemlerini içine alan bir kavram olarak tanımlamıştır. Şiddeti her yerde görmek mümkün olduğu gibi birçok çalışma alanında da görmek mümkün. Özellikle acil servis de çok fazla şiddet olayları yaşanmaktadır. Bu alanda birçok çalışma yapılmış olsa da alınan tedbirler ve yapılan çalışmalar yeterli görülmemektedir.

Bu çalışmada; acil servise başvuran hasta ve hasta yakınlarının aydınlatılmış onam düzeyinin, sağlıkta şiddet olgusu üzerine etkisini belirlenmeye çalışılmıştır. Çıkan sonuçlar değerlendirilip, şiddet olaylarının azalmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

## Hekimin Hastayı Aydınlatma Yükümlüğü

Kişi, vücudu üzerinde kişilik haklarına sahip olup vücut bütünlüğünü koruma hakkına sahiptir. Bu kapsamda her ne amaçla olursa olsun kişinin vücut bütünlüğüne müdahale teşkil edebilecek her davranış, beden dokunulmazlığını ihlal eder. Kişinin vücut bütünlüğüne ilişkin tıbbi müdahalenin hukuka uygun olması için üç temel şartın gerçekleşmesi gerekmektedir:

1. Tıbbi müdahalenin yetkili sağlık personeline uygulanması,
2. Hasta aydınlatılarak rızasının alınması,
3. Tıbbi standartlara uygun, dikkatli ve özenli bir tıbbi müdahalenin varlığı (Polat, 2019: 158-165).

Hasta tarafından tıbbi müdahalenin yapılmasına yönelik olarak verilen onamın geçerli bir onam olabilmesi için hastanın neye onam verdiğini bilmesi gerekir. Aksi takdirde usulüne uygun ve gerçek iradeyle verilen bir onamdan bahsedilemez ve tıbbi müdahalenin hukuka uygunluk kriterine sahip olduğu söylenemez. Öğretide, aydınlatma ile bilgilendirme kavramlarının farklı anlamlar taşıdığı savunulmaktadır. Bu görüşe göre hastanın kendisine açıklanan ve anlatılan kısımları anlamış olması halinde aydınlatma söz konusu olurken hastanın kendisine tıbbi müdahale ile ilgili anlatılan hususları anlamamış olması halinde ise bilgilendirmeden söz edilir. Sadece bilgilendirme yapılan hasta tüm hususlar anlatılsa bile tam olarak kavrama ve aydınlanma söz konusu olmadığından karar verecek durumda değildir. Bu hususta aydınlatma ve bilgilendirme hususlarının aynı anlamda kullanılmaması gerektiği, yeterli şekilde bilgilendirme yapılmadığında ortada geçerli bir aydınlatmadan bahsedilmemektedir. Aydınlatılmış onam, hasta bakımından "hak" iken; hekim bakımından "yükümlülüktür." (Polat, 2019: 158-165).

## Aydınlatılmış Onam

### Aydınlatılmış Onamın Konusu ve Amacı

Tıbbi müdahalenin hukuka uygun hale gelebilmesi için aydınlatmanın gereği gibi yapılması gerekmektedir. Aydınlatma yasal bir gereklilik olduğu kadar etik bir yükümlülük olarak da karşımıza çıkmaktadır. Zira Türk Tabipler Birliği Hekimlik Meslek Etik Kuralları m.26 uyarınca hekim; hastanın sağlık durumu, hastaya konulan tanı, uygulanacak tedavi yönteminin türü, bu yöntemin başarı şansı ve yüzdesi, riskleri, tedavi sebebiyle kullanılacak ilaçların özellikleri, yan etkileri, önerilen tedavinin kabul edilmemesi halinde meydana gelecek sonuçlar ve tehlikeler olası tedavi seçenekleri ile bu tedavilere ilişkin riskleri hastaya anlatılarak aydınlatılmalıdır. Aydınlatmada temel amaç, tıbbi müdahaleyi hukuka uygun hale getirmektir. Gerçek iradeye dayalı rıza da ancak tam bir aydınlatmayla mümkün olur zira hastanın müdahale içeriğini ve kapsamını tam olarak bilmemesi durumunda neye rıza verdiğini de tam olarak bilmesi mümkün değildir. Neye rıza verdiğini bilmeden verilen genel geçer bir rıza ise hukuken kabul edilebilir nitelikte olmayıp müdahalenin hukuka uygun hale gelebilmesi için de yeterli değildir (Erman, 2003: 110-111).

### Aydınlatılacak Kişi

Hasta Hakları Yönetmeliği m.18/3 hükmünde de açıkça belirtildiği üzere tıbbi müdahalenin hukuka uygun hale gelmesi için hastanın bizzat kendisinin aydınlatılması gerekir. Eğer hasta kendisinin yerine başkasına bilgi verilmesini isterse hasta bunu yazılı ve imzalı beyan etmelidir. Böylece hastanın sağlık durumu hakkında bilgiyi beyan ettiği kişiye verilir. Diğer durumlar ise hastanın bilincinin kapalı olması, zihinsel engelli olması, yaşının küçük olması ya da aydınlatma metninin gereklerini anlamayacak kadar yaşlı olması gibi bu hallerle sınırlı kalınmak üzere hastanın yakınları aydınlatılabilir (Er, vd., 2021: 280-283).

### Aydınlatma Yükümlüsü

Aydınlatma yükümlüsü Hasta Hakları Yönetmeliği m. 18/2 uyarınca tedaviyi uygulayan hekimdir. Kural olarak hemşirelerin aydınlatma yükümlülüğü bulunmamaktadır ve hekim aydınlatma görevini sağlık personeline veya hemşireye devredemez. Hemşirenin bizzat müdahalede bulunduğu, kan alımı gibi müdahalelerde ise hemşireler esas sorumlu kişi olduğu için bu halde hemşirenin yapacağı tıbbi işlemle sınırlı olmak kaydıyla hastayı aydınlatma yükümlülüğünden söz edilebilir (Hakeri, 2019: 81-82).

### Acil Servis ve Acil Servis Hizmetleri

Acil servis genel bir tanıma göre özel, kamu, üniversite ve yataklı sağlık hizmeti veren sağlık kurumlarının; ihtiyaç dâhilinde hastalara acil sağlık hizmeti veren poliklinik ya da yataklı sağlık kuruluşlarıdır. Acil servis hizmetleri; kaza, yaralanma ve birden ortaya çıkan hastalıkların sakatlık ve ölüme neden olmaması için yapılan tüm müdahale ve tedavi hizmetleridir (Resmi Gazete, 2022).

### Şiddet

21. yüzyılda, şiddetin azalması beklenirken hala aynı şekilde devam ettiği hatta gelişmiş teknoloji ile farklı şekillerde de uygulandığı görülmektedir. Şiddet kelimesi dilimize Arapça'dan geçmiştir. Türk Dil Kurumu sözlüğünde şiddet; kaba güç, eylemlerde ve hissiyatta aşırılık şeklinde ifade edilir (Çıkmaz, 2016: 3).

Şiddet, bireylere ve olaylara dönük kin ve nefret duygusunun en yoğun şekildeki ifadesidir (Budak 2003: 72). Şiddetin tanımı en detaylı şekilde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılmıştır. DSÖ (2002) şiddeti "bireyin kendisine, başkasına, belirli bir topluluk veya gruba yönelik yaralama, ölüm, fiziksel zarar, bazı gelişim bozuklukları veya yoksunluk ile sonuçlanabilen, tehdit ya da fiziksel zor kullanma" şeklinde tanımlamaktadır (Özgür, 2011: 54).

### Sağlıkta Şiddet

Hasta ve hasta yakınının en zor zamanlarında yanlarında olanlar, sağlık personelleridir. Aynı zamanda hastalığın etkisi, korkusu, endişesi, stresinden dolayı da şiddet olayının en çok görüldüğü ve en çok maruz kalınan meslek grubu da sağlık meslek grubudur. Şiddet vakaları; sağlık personelinin çalışma hayatını olumsuz etkilemekte, hizmet verimini düşürmektedir (Çıkman, 2016: 3).

### Materyal ve Yöntem

Çalışmanın Amacı: Acil Servise Başvuran Hasta ve Hasta Yakınlarının Aydınlatılmış Onam Düzeyinin Sağlıkta Şiddet Olgusu Üzerine Etkisini Belirlemeye Çalışmaktır.

Araştırma Evreni: Araştırmanın evrenini 15 Temmuz-15 Eylül 2022 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi acil servisine başvuran 13711 hastadan, çalışmaya katılmak isteyen 385 hasta ve yakınları oluşturmuş, hastalar arasından basit tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmıştır.

Çalışma, kesitsel tipte tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak standart veriler elde etme ve analiz olanağı üstünlüğü nedeniyle anket yöntemi tercih edilmiştir. Anketin birinci kısmında 8 adet sosyo-demografik soru, ikinci kısımda "aydınlatılmış onam bilgi düzeyi", "şiddete yönelik tutum ve davranışlar" inceleyen anket kullanılmış olup; "aydınlatılmış onam bilgi düzeyi" anket çalışmasını (İncesu, 2014) makalesinden, "şiddete yönelik tutum ve davranışlar" anket çalışmasını (Yılmaz ve Onan, 2021) makalesinden yararlanmıştır.

İstatistiksel Analiz: Çalışmada elde edilen verilerin analizinde istatistik programı (SPSS 22) kullanılmıştır. Sonuçların değerlendirilmesinde 2x2 düzenlerde ve çok gözlü düzenlerde Khi-kare testi kullanılmış, veriler Çizelgelarda birey sayısı ve yüzdesi şeklinde belirtilerek yanılma düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Etik: Uluslararası etik kurallar için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kurulu'ndan 04.08.2022 tarih 191637 sayılı araştırma izin alınmıştır. Ayrıca anket çalışmasının yapılabilmesi için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliğinden gerekli izinler alınmıştır. Fiilen anket çalışmasına başlamadan önce hasta ve hasta yakınlarına çalışmanın amacı, kapsamı ve kişisel verilerin korunması hususunda ayrıntılı bir şekilde bilgi verilmiştir.

Araştırmanın Hipotezi: Araştırmanın hipotezleri  $H_1$  ve  $H_0$ 'dan oluşmaktadır. Burada savunulan hipotez  $H_1$  ile ifade edilirken savunulmayan hipotez  $H_0$  ile ifade edilmektedir. Buna göre:

Hipotez 1:

$H_1$ : Acil servise başvuran hasta ve hasta yakınlarının aydınlatılmış onam düzeyinin sağlıkta şiddet olgusu üzerine etkisi vardır.

$H_0$ : Acil servise başvuran hasta ve hasta yakınlarının aydınlatılmış onam düzeyinin sağlıkta şiddet olgusu üzerine etkisi yoktur.

Hipotez 2:

$H_1$ : Demografik verilere göre şiddetin tanımında farklılık vardır.

$H_0$ : Demografik verilere göre şiddetin tanımında farklılık yoktur.

Hipotez 3:

$H_1$ : Demografik verilere göre sözel olarak hak aramada farklılık vardır.

$H_0$ : Demografik verilere göre sözel olarak hak aramada farklılık yoktur.

Hipotez 4:

$H_1$ : Demografik verilere göre şiddet, hak arama şekli olarak görülebilir.

$H_0$ : Demografik verilere göre şiddet, hak arama şekli olarak görülmez.

### Bulgular

Çizelge 1 de katılımcıların demografik verilerin dağılımı verilmiştir. Katılımcıların çoğunluğuna göre %59'u (227 kişi) kadınlardan oluşmakta; %29,4'ü (113 kişi) 18-24 yaşlarında, %46'10 u (177 kişi) lise mezunu, %56,77'si (218 kişi) evli, %87,24 si (335 kişi) il merkezinde yaşamakta; %49,09'unun (188 kişi) aydınlatılmış onam hakkında biraz bilgisi var, %47'sinin (181 kişi) zararlı bir alışkanlığı yok, %52,5'i (202 kişi) hastanın kendisinin olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 1. Demografik Verilerin Dağılımı  
Table 1. Distribution of Demographic Data

Cinsiyet	Sayı	%	Aydınlatılmış onam hakkında bilginiz var mı?	Sayı	%
Kadın	227	59	Evet	166	43,34
Erkek	156	41	<b>Kısmen/Biraz</b>	<b>188</b>	<b>49,09</b>
<b>Yaş</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	Hayır	29	7,57
<b>18-24</b>	<b>113</b>	<b>29,4</b>	<b>Zararlı alışkanlığınız var mı?</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
25-34	109	28,5	<b>Hayır</b>	<b>181</b>	<b>47</b>
35-44	91	23,8	Sigara	174	45,2
45-54	41	10,8	Alkol	6	1,6
55-64	22	5,7	(Alkol ve Sigara)	24	6,2
65 ve üstü	7	1,8	<b>Hasta ile yakınlık dereceniz</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Öğrenim durumu</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Kendisi</b>	<b>202</b>	<b>52,5</b>
İlkokul	20	5,2	Anne	55	14,3
Ortaokul	36	9,4	Baba	24	6,2
<b>Lise</b>	<b>177</b>	<b>46,10</b>	Kardeş	28	7,3
Üniversite	151	39,3	Eş	46	11,9
<b>Medeni durum</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	Arkadaş/Akraba	26	6,8
<b>Evli</b>	<b>218</b>	<b>56,77</b>	<b>Toplam</b>	<b>385</b>	<b>100</b>
Bekar	166	43,23			
<b>Yaşadığınız yer</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>			
<b>İl merkezi</b>	<b>335</b>	<b>87,24</b>			
İlçe merkezi	39	10,16			
Köy	10	2,6			

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Çizelge 2. Hasta/Hasta Yakınlarını En Çok Öfkeliendiren Nedenler  
Table 2. Reasons That Make Patients/Patient Relatives Anger the Most

1-Hasta ile ilgili yeterli bilgi verilmemesi	Sayı	%	6-Boş yatak bulunmaması	Sayı	%
<b>Evet</b>	<b>236</b>	<b>64,7</b>	<b>Evet</b>	<b>160</b>	<b>54,4</b>
Kısmen	89	24,4	Kısmen	59	20,0
Hayır	40	10,9	Hayır	75	25,6
<b>2-Hasta veya yakının muhatap alınmaması</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>7-Sağlık personelinin bağırıp çağırması</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	<b>188</b>	<b>56,3</b>	<b>Evet</b>	<b>163</b>	<b>46,8</b>
Kısmen	93	27,8	Kısmen	85	24,5
Hayır	53	15,9	Hayır	100	28,7
<b>3-Tedavinin uzun sürmesi</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>8-Hastanede yeterli konforun bulunmaması</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	<b>123</b>	<b>37,2</b>	Evet	101	30,9
Kısmen	108	32,6	<b>Kısmen</b>	<b>160</b>	<b>49,2</b>
Hayır	100	30,2	Hayır	65	19,9
<b>4-Hastanın iyileşmemesi</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>9-Diğer (çok fazla gürültünün, karmaşasının olması)</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	<b>130</b>	<b>40,1</b>	Evet	109	34,7
Kısmen	121	37,3	<b>Kısmen</b>	<b>154</b>	<b>49,0</b>
Hayır	73	22,6	Hayır	51	16,2
<b>5-Hastane ortamlarının çok kalabalık olması</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>			
<b>Evet</b>	<b>158</b>	<b>41,0</b>			
Kısmen	128	33,3			
Hayır	40	10,4			
İşaretleme yapılmamış	59	15,3			
<b>Toplam</b>	<b>385</b>	<b>100</b>			

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Çizelge 2 de “hasta ve yakınlarını en çok öfkeliendiren şeyler nelerdir?” sorusuna çoğunluğun verdiği cevaplara göre %64,7’si (236 kişi) “hasta ile ilgili yeterli bilgi verilmemesi”, %56,3’ü (188 kişi) hasta veya yakının muhatap alınmaması”, %37,2’si (123 kişi) “tedavinin uzun sürmesi”, %40,1’i (130 kişi) “hastanın iyileşmemesi”, %41’i (158 kişi) “hastane ortamlarının çok kalabalık olması”, %54,4’ü (160 kişi) “boş yatak bulunmaması”, %46,8’i (163 kişi) “sağlık personelinin bağırıp çağırması”, gibi ifadelerle “evet” şeklinde cevaplarken %49,2’i (160 kişi) “hastanede yeterli konforun bulunmaması”, %49,0’i (154 kişi) “çok fazla gürültünün, karmaşanın olması” gibi ifadelerle “kısmen” şeklinde cevaplamıştır.

Çizelge 3 de hasta ve yakınlarının tarafsız gözle sağlık çalışanlarına karşı artan şiddetin nedenleri sorulduğunda çoğunluğun cevaplarına göre %73,6’sı (273 kişi) “uzun süre beklemek/ bekletilmek”, %53,5’i (206 kişi) “hastaneden hastaneye yapılan sevkler”, %62,3’si (206 kişi) “yeterli yatak kapasitesinin olmaması”, %44’ü (144 kişi) “şiddeti yapanların eğitimsizlikleri” gibi sorulara “evet” şeklinde ifade edilirken, %43,6’sı (143 kişi) “medyada şiddeti tahrik edici haberler ve yayınlar yer alması”, %38,8’i (139 kişi) “şiddeti yapanların haklarını aramaları”, %45,5’i (151 kişi) “sağlık çalışanlarının görevlerini iyi yapmamaları”, %45,5’i (147 kişi) “siyasetçilerin sağlık çalışanları aleyhinde olan beyanları”, %45,5’i (147 kişi) “sağlık çalışanlarının çok para kazanıyor olması” gibi ifadeler “kısmen” şeklinde katılırken, %41,3’ü (135 kişi) “hasta ve yakınlarının çok sabırsız olmaları” ifadelerine katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 4 de hasta ve yakınlarına, “şiddetin azaltılmasına yönelik önerileriniz nedir” sorusuna katılımcıların çoğunluğuna göre %86,7’si (294 kişi) “cezalar arttırılmalı”, %82,1’i (299 kişi) “sağlık personeli arttırılmalı”, %82,5’i (274

kişi) “güvenlik personeli arttırılmalı”, %72’si (236 kişi) “kamu spotu ve reklam arttırılmalı”, %75,5’i (271 kişi) “sağlık çalışanlarına iletişim eğitimi verilmeli”, %90,6’sı (299 kişi) “yasalar düzenlenmeli”, %76,8’i (252 kişi) “sağlık personeli hasta ile empati yapmalı” gibi ifadelerle “evet” derken, %51,7’si (165 kişi) sağlık personeline yapılan şiddeti “hiçbir şey engelleyemez” ifadelerine katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 5’te “şiddete yönelik tutum ve davranışlar” ile “aydınlatılmış onam hakkında size yeterli bilgi verildi mi?” sorusu karşılaştırıldığında katılımcıların %48,2’si (177 kişi) “evet”, %40,9’u (150 kişi) “kısmen”, %10,9’u (40 kişi) “hayır” şeklinde cevaplamıştır. Eğer cevabınız “hayır” ise bu sizin anksiyete (kaygı, huzursuzluk) seviyenizi nasıl etkiledi? Sorusuna %70’i (135 kişi) “bağırıp çağırma isteği” oluştuğunu belirtmişlerdir.

Aydınlatılmış onam hakkında size yeterli bilgi verilse sizin davranışınızda “olumlu” etki yaratır mıydı? Sorusunu, katılımcıların %72,9’u (263 kişi) “evet” şeklinde cevaplamıştır. Eğer cevabınız “evet” ise bu sizin anksiyete (kaygı, huzursuzluk) seviyenizi nasıl etkiledi? Sorusuna %35,3’ü (123 kişi) “daha sakin bekleyerek”, %15,8’i (55 kişi) “doktorlara ve sağlık personeline karşı daha saygılı davranarak,” %13,7’si (48 kişi) “daha anlayışlı olarak”, %14,3’ü (50 kişi) “hastanın durumunu daha çok kabul ederek” şeklinde ifade ettikleri tespit edilmiştir.

Sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradığınızda “sözel” “eylemsel” “yazılı” “olarak hakkınızı nasıl ararsınız? Sorusuna katılımcıların çoğunluğu sözel olarak %47,7’si (177 kişi) yetkili birine söyleyerek, eylemsel olarak %53,6’sı (135 kişi) bağırarak, yazılı olarak %74,10’u (263 kişi) şikâyet dilekçesi (CİMER’e vs) şikâyet ederek şeklinde cevaplamıştır.

### Çizelge 3. Sağlık Çalışanlarına Karşı Artan Şiddetin Nedenleri

Table 3. Reasons for Increasing Violence Against Healthcare Workers

1-Uzun süre beklemek/bekletilmek	Sayı	%	7-Yeterli yatak kapasitesinin olmaması	Sayı	%
<b>Evet</b>	<b>273</b>	<b>73,6</b>	<b>Evet</b>	<b>206</b>	<b>62,3</b>
Kısmen	82	22,1	Kısmen	102	30,8
Hayır	16	4,3	Hayır	23	6,9
2-Medyada şiddeti tahrik edici haberler, yayınlar yer alması	Sayı	%	8-Hasta ve yakınlarının çok sabırsız olmaları	Sayı	%
<b>Evet</b>	<b>116</b>	<b>35,4</b>	<b>Evet</b>	<b>84</b>	<b>25,7</b>
<b>Kısmen</b>	<b>143</b>	<b>43,6</b>	Kısmen	108	33,0
Hayır	69	21	<b>Hayır</b>	<b>135</b>	<b>41,3</b>
3-Şiddeti yapanların haklarını aramaları	Sayı	%	9-Şiddeti Yapanların eğitimsizlikleri	Sayı	%
<b>Evet</b>	<b>115</b>	<b>32,1</b>	<b>Evet</b>	<b>144</b>	<b>44,0</b>
<b>Kısmen</b>	<b>139</b>	<b>38,8</b>	Kısmen	95	29,1
Hayır	104	29,1	Hayır	88	26,9
4-Sağlık çalışanlarının görevlerini iyi yapmamaları	Sayı	%	10-Siyasetçilerin sağlık çalışanları aleyhinde olan beyanları	Sayı	%
<b>Evet</b>	<b>123</b>	<b>37</b>	<b>Evet</b>	<b>89</b>	<b>27,6</b>
<b>Kısmen</b>	<b>151</b>	<b>45,5</b>	<b>Kısmen</b>	<b>147</b>	<b>45,5</b>
Hayır	58	17,5	Hayır	87	26,9
6-Hastaneden hastaneye yapılan sevkler	Sayı	%	11-Sağlık çalışanların çok para kazanıyor algısının yaygın olması	Sayı	%
<b>Evet</b>	<b>206</b>	<b>53,5</b>	<b>Evet</b>	<b>89</b>	<b>27,6</b>
Kısmen	108	28,1	<b>Kısmen</b>	<b>147</b>	<b>45,5</b>
Hayır	16	4,2	Hayır	87	26,9
İşaretleme yapılmamış	55	14,2	İşaretleme yapılmamış	62	
<b>Toplam</b>	<b>385</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>385</b>	<b>100</b>

\* %’ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Çizelge 4. Şiddetin Azalmasına Yönelik Öneriler

Table 4. Suggestions for Reducing Violence

1-Cezalar arttırılmalı	Sayı	%	5-Sağlık çalışanlarına iletişim eğitimi verilmeli	Sayı	%
Evet	294	86,7	Evet	271	75,5
Kısmen	34	10,1	Kısmen	70	19,5
Hayır	11	3,2	Hayır	18	5,0
2-Sağlık personeli arttırılmalı	Sayı	%	6-Yasalar düzenlenmeli	Sayı	%
Evet	299	82,1	Evet	299	90,6
Kısmen	53	14,6	Kısmen	23	7,0
Hayır	12	3,3	Hayır	8	2,4
3- Güvenlik personeli arttırılmalı	Sayı	%	7- Personel empati yapmalı	Sayı	%
Evet	274	82,5	Evet	252	76,8
Kısmen	47	14,2	Kısmen	60	18,3
Hayır	11	3,3	Hayır	16	4,9
4-Kamu spotu ve reklam arttırılmalı	Sayı	%	8-Hiçbir şey engellemez	Sayı	%
Evet	236	72,0	Evet	57	17,9
Kısmen	70	21,3	Kısmen	97	30,4
Hayır	22	6,7	Hayır	165	51,7

“Şiddet sizce hak arama şekli midir?” sorusuna katılımcıların çoğunluğu %83’ü (308 kişi) “hayır” şeklinde cevaplamıştır. “Sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışını onaylıyor musunuz?” sorusuna %82’si (304 kişi) “hayır” şeklinde cevaplarırken “daha önce sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışınız oldu mu?” sorusuna %95,3’ü (341 kişi) “hayır”, %4,7’si (17 kişi) “evet” şeklinde ifade edilmiştir. *Cevabınız eğer “evet” ise; “ne gibi davranışınız oldu?”* sorusuna %67’si (59 kişi) cevap yok, %14,8’i (13 kişi) yüksek ses ile tartışma, %4,5’i (4 kişi) darp etme, %3,4’ü (3 kişi) sözel hakaret, %2,3’ü (2 kişi) fiziksel saldırı ve tehdit etme, %5,7’si (5 kişi) diğer şekilde cevaplamıştır.

Çizelge 6 da “Hekimim yapılacak operasyonla ilgili gerekli açıklamaları yaptı hazırlanmış olan onam belgesini okudum, ikna ve tatmin olarak imzaladım.” diyenler ile “yeterli bilgi verilmemesi sizi sinirlendirir mi?” sorusu karşılaştırıldığında sonuç önemli bulunmuştur (p=0,01 p<0,05). Katılımcıların çoğunluğa göre %73,4’ü (149 kişi) “evet” bilgi verdi, bilgi verilmeseydi sinirlenirdim. %63,8’i (37 kişi) “kısmen” bilgi verdi, vermeseydi “kısmen” sinirlenirdim. % 55,3 (21 kişi) “hayır” bilgi vermedi, bilgi vermese de sinirlenmezdim dediği tespit edilmiştir.

“Onam belgesini hekimim bana verdi herhangi bir açıklama yapmadan okumamı ve ilgili yerleri imzalamamı söyledi.” diyenler ile “yeterli bilgi verilmemesi sizi sinirlendirir mi?” sorusu karşılaştırıldığında sonuç önemli bulunmuştur (p=0,01 p<0,05). Katılımcıların çoğunluğa göre %45,5’i (20 kişi) “evet” bilgi verdi, bilgilendirmeme durumunda “kısmen” sinirlenirdim. %51,7’si (31 kişi) “kısmen” bilgi verdi, bilgi vermeme durumunda “evet” sinirlenirdim. %58,1’i (100 kişi) “hayır” bilgi vermedi, bilgi vermeme durumunda “evet” sinirlenirim dediği tespit edilmiştir.

“Onam belgesini hekimim herhangi bir açıklama yapmadan ve okuma fırsatı bulamadan imzalattı.” diyenler ile “yeterli bilgi verilmemesi sizi sinirlendirir mi?” sorusu karşılaştırıldığında sonuç önemli bulunmuştur (p=0,01, p<0,005). Katılımcıların çoğunluğa göre %41,7’si (10 kişi) “kısmen” bilgi verdi, bilgilendirmeme durumunda “kısmen” sinirlenirdim. %41,7’si (20 kişi) “kısmen” bilgi verdi, bilgi vermeme durumunda “kısmen” sinirlenirdim.

%60’ı (120 kişi) “hayır” bilgi vermedi, bilgi vermeme durumunda “evet” sinirlenirim dediği tespit edilmiştir.

“Onam belgesini hemşire hanım herhangi bir açıklama yapmadan imzalattı.” diyenler ile “yeterli bilgi verilmemesi sizi sinirlendirir mi?” sorusu karşılaştırıldığında sonuç önemli bulunmuştur (p=0,01, p<0,005). Katılımcıların çoğunluğa göre %51,9’u (14 kişi) “evet” bilgi verdi, bilgilendirmeme durumunda sinirlenmezdim. %46,3’si (19 kişi) “kısmen” bilgi verdi, bilgi vermeme durumunda “evet” sinirlenirim, %60,2’si (124 kişi) “hayır” bilgi vermedi, bilgi vermediği için sinirlenirim dediği tespit edilmiştir.

“Hekimim yapılacak operasyonla ilgili gerekli açıklamaları yaptı, onam belgesini okumadan hemşire imzalattı.” diyenler ile “yeterli bilgi verilmemesi sizi sinirlendirir mi?” sorusu karşılaştırıldığında sonuç önemli bulunmuştur (p=0,01, p<0,05). Katılımcıların çoğunluğa göre %56,5’i (35 kişi) “evet” bilgi verdi, bilgilendirmeme durumunda “kısmen” sinirlenirdim. %49,2’si (32 kişi) “kısmen” bilgi verdi, bilgi vermeme durumunda “kısmen” sinirlenirim. %57,9’u (92 kişi) “hayır” bilgi vermedi, bilgi vermediği için sinirlenirim dediği tespit edilmiştir.

“Onam belgesi hakkında hemşire gereken açıklamayı yaptı ve imzaladım.” diyenler ile “yeterli bilgi verilmemesi sizi sinirlendirir mi?” Sorusu karşılaştırıldığında sonuç önemli bulunmuştur (p=0,01, p<0,05). Katılımcıların çoğunluğa göre, %68,4’ü (104 kişi) “evet” bilgi verdi, bilgilendirmeme durumunda “evet” sinirlenirdim. %52,6’si (30 kişi) “kısmen” bilgi verdi, bilgi vermeme durumunda “kısmen” sinirlenirim, %36’si (27 kişi) “hayır” bilgi vermedi, bilgi vermediği için “kısmen” sinirlenirim dediği tespit edilmiştir.

“Onam belgesi hakkında hemşire gereken açıklamayı yaptı okudum ve imzaladım.” diyenler ile “yeterli bilgi verilmemesi sizi sinirlendirir mi?” sorusu karşılaştırıldığında sonuç önemli bulunmuştur (p=0,01, p<0,05). Katılımcıların çoğunluğa göre, %69,5’i (116 kişi) “evet” bilgi verdi, bilgilendirmeme durumunda “evet” sinirlenirdim. %47,1’i (24 kişi) “kısmen” bilgi verdi, bilgi vermeme durumunda “kısmen” sinirlenirim. %41,7’si (25 kişi) “hayır” bilgi verilmedi, bilgi vermediği için de sinirlenmezdim dediği tespit edilmiştir.

Çizelge 5. Şiddete Yönelik Tutum ve Davranışlar  
Table 5. Attitudes and Behaviors Towards Violence

1-Aydınlatılmış onamda size yeterli bilgi verildi mi?	Sayı	%	Sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradığınızda hakkınızı nasıl ararsınız?Sözel olarak	Sayı	%*
<b>Evet</b>	<b>177</b>	<b>48,2</b>	Sağlık personeline söyleyerek	67	18,1
Kısmen	150	40,9	Güvenliğe söyleyerek	17	4,5
Hayır	40	10,9	<b>Yetkili birine söyleyerek</b>	<b>177</b>	<b>47,7</b>
<b>Hayır/kısmen ise; bu sizin anksiyete (kaygı, huzursuzluk) seviyenizi nasıl etkiledi?</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	Sağlık personeline ve yetkili birine söyleyerek	54	14,6
<b>Bağırıp çağırma isteği</b>	<b>135</b>	<b>70,0</b>	Hepsi	29	7,8
Tehdit etmek	7	3,6	Diğer	27	7,3
Sözel hakaret	38	19,7	<b>Sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradığınızda hakkınızı nasıl ararsınız? Eylemsel Olarak</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Fiziksel saldırı	3	1,6	Hakaret	51	20,2
Darp etmek	1	0,5	Fiili Müdahale	36	14,3
Hem bağırıp çağırmak hem tehdit etme isteği	1	0,5	<b>Bağırma</b>	<b>135</b>	<b>53,6</b>
Hepsi	8	4,1	Hepsi	12	4,8
<b>2-Aydınlatılmış onam hakkında size yeterli bilgi verilse sizin davranışınızda olumlu etki yaratır mıydı?</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	Hakaret ve bağırma	18	7,1
<b>Evet</b>	<b>263</b>	<b>72,9</b>	<b>Sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradığınızda hakkınızı nasıl ararsınız?Yazılı Olarak</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Kısmen	90	24,9	<b>Şikâyet dilekçesi (CİMER vs.,)</b>	<b>263</b>	<b>74,1</b>
Hayır	8	2,2	Öneri dilekçesi	48	13,5
<b>Evet, ise; bu sizin anksiyete (kaygı, huzursuzluk) seviyenizi nasıl etkilerdi?</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	Hepsi	44	12,4
<b>Daha sakin bekleyerek,</b>	<b>123</b>	<b>35,3</b>	<b>Şiddet sizce hak arama şekli midir?</b>		
<b>Doktorlara ve sağlık personeline karşı daha saygılı davranarak</b>	<b>55</b>	<b>15,8</b>	Evet	63	17
Hastanın durumunu daha çok kabul ederek	50	14,3	<b>Hayır</b>	<b>308</b>	<b>83</b>
Daha anlayışlı olarak,	48	13,7	<b>Sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışını onaylıyor musunuz?</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Diğer	30	8,6	Evet	2	0,5
Hepsi	42	12,3	Kısmen	65	17,5
<b>Şiddeti Nasıl Tanımlarsınız</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Hayır</b>	<b>304</b>	<b>82,0</b>
<b>Fiziksel saldırı</b>	<b>111</b>	<b>30,4</b>	<b>Daha önce sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışınız oldu mu?</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Azar	10	2,7	Evet	17	4,7
Aşağılama	16	4,4	<b>Hayır</b>	<b>341</b>	<b>95,3</b>
Küfür	11	3,0	<b>Daha önce sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışınız oldu mu? Evet ise</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Fiziksel saldırı ve küfür	20	5,5	Yüksek ses ile tartışma	13	14,8
Diğer	23	6,3	Tehdit etme	2	2,3
<b>Hepsi</b>	<b>174</b>	<b>47,7</b>	Sözel hakaret	3	3,4
			Fiziksel saldırı	2	2,3
			Darp etme	4	4,5
			<b>Cevap yok</b>	<b>59</b>	<b>67,0</b>
			Diğer	5	5,7

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Çizelge 6. Aydınlatılmış Onam Bilgi Düzeyinin Öfkelenmeye/Sinirlenmeye Etkisi  
Table 6. The Effect of Informed Consent Knowledge Level on Getting Angry/Annoyed

			<b>Evet</b>	<b>Kısmen</b>	<b>Hayır</b>	<b>P</b>
<b>Hekimim yapılacak operasyonla ilgili gerekli açıklamaları yaptı. Hazırlanmış olan onam belgesini okudum, ikna ve tatmin olarak imzaladım.</b>	Evet	Sayı	<b>149</b>	49	5	0,01
		%	<b>73,4</b>	24,1	2,5	
	Kısmen	Sayı	16	<b>37</b>	5	
		%	27,6	<b>63,8</b>	8,6	
	Hayır	Sayı	3	14	<b>21</b>	
%		7,9	36,8	<b>55,3</b>		
Toplam	Sayı	168	100	31		
	%	56,2	33,4	10,4		
<b>Onam belgesini hekimim bana verdi, herhangi bir açıklama yapmadan okumamı ve ilgili yerleri imzalamamı söyledi.</b>	Evet	Sayı	14	<b>20</b>	10	0,01
		%	31,8	<b>45,5</b>	22,7	
	Kısmen	Sayı	<b>31</b>	22	7	
		%	<b>51,7</b>	36,7	11,7	
	Hayır	Sayı	<b>100</b>	57	15	
%		<b>58,1</b>	33,1	8,7		
Toplam	Sayı	145	99	32		
	%	52,5	35,9	11,6		
<b>Onam belgesini hekimim herhangi bir açıklama yapmadan ve okuma fırsatı bulamadan imzalattı.</b>	Evet	Sayı	6	<b>10</b>	8	0,01
		%	25,0	<b>41,7</b>	33,3	
	Kısmen	Sayı	19	<b>20</b>	9	
		%	39,6	<b>41,7</b>	18,8	
	Hayır	Sayı	<b>120</b>	64	16	
%		<b>60,0</b>	32,0	8,0		
Toplam	Sayı	145	94	33		
	%	53,3	34,6	12,1		
<b>Onam belgesini hemşire hanım herhangi bir açıklama yapmadan imzalattı.</b>	Evet	Sayı	3	10	<b>14</b>	0,01
		%	11,1	37,0	<b>51,9</b>	
	Kısmen	Sayı	<b>19</b>	17	5	
		%	<b>46,3</b>	41,5	12,2	
	Hayır	Sayı	<b>124</b>	66	16	
%		<b>60,2</b>	32,0	7,8		
Toplam	Sayı	146	93	35		
	%	53,3	33,9	12,8		
<b>Hekimim yapılacak operasyonla ilgili gerekli açıklamaları yaptı, onam belgesini okumadan hemşire imzalattı.</b>	Evet	Sayı	22	<b>35</b>	5	0,01
		%	35,5	<b>56,5</b>	8,1	
	Kısmen	Sayı	28	<b>32</b>	5	
		%	43,1	<b>49,2</b>	7,7	
	Hayır	Sayı	<b>92</b>	46	21	
%		<b>57,9</b>	28,9	13,2		
Toplam	Sayı	142	113	31		
	%	49,7	39,5	10,8		
<b>Onam belgesi hakkında hemşire gereken açıklamayı yaptı ve imzaladım.</b>	Evet	Sayı	<b>104</b>	47	1	0,01
		%	<b>68,4</b>	30,9	0,7	
	Kısmen	Sayı	22	<b>30</b>	5	
		%	38,6	<b>52,6</b>	8,8	
	Hayır	Sayı	23	<b>27</b>	25	
%		30,7	<b>36,0</b>	33,3		
Toplam	Sayı	149	104	31		
	%	52,5	36,6	10,9		
<b>Onam belgesi hakkında hemşire gereken açıklamayı yaptı okudum ve imzaladım.</b>	Evet	Sayı	<b>116</b>	49	2	0,01
		%	<b>69,5</b>	29,3	1,2	
	Kısmen	Sayı	23	<b>24</b>	4	
		%	45,1	<b>47,1</b>	7,8	
	Hayır	Sayı	11	24	<b>25</b>	
%		18,3	40,0	<b>41,7</b>		
Toplam	Sayı	150	97	31		
	%	54,0	34,9	11,2		

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.



Çizelge 7 ye göre şiddeti nasıl tanımlarsınız? Sorusu "cinsiyet" ile karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$ ,  $p<0,05$ ). Katılımcıların çoğunluğuna göre kadınlar *şiddeti*, "hepsi" (*fiziksel saldırı, azar, aşağılama, küfür etme*) şeklinde tanımlarken, erkekler *şiddeti*, "fiziksel saldırı" olarak tanımlamıştır.

"Yaş" ile karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,04$ ,  $p<0,05$ ). Katılımcıların çoğunluğuna göre "18-24", "25-34", "35-44" yaş grupları *şiddeti*, "hepsi" (*fiziksel saldırı, azar, aşağılama, küfür etme*) şeklinde tanımlarken "45-54" ve "55-64" yaş grupları *şiddeti*, "fiziksel saldırı" olarak tanımlamıştır.

"Öğrenim durumu" karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,02$ ,  $p<0,05$ ). Katılımcıların çoğunluğuna göre ilkökul mezunu ve ortaokul mezunu *şiddeti*, "fiziksel saldırı" olarak tanımlarken, lise ve üniversite mezunu *şiddeti*, "hepsi" (*fiziksel saldırı, azar, aşağılama, küfür etme*) şeklinde tanımlamıştır.

"Yaşadığınız yer" karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$ ,  $p<0,05$ ). Katılımcıların çoğunluğuna göre il merkezinde yaşayanların *şiddeti*, "hepsi" (*fiziksel saldırı, azar, aşağılama, küfür etme*) şeklinde tanımlarken, ilçe merkezinde ve köyde yaşayanlar *şiddeti*, "fiziksel saldırı" olarak tanımlanmıştır.

Çizelge 7. Demografik Verilere Göre Şiddetin Tanımı

Table 7. Definition of Violence According to Demographic Data

			Fiziksel Saldırı	Azar	Aşağılama	Küfür	Hepsi	Fiziksel saldırı ve küfür	Diğer	P
Cinsiyet	Kadın	Sayı	51	7	10	8	121	9	10	0,01
		%	23,6	3,2	4,6	3,7	56	4,2	4,6	
	Erkek	Sayı	59	3	6	3	52	11	13	
		%	40,1	2	4,1	2	35,4	7,5	8,8	
Yaş	18-24	Sayı	21	6	5	4	62	3	8	0,04
		%	19,3	5,5	4,6	3,7	56,9	2,8	7,3	
	25-34	Sayı	29	1	4	5	48	7	10	
		%	27,9	1	3,8	4,8	46,2	6,7	9,6	
	35-44	Sayı	28	3	6	1	41	3	3	
		%	32,9	3,5	7,1	1,2	48,2	3,5	3,5	
	45-54	Sayı	20	0	0	0	11	6	1	
		%	52,6	0	0	0	28,9	15,8	2,6	
	55-64	Sayı	12	0	0	1	8	0	1	
		%	54,5	0	0	4,5	36,4	0	4,5	
	65 ve üstü	Sayı	1	0	1	0	3	1	0	
		%	16,7	0	16,7	0	50	16,7	0	
Öğrenim durumu	İlkokul	Sayı	11	0	0	0	8	0	0	0,02
		%	57,9	0	0	0	42,1	0	0	
	Ortaokul	Sayı	13	1	3	0	9	3	1	
		%	43,3	3,3	10	0	30	10	3,3	
	Lise	Sayı	56	4	7	9	66	12	15	
		%	33,1	2,4	4,1	5,3	39,1	7,1	8,9	
Üniversite	Sayı	31	5	6	2	90	5	7		
	%	21,2	3,4	4,1	1,4	61,6	3,4	4,8		
Yaşadığınız Yer	İl	Sayı	81	9	15	10	165	20	21	0,01
		%	25,2	2,8	4,7	3,1	51,4	6,2	6,5	
	İlçe	Sayı	24	1	0	0	6	0	2	
		%	72,7	3	0	0	18,2	0	6,1	
	Köy	Sayı	5	0	1	1	3	0	0	
		%	50	0	10	10	30	0	0	
Aydınlatılmış Onam Hakkında Bilginiz Var mı?	Evet	Sayı	30	4	3	8	103	3	10	0,01
		%	18,6	2,5	1,9	5	64	1,9	6,2	
	Kısmen /Biraz	Sayı	71	4	8	3	64	15	10	
		%	40,6	2,3	4,6	1,7	36,6	8,6	5,7	
	Hayır	Sayı	9	2	5	0	6	2	3	
		%	33,3	7,4	18,5	0	22,2	7,4	11,1	
Zararlı Bir Alışkanlığınız Var mı?	Hayır	Sayı	53	2	11	1	92	7	9	0,01
		%	30,3	1,1	6,3	0,6	52,6	4	5,1	
	Sigara	Sayı	49	6	2	5	76	12	14	
		%	29,9	3,7	1,2	3	46,3	7,3	8,5	
	Alkol	Sayı	1	1	1	0	2	1	0	
		%	16,7	16,7	16,7	0	33,3	16,7	0	
Sigara ve Alkol	Sayı	8	1	2	5	4	0	0		
	%	40	5	10	25	20	0	0		

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Çizelge 8. Demografik Verilere Göre "Sözel" Olarak Hak Arama Analizi

Table 8. "Verbal" Rights-Seeking Analysis According to Demographic Data

			Sağlık Personeline söyleyerek	Güvenliğe Söyleyerek	Yetkili birine söyleyerek	Sağlık personeline ve yetkili birine söyleyerek	Hepsi	Diğer	P
Cinsiyet	Kadın	Sayı	38	8	108	28	24	13	0,04
		%	17,4	3,7	49,3	12,8	11	6	
	Erkek	Sayı	29	9	68	25	5	14	
		%	19,3	6	45,3	16,7	3,3	9,4	
Yaş	18-24	Sayı	26	4	42	10	10	17	0,08
		%	23,9	3,7	38,5	9,2	9,2	15,6	
	25-34	Sayı	12	6	51	19	9	7	
		%	11,5	5,8	49	18,3	8,7	6,7	
	35-44	Sayı	12	4	48	17	5	3	
		%	13,5	4,5	53,9	19,1	5,6	3,4	
	45-54	Sayı	10	2	21	4	2	0	
		%	25,6	5,1	53,8	10,3	5,1	0	
	55-64	Sayı	6	0	12	1	3	0	
		%	27,3	0	54,5	4,5	13,6	0	
65 ve üstü	Sayı	1	1	2	2	0	0		
	%	16,7	16,7	33,3	33,3	0	0		
Medeni durum	Evli	Sayı	35	8	112	36	12	7	0,02
		%	16,7	3,8	53,3	17,1	5,7	3,3	
	Bekâr	Sayı	32	9	64	18	17	20	
		%	18,1	4,6	47,6	14,6	7,8	7,3	
Öğrenim durumu	İlkokul	Sayı	4	0	9	4	0	2	0,01
		%	21,1	0	47,4	21,1	0	10,5	
	Ortaokul	Sayı	6	2	21	1	2	2	
		%	17,6	5,9	61,8	2,9	5,9	5,9	
	Lise	Sayı	26	12	89	22	6	16	
		%	15,2	7	52	12,9	3,5	9,4	
Üniversite	Sayı	31	3	57	27	21	7		
	%	21,2	2,1	39	18,5	14,4	4,8		
Yaşadığınız Yer	İl	Sayı	55	15	148	51	28	25	0,58
		%	17,1	4,7	46	15,8	8,7	7,8	
	İlçe	Sayı	6	1	25	3	1	2	
		%	15,8	2,6	65,8	7,9	2,6	5,3	
	Köy	Sayı	5	1	4	0	0	0	
		%	50	10	40	0	0	0	
Aydınlatılmış Onam Hakkında Bilginiz Var mı?	Evet	Sayı	30	3	74	26	14	13	0,02
		%	18,8	1,9	46,3	16,3	8,8	8,1	
	Kısmen/Biraz	Sayı	31	9	96	23	12	11	
		%	17	4,9	52,7	12,6	6,6	6	
	Hayır	Sayı	5	5	6	5	3	3	
		%	18,5	18,5	22,2	18,5	11,1	11,1	
Hasta ile yakınlık dereceniz	Kendisi	Sayı	39	8	91	27	18	12	0,01
		%	20	4,1	46,7	13,8	9,2	6,2	
	Anne	Sayı	6	4	28	8	5	1	
		%	11,5	7,7	53,8	15,4	9,6	1,9	
	Baba	Sayı	7	1	10	4	0	1	
		%	30,4	4,3	43,5	17,4	0	4,3	
	Kardeş	Sayı	8	0	11	2	3	4	
		%	28,6	0	39,3	7,1	10,7	14,3	
	Eş	Sayı	6	0	26	9	1	1	
		%	14	0	60,5	20,9	2,3	2,3	
Arkadaş/Akraba	Sayı	1	4	9	4	1	7		
	%	3,8	15,4	34,6	15,4	3,8	26,9		
Çocuk	Sayı	0	0	0	0	0	1		
	%	0	0	0	0	0	100		

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Aydınlatılmış onam hakkında bilginiz var mı? Sorusu karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). Katılımcıların çoğunluğuna göre “*evet, bilgim var*” diyenler *şiddeti*, “*hepsi*” (*fiziksel saldırı, azar, aşışılama, küfür etme*) şeklinde tanımlarken “*kısmen bilgim var*” diyen ile “*hayır bilgim yok*” diyenler *şiddeti, sadece “fiziksel saldırı”* olarak ifade etmiştir.

“Zararlı bir alışkanlığınız var mı? Sorusu karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). Katılımcıların çoğunluğuna göre “*zararlı bir alışkanlığım yok*” diyen, zararlı alışkanlığı “*sigara*” olan, zararlı alışkanlığı “*alkol*” olan *şiddeti*; “*hepsi*” (*fiziksel saldırı, azar, aşışılama, küfür etme*) şeklinde tanımlarken hem sigara hem alkol kullananlar *şiddeti, “fiziksel saldırı”* olarak ifade etmiştir.

Şiddeti nasıl tanımlarsınız sorusu “*medeni durum*”, “*hasta ile yakınlık dereceniz*” sorusu karşılaştırıldığında sonuç *önemsiz* bulunmuştur ( $p>0,05$ ).

Çizelge 8 de “*sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradığınızda hakkınızı sözel olarak nasıl ararsınız*” sorusu “*cinsiyet*” ile karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,04$   $p<0,05$ ). Kadınlar ve erkekler, haksızlığa uğradığında haklarını “*yetkili birini söyleyerek*” ararken, kadınlar çoğunluktadır. “*Medeni*” durum ile karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,02$   $p<0,05$ ). Evli ve bekâr katılımcılar haklarını “*yetkili birine*” söyleyerek ararken, *evliler* daha çoğunluktadır.

“*Öğrenim durumu*” ile karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). Tüm öğrenim grubu haklarını “*yetkili birine söyleyerek*” ararken, lise grubu *çoğunluktadır*.

“*Aydınlatılmış onam hakkında bilginiz var mı*” sorusu karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,02$   $p<0,05$ ). “*Aydınlatılmış onam hakkında bilgisi olan- olmayan, haklarını “yetkili birine söyleyerek”* ararken en fazla “*kısmen bilgisi*” olan çoğunluktadır.

“*Hasta ile yakınlık dereceniz*” sorusu karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). Hasta olan kişiler, hastanın annesi, hastanın babası, hastanın kardeşi, hastanın eşi, hastanın arkadaşı/akrabası gibi katılımcıların çoğunluğu haklarını “*yetkili birine söyleyerek*” ararken, hasta olan kişiler çoğunluktadır.

“*Yaş*”, “*yaşadığınız yer*”, “*zararlı bir alışkanlığınız var mı?*” sorusu karşılaştırıldığında sonuç *önemsiz* bulunmuştur ( $p>0,05$ ).

Çizelge 9 da sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradığınızda hakkınızı “*eylemsel*” olarak nasıl ararsınız sorusu “*hasta ile yakınlık dereceniz*” karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,02$   $p<0,05$ ). Katılımcıların çoğunluğuna göre hastanın kendisi, annesi, babası, eşi, akrabası ve arkadaşı sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradıklarında haklarını “*bağırarak*” ararken, kardeş “*hakaret*” ederek aradığı tespit edilmiştir.

Diğer faktörler karşılaştırıldığında sonuç *önemsiz* bulunmuştur. Önemsiz bulunduğu için değerlendirmeye alınmamıştır.

Çizelge 10 da “*sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradığınızda hakkınızı “yazılı” olarak nasıl ararsınız*” sorusu “*öğrenim*” durumu ile karşılaştırıldığında farklılık *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). Öğrenim gruplarının çoğunluğu, sağlık hizmetlerinde bir haksızlığa uğradığında haklarını CİMER’e şikâyet ederek ararken, çalışmaya katılan azınlıktaki diğer katılımcılar *şikâyet* ederek ve *öneride* bulunarak haklarını aradıkları tespit edilmiştir.

Cinsiyet, yaş, medeni durum, yaşanan yer, aydınlatılmış onam hakkında bilgi düzeyi, zararlı bir alışkanlık, hasta ile yakınlık derecesi karşılaştırıldığında sonuç *önemsiz* bulunmuştur. Bu yüzden değerlendirmeye alınmamıştır.

Çizelge 11 de “*şiddet sizce hak arama şekli midir?*” sorusu, “*cinsiyet*” ile karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). Kadınlar ve erkekler, şiddet hak arama şekli olarak görmezken, kadınlar çoğunluktadır.

“*Yaş*” ile karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). Yaş gruplarına göre katılımcıların çoğunluğu şiddet hak arama şekli olarak görmezken “*55-64*” yaş grubu şiddet hak arama şekli olarak görmektedir.

“*Yaşadığınız yer*” karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). İlde ve ilçede yaşayanların çoğu şiddet hak arama şekli olarak görmezken, köyde yaşayanlar şiddet hak arama şekli olarak görmektedir.

“*Aydınlatılmış onam hakkında bilginiz var mı*” sorusu ile karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). Aydınlatılmış onam hakkında bilgisi olan- olmayan herkes, şiddet hak arama şekli olarak görmezken, bilgisi olanlar çoğunluktadır.

“*Medeni durum*”, “*öğrenim durumu*”, “*zararlı bir alışkanlığınız var mı*” sorusu ile “*hasta ile yakınlık derecesi*” karşılaştırıldığında sonuç *önemsiz* bulunmuştur ( $p>0,05$ ).

#### Çizelge 9. Demografik Verilere Göre “Eylemsel” Olarak Hak Arama Analizi

Table 9. "Actional" Analysis of Seeking Rights According to Demographic Data

		Hakaret	Fiili Müdahale	Bağırma	Hepsi	Hakaret ve bağırma	Toplam N/%	P	
Hasta ile yakınlık dereceniz	Kendisi	Sayı	33	15	74	6	4	132	0,02
		%	25	11,4	56,1	4,5	3	100	
	Anne	Sayı	4	2	22	2	1	31	
		%	12,9	6,5	71	6,5	3,2	100	
	Baba	Sayı	1	3	11	0	1	16	
		%	6,3	18,8	68,8	0	6,3	100	
	Kardeş	Sayı	7	4	6	1	2	20	
		%	35	20	30	5	10	100	
	Eş	Sayı	3	7	17	1	6	34	
		%	8,8	20,6	50	2,9	17,6	100	
	Arkadaş/Akraba	Sayı	3	4	5	2	4	18	
		%	16,7	22,2	27,8	11,1	22,2	100	

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Çizelge 10. Demografik Verilere Göre “Yazılı” Olarak Hak Arama Analizi

Table 10. Analysis of Seeking Rights in “Written” According to Demographic Data

		Şikâyet Dilekçesi (CİMER vs)	Öneri Dilekçesi	Her ikisi de (şikâyet ve öneri)	Toplam N/%	P
Öğrenim durumu	İlkokul	Sayı	17	2	-	19
		%	89,5	10,5	-	100
	Ortaokul	Sayı	23	3	3	29
		%	79,3	10,3	10,3	100
	Lise	Sayı	127	26	8	161
		%	78,9	16,1	5	100
	Üniversite	Sayı	96	16	33	145
		%	66,2	11	22,8	100
	Toplam	Sayı	263	47	44	354
		%	74,3	13,3	12,4	100

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Çizelge 11. Demografik Verilere Göre “Şiddeti” Hak Arama Şekli Olarak Görme Durum Analizi

Table 11. Situation Analysis of Seeing “Violence” as a Form of Seeking Rights According to Demographic Data

			Evet	Hayır	Toplam*N/%	P
Cinsiyet	Kadın	Sayı	24	197	221	
		%	10,9	89,1	100	
	Erkek	Sayı	39	109	148	
		%	26,4	73,6	100	
Yaş	18-24	Sayı	11	99	110	
		%	10	90	100	
	25-34	Sayı	11	94	105	
		%	10,5	89,5	100	
	35-44	Sayı	15	72	87	
		%	17,2	82,8	100	
	45-54	Sayı	11	28	39	
		%	28,2	71,8	100	
	55-64	Sayı	13	9	22	
		%	59,1	40,9	100	
65 ve üstü	Sayı	2	4	6		
	%	33,3	66,7	100		
Medeni Durum	Evli	Sayı	43	167	210	
		%	20,5	79,5	100	
	Bekar	Sayı	20	140	160	
		%	12,5	87,5	100	
Öğrenim	İlkokul	Sayı	6	12	18	
		%	33,3	66,7	100	
	Ortaokul	Sayı	10	24	34	
		%	29,4	70,6	100	
	Lise	Sayı	19	151	170	
		%	11,2	88,8	100	
Üniversite	Sayı	28	120	148		
	%	18,9	81,1	100		
Yaşadığınız Yer	İl	Sayı	45	277	322	
		%	14	86	100	
	İlçe	Sayı	10	28	38	
		%	26,3	73,7	100	
	Köy	Sayı	7	3	10	
		%	70	30	100	
Aydınlatılmış Onam Hakkınızda Bilginiz Var mı?	Evet	Sayı	16	145	161	
		%	9,9	90,1	100	
	Kısmen/Biraz	Sayı	36	144	180	
		%	20	80	100	
	Hayır	Sayı	11	17	28	
		%	39,3	60,7	100	
Toplam	Sayı	63	306	369		
	%	17,1	82,9	100		

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Çizelge 12 de “sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışını onaylıyor musunuz” sorusu “cinsiyet” ile karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,03$   $p<0,05$ ). Kadınlar ve erkekler “sağlık çalışanlarına karşı şiddeti” onaylamazken, kadınlar çoğunluktadır.

“Öğrenim durumu” karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,04$   $p<0,05$ ). Tüm öğrenim grubu sağlık çalışanlarına karşı şiddeti onaylamazken, lise mezunu ve üniversite mezunu çoğunluktadır.

“Yaşadığınız yer” karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). Çalışmaya katılan katılımcılardan ilde ve ilçede yaşayanların çoğunluğu sağlık çalışanlara şiddeti onaylamazken, köyde yaşayanların %70’i kısmen onayladığı tespit edilmiştir.

“Aydınlatılmış onam hakkında bilginiz var mı” sorusu karşılaştırıldığında sonuç *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$

$p<0,05$ ). Aydınlatılmış onam hakkında bilgisi olan olmayan herkes sağlık çalışanlarına karşı şiddeti onaylamazken, bilgisi olanlar çoğunluktadır.

Yaş, medeni durum, zararlı bir alışkanlık, hasta ile yakınlık derecesi karşılaştırıldığında sonuç *önemsiz* bulunmuştur ( $p>0,05$ ).

Çizelge 13’te “daha önce sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışınız oldu mu?” sorusu, “Aydınlatılmış onam hakkında bilgi düzeyi” karşılaştırıldığında sonuçlar *önemli* bulunmuştur ( $p=0,01$   $p<0,05$ ). Aydınlatılmış onam hakkında bilgisi olan ya da bilgisi olmayan katılımcıların çoğunluğu, sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışında bulunmadıklarını ifade etmişlerdir.

Cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim, yaşadığı yer, zararlı bir alışkanlığınız var mı, hasta ile yakınlık derecesi karşılaştırıldığında sonuç *önemsiz* ( $p>0,05$ ) bulunmuştur.

Çizelge 12. Sağlık Çalışanlarına Karşı “Şiddeti” Onaylama Durumunun Demografik Verilere Göre Farklılığını Gösteren Ki-Kare Analizi

Table 12. Chi-Square Analysis Showing the Difference in Approval of "Violence" Against Healthcare Workers According to Demographic Data

			Evet	Kısmen	Hayır	Toplam N/%	P
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	Sayı	1	29	<b>188</b>	218	0,03
		%	0,5	13,3	<b>86,2</b>	100	
	Erkek	Sayı	1	36	<b>114</b>	151	0,04
		%	0,7	23,8	<b>75,5</b>	100	
<b>Öğrenim</b>	İlkokul	Sayı	0	5	<b>14</b>	19	0,01
		%	0	26,3	<b>73,7</b>	100	
	Ortaokul	Sayı	0	12	<b>22</b>	34	
		%	0	35,3	<b>64,7</b>	100	
Lise	Sayı	0	24	<b>146</b>	170		
	%	0	14,1	<b>85,9</b>	100		
<b>Yaşadığınız Yer</b>	Üniversite	Sayı	2	24	<b>121</b>	147	0,01
		%	1,4	16,3	<b>82,3</b>	100	
	İl	Sayı	2	45	<b>275</b>	322	
		%	0,6	14	<b>85,4</b>	100	
	İlçe	Sayı	0	13	<b>25</b>	38	
		%	0	34,2	<b>65,8</b>	100	
Köy	Sayı	0	<b>7</b>	3	10		
	%	0	<b>70</b>	30	100		
<b>Aydınlatılmış Onam Hakkınızda Bilginiz Var Mı?</b>	Evet	Sayı	1	16	<b>143</b>	160	0,01
		%	0,6	10	<b>89,4</b>	100	
	Kısmen/Biraz	Sayı	1	38	<b>142</b>	181	
		%	0,6	21	<b>78,5</b>	100	
	Hayır	Sayı	0	11	<b>17</b>	28	
		%	0	39,3	<b>60,7</b>	100	
Toplam	Sayı	2	65	<b>302</b>	369		
	%	0,5	17,6	<b>81,8</b>	100		

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Çizelge 13. Sağlık Çalışanlarına Karşı “Şiddet” Davranışı Olup/Olmadığı Analizi

Table 13. Analysis of Whether or Not There Is "Violent" Behavior Against Healthcare Workers

<b>Aydınlatılmış Onam Hakkınızda Bilginiz Var Mı?</b>		Evet	Sayı	5	<b>149</b>	0,01
			%	3,2	<b>96,8</b>	
	Kısmen/Biraz	Sayı	8	<b>167</b>	0,01	
		%	4,6	<b>95,4</b>		
	Hayır	Sayı	4	<b>23</b>	0,01	
		%	14,8	<b>85,2</b>		

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

Çizelge 14'te daha önce "sağlık çalışanına yönelik şiddet davranışınız oldu mu" evet ise "ne gibi davranışınız oldu" sorusu "medeni durum" ile karşılaştırıldığında sonuçlar önemli bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Katılımcıların çoğunluğu cevap yok derken, evlilerin bekârlara göre daha fazla şiddette (fiziksel saldırı, yüksek ses ile tartışma, tehdit ve hakaret) bulunduğu belirlenmiştir.

"Öğrenim durumu" ile karşılaştırıldığında sonuçlar önemli bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Katılımcıların çoğunluğu cevap yok derken, lise mezununun diğerlerine oranla daha fazla şiddette (fiziksel saldırı, yüksek ses ile tartışma, tehdit ve hakaret) bulunduğu belirlenmiştir.

"Aydınlatılmış onam hakkında bilginiz var mı" sorusu karşılaştırıldığında sonuçlar önemli bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Katılımcıların çoğunluğu cevap yok derken, "aydınlatılmış onam hakkında bilgisi" olan ya da "kısmen bilgisi olan" katılımcıların, bilgisi olmayan katılımcılara göre daha fazla şiddette (fiziksel saldırı, yüksek ses ile tartışma, tehdit ve hakaret) bulunduğu belirlenmiştir.

"Zararlı bir alışkanlığınız var mı" sorusu karşılaştırıldığında sonuçlar önemli bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Katılımcıların çoğunluğu cevap yok işaretlerken, alkol alanlar yüksek ses ile tartıştığını belirtmişlerdir. Ayrıca "zararlı bir alışkanlığım yok" diyenler ile "sigara" içenlerin en çok şiddette (fiziksel saldırı, yüksek ses ile tartışma, tehdit ve hakaret) bulunduğu belirlenmiştir.

Cinsiyet, yaş, yaşadığı yer, hasta ile yakınlık derecesi karşılaştırıldığında sonuç önemsiz ( $p>0,05$ ) bulunmuştur.

Çizelge 14. Sağlık Çalışanlarına Karşı Şiddetin Türü

Table 14. Type of Violence Against Healthcare Workers

			Yüksek sesle tartışma	Tehdit etme	Sözel Hakaret	Fiziksel Saldırı	Darp etme	Cevap Yok	Diğer	P
Medeni durum	Evli	Sayı	8	2	3	1	0	41	0	0,01
		%	14,5	3,6	5,5	1,8	0	74,5	0	
	Bekar	Sayı	5	0	0	1	4	18	5	
		%	15,2	0	0	3	12,1	54,5	15,2	
Öğrenim durumu	İlkokul	Sayı	1	0	0	1	0	4	1	0,04
		%	14,3	0	0	14,3	0	57,1	14,3	
	Ortaokul	Sayı	2	0	2	0	0	3	1	
		%	25	0	25	0	0	37,5	12,5	
	Lise	Sayı	3	2	1	1	3	28	3	
		%	7,3	4,9	2,4	2,4	7,3	68,3	7,3	
Üniversite	Sayı	6	0	0	0	1	24	0		
	%	19,4	0	0	0	3,2	77,4	0		
Aydınlatılmış Onam Hakkında Bilginiz Var mı?	Evet	Sayı	6	2	0	0	1	25	5	0,02
		%	15,4	5,1	0	0	2,6	64,1	12,8	
	Kısmen/Biraz	Sayı	3	0	3	2	2	29	0	
		%	7,7	0	7,7	5,1	5,1	74,4	0	
Zararlı bir alışkanlığınız var mı?	Hayır	Sayı	4	0	0	0	1	4	0	0,01
		%	44,4	0	0	0	11,1	44,4	0	
	Hayır	Sayı	5	0	1	1	1	29	4	
		%	12,2	0	2,4	2,4	2,4	70,7	9,8	
Sigara ve alkol	Sigara	Sayı	6	2	0	0	2	28	1	
		%	15,4	5,1	0	0	5,1	71,8	2,6	
	Alkol	Sayı	2	0	0	0	0	1	0	
	%	66,7	0	0	0	0	33,3	0		
	Sayı	0	0	2	1	1	1	0		
	%	0	0	40	20	20	20	0		

\* %'ler işaretleme yapanlara göre verilmiştir. Katılımcılar bazı sorulara işaretleme yapmamıştır.

## Tartışma

Hekim, hastaya yapacağı operasyonla ilgili ayrıntılı bilgi vermek ve gerekli açıklamayı yapmakla yetkili kişidir. Çizelge 6'da "aydınlatılmış onam" hakkında katılımcıların çoğunluğu, hekimin yapması gereken "aydınlatılmış onam bilgi düzeyi" protokolünü tam olarak yerine getirdiğini belirtirken, bazı hekimlerin yapmadığı ya da başka bir sağlık personeli aracılığı ile yaptığını ifade etmişlerdir. Bunun mümkün olabileceği gibi hasta ve yakınının "aydınlatılmış onam bilgi düzeyini" tam anlamadığı veya tam ifade edemediği de düşünülebilir. Her

durumda da hekimlerin aydınlatılmış onam almaması, yeterli bilgi vermemesi, hasta ve yakınlarını sınırladığı tespit edilmiştir. Bu da acil servise başvuran hasta ve hasta yakınlarının aydınlatılmış onam düzeyinin sağlıkta şiddet olgusu üzerine etkisi vardır hipotezini desteklediğini göstermiştir. Bu durumda  $H_1$  hipotezi kabul edilir. İncesu (2014) çalışmasında da hastaların %87,1'i her ameliyat öncesi "onam" alınması gerektiğini savunmuştur.

Çizelge 2'de "hasta ya da hasta yakınlarını en çok öfkeleniren şeyler nelerdir?" sorusu analizinde, hasta ve yakınlarının sağlık durumunu doğrudan etkileyen sebepler ve

sağlık personelinin olumsuz tutum ve davranışları öfkeye sebebiyet verirken, konfor ve rahatlık daha az öfkeye neden olduğu tespit edilmiştir. Yılmaz ve Onan (2021) çalışmasında hastaları en çok öfkeliendiren davranışlar hasta hakkında bilgi verilmemesi, muhatap alınmaması, tedavinin uzun sürmesi şeklinde ifade edilmiştir. Araştırmada hasta ve yakınlarının muhatap alınmaması sağlık personelinin olumsuz tutum ve davranışları ile benzerlik göstermektedir.

Çizelge 3'te *"hasta ve hasta yakınlarının tarafsız gözle sağlık çalışanlarına karşı artan şiddetin nedenleri"* sorulduğunda, hastanın uzun süre bekletilmesi, hastaneden hastaneye sevk, hastanenin yatak kapasitesinin yetersiz olması gibi hastanın *"can sağlığını"* direk etkileyen olaylar şiddeti doğrudan tetiklerken, diğer faktörlerin kısmen etkili olduğu tespit edilmiştir. Kayhan ve ark. (2018) yaptığı çalışmada katılımcılara *acil serviste sağlık personeline karşı şiddetin nedenleri nelerdir?* diye sorulduğunda; *"hastanın hayatı hakkında endişe duyulması"*, *"tetkik işlerinin tedaviyi geciktirdiğini"* düşünceleri gösterilmektedir. Çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Çizelge 4'te *"hasta ve hasta yakınlarına şiddetin azaltılmasına yönelik önerileriniz nedir"* sorusuna *cezalar arttırılmalı, sağlık personeli ve güvenlik personeli arttırılmalı, kamu spotu oluşturulmalı, reklam arttırılmalı, sağlık çalışanına iletişim eğitimi verilmeli* gibi birçok öneriye katılırlarken, hiçbir şey *"şiddeti"* engelleyemez önerisine katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Yılmaz ve Onan (2021) çalışmasında şiddeti arttıran nedenler arasında medyada yer alan haberler, film vb. yayınlar sebep olarak gösterilirken, bireysel ve sistemsel düzenlemeler şiddeti azaltacağı düşünülmektedir. Çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Çizelge 5'te *hasta ve hasta yakınlarının şiddete yönelik tutum ve davranış analizlerine göre, sağlık personelleri hasta ve yakınlarına yeterli ve gerekli bilgiyi zamanında verdiği takdirde hasta ve yakınları daha sakin bekleyeceğini ve sağlık personeline daha saygılı olacaklarını belirtmişlerdir.* Bilgi verilmeme durumunda ise; bağırıp çağırma isteği oluştuğunu ifade etmişlerdir. Hastaların çoğunluğu şiddet hak arama şekli olarak görmemekte, sağlık personeline karşı şiddet onaylamamaktadır. Fakat buna rağmen yine de sağlık personeline şiddet davranışında bulunanların olduğu tespit edilmiştir. Görünen o ki kimse sağlık çalışanına şiddet uygulamak istemiyor fakat o anki acı, korku ve endişe kontrolün kaybetmesine neden olduğu tahmin edilmektedir. Yılmaz ve Onan (2021) çalışmasında da katılımcıların çoğu şiddet hak arama olarak görmemekte, şiddet onaylamamaktadır. Ancak katılımcıların yarısına yakını şiddet davranışında bulunduğu tespit edilmiştir. Çalışma ile kısmen benzerlik göstermektedir.

Çizelge 7'de *"şiddeti nasıl tanımlarsınız?"* sorusuna kadınlar, eğitim seviyesi yüksek kişiler, şehir merkezinde yaşayanlar, aydınlatılmış onam hakkında bilgisi olanlar *şiddeti*; fiziksel saldırı, azar, aşağılama, küfür şeklinde tanımlarken, erkekler ve birden fazla zararlı alışkanlığı olanlar *şiddet*, sadece *fiziksel saldırı* olarak tanımlamıştır. Bu analizlere göre erkekler, birden fazla zararlı alışkanlığı olan kişiler *şiddet*, sadece *"fiziksel saldırı"* olarak görmektedir. Bu yüzden *"bağırma"*, *"hakaret etmeyi"*, *"darp etmeyi"*, *"küfür etmeyi"* fiziksel saldırı olarak görmedikleri için bu eylemleri rahatlıkla yâda farkında olmadan da yapabilecekleri düşünülmektedir. Demografik verilere göre şiddetin

tanımında farklılık vardır. Bu sonuçlar neticesinde  $H_1$  hipotezi kabul edilir diyebiliriz.

Çizelge 8'de *"sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradığınızda hakkınızı "sözel" olarak nasıl ararsınız?"* sorusuna anlamlı farklılık bulunan *cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, il ve ilçede yaşayanlar, aydınlatılmış onam hakkında bilgisi olan-olmayan, hasta ile yakınlığı olan herkes, haklarını "yetkili birine"* söyleyerek ararken, köyde yaşayanlar haklarını *"sağlık personeline"* söyleyerek aramaktadır. Bu sonuçlar neticesinde; cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, aydınlatılmış onam hakkında bilgi düzeyi, hasta ile yakınlık derecesi gibi demografik verilerde, *sözel* olarak hak aramada *farklılık* vardır.  $H_1$  hipotezi kabul edilirken yaş, yaşanan yer, zararlı bir alışkanlığınız var mı? gibi demografik verilerde ise anlamlı bir farklılık olmadığı için  $H_0$  hipotezi kabul edilir diyebiliriz.

Çizelge 9 da *"sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradığınızda hakkınızı "eylemsel" olarak nasıl ararsınız?"* sorusu analizine göre hasta ve hasta yakınlarının çoğunluğu haklarını *"bağırarak"* ararken, hastanın kardeşi *"hakaret"* ederek aradığı tespit edilmiştir. Çizelge 10 da *"Sağlık hizmetinde bir haksızlığa uğradığınızda hakkınızı "yazılı" olarak nasıl ararsınız?"* sorusu analizine göre öğrenim gruplarının çoğunluğu CİMER'e şikâyet ederek aramaktadır. Yılmaz ve Onan (2021) çalışmasında hasta yakınlarının, *yüksek ses ile tartıştığı, tehdit ve hakaret ettiği* tespit edilmiştir. Aydemir ve ark. (2019) çalışmasında hasta ve yakınlarının yarıdan fazlası sağlık çalışanlarına *sözel hakaret ettiği* bir kısmının da *fiziksel şiddet* uyguladığı tespit edilmiştir. Çalışma ile kısmen benzerlik göstermektedir.

Çizelge 11'de *"şiddet sizce hak arama şekli midir?"* sorusu analizine göre, köyde yaşayanlar ve 55-64 yaş grubu *şiddet*, hak arama şekli olarak görmektedir. Bu sonuçlara göre,  $H_1$  hipotezi kabul edilirken, kadınlar, erkekler, tüm öğrenim grupları (55-64 yaş grupları hariç) aydınlatılmış onam hakkında bilgisi olan- olmayan tüm katılımcılar, demografik verilere göre *"şiddet" hak arama şekli olarak görülemez*, şeklinde ifade edildiği için  $H_0$  hipotezi kabul edilir diyebiliriz. Paslı Gündoğdu ve ark. (2017) ve Olgun ve Adıbelli'nin (2019) çalışmasında da hasta ve yakınlarının çoğunluğu *"şiddet"* hak arama şekli olarak görmemektedir. Çalışma ile benzerlik gösterirken, Uyar ve ark.(2020) çalışmasında katılımcıların çoğunluğu *"aile sağlık merkezindeki sağlık çalışanlarının" şiddet davranışını* hak ettiğini belirtmişlerdir. Çalışmada *55-64 yaş grubu* ile *köyde yaşayanlar*, sağlık çalışanlarına karşı *şiddet* hak arama olarak görmektedir sonucu ile Uyar ve ark. (2020) çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Çizelge 12'de *"sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışını onaylıyor musunuz?"* sorusu analizine göre kadınlar, erkeklere göre daha çok *sağlık çalışanına karşı şiddet davranışını* onaylamazken, öğrenim gruplarından en çok lise ve üniversite mezunları sağlık çalışanlarına şiddet onaylamamaktadır. Aydınlatılmış onam hakkında bilgisi olan- olmayan, il ve ilçede yaşayanlar, sağlık çalışanlarına karşı şiddet onaylamazken *"köyde"* yaşayanlar sağlık çalışanlarına karşı *şiddet* "kısmen" onaylamaktadır. İlhan ve ark. (2013) çalışmasında katılımcıların bir kısmı, sağlık çalışanlarının şiddet hak ettiklerini düşünmekte, bir kısmı da şiddet bazı durumlarda gerekli görmektedir. Çalışma ile çok fazla benzerlik göstermezken, köyde yaşan katılımcılar ile benzerlik göstermemektedir.

Çizelge 13'te "daha önce sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışınız oldu mu?" sorusuna,

"Aydınlatılmış onam hakkında bilgi düzeyine" göre katılımcıların çoğunluğu, sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışının olmadığını ifade etmişlerdir.

Çizelge 14'te "daha önce sağlık çalışanlarına karşı şiddet davranışınız oldu ise; nasıl bir davranışınız oldu?" sorusu, "medeni durum" ile karşılaştırıldığında katılımcıların çoğunluğu cevap yok derken, evlilerin bekârlara göre daha fazla şiddette (fiziksel saldırı, yüksek ses ile tartışma, tehdit ve hakaret gibi davranışlarda) bulunduğu ifade edilmiştir. "Öğrenim durumu" ile karşılaştırıldığında katılımcıların çoğunluğu cevap yok derken, lise mezunları, diğer öğrenim gruplarına göre daha fazla yüksek ses ile tartışma, tehdit, hakaret, fiziksel saldırı gibi "şiddet" eylemlerinin olduğunu ifade etmişlerdir. "Aydınlatılmış onam hakkında bilginiz var mı" sorusu karşılaştırıldığında katılımcıların çoğunluğu cevap yok derken, aydınlatılmış onam hakkında bilgisi olan katılımcıların, bilgisi olmayan katılımcılara göre daha fazla yüksek ses ile tartışma, tehdit, hakaret, fiziksel saldırı gibi şiddet eylemlerinde bulunduğunu ifade etmişlerdir. "Zararlı bir alışkanlığınız var mı" sorusu karşılaştırıldığında katılımcıların çoğunluğu cevap yok derken "zararlı bir alışkanlığım yok" diyenler ile "sigara" içenlerin daha çok fiziksel saldırı, yüksek ses ile tartışma, tehdit ve hakaret de bulduklarını ifade etmişlerdir.

Tüm bu bulgulara göre, katılımcıların çoğunluğu şiddet davranışında bulunmadığını ve onaylamadığını ifade ederken azda olsa katılımcılardan bazılarının şiddet davranışında bulunduğunu ifade etmişlerdir. Yılmaz ve Onan (2021) çalışmasında da katılımcıların çoğunluğu şiddet hak arama şekli olarak görmez ve onaylamazken, katılımcıların yarısından fazlasının şiddet davranışında bulunduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, sözü edilen çalışma ile benzerlik göstermektedir.

## Sonuç ve Öneriler

Her ne kadar günümüzde sağlık alanında pek çok ilerleme kaydedilmiş, sağlık hizmeti geliştirilmiş olsa da toplumun bu olanaklardan yeterince yararlanamadığı, sağlık hizmetlerinde şiddetin arttığı görülmektedir. Sağlık hizmetlerinde, şiddetin en çok görülen yerlerin başında, acil servisler gelmektedir. Acil servise acil getirilen hastaların, en kritik zamanlar arasında olması sebebiyle hastanın durumu hakkında bilgi sahibi olamamak hasta ve yakınlarında sinir ve öfkeye sebep olduğu tespit edilmiştir. Buna ilgili acil serviste bir sağlık personeli görevlendirilip hasta ve yakınlarına yeterli bilgi verildiği takdirde, hasta ve yakınları daha sakin bekleyeceğini, sağlık personeline daha saygılı olacaklarını belirtmişlerdir. Bilgi verilmediğinde ise öfke ve sinire bağlı olarak bağırıp çağırma isteğinin oluştuğu ifade edilmiştir.

Hasta ve yakınlarının çoğunluğu şiddeti; hak arama şekli olarak görmemekte, sağlık personeline karşı şiddeti onaylamamaktadır. Fakat buna rağmen katılımcılardan az da olsa sağlık personeline şiddet davranışında bulunanların olduğu tespit edilmiştir. Kimse sağlık çalışanına şiddet uygulamak istemiyor fakat o anki acı, korku, endişe kontrolün kaybetmesine neden olduğu düşünülmektedir. Bu yüzden özellikle acil serviste yeterince güvenlik personeli bulundurulmalı doğacak olumsuz sonuçların önüne geçilmelidir.

Araştırmanın bulgularına göre kadınlar, eğitim seviyesi yüksek kişiler, şehir merkezinde yaşayanlar, aydınlatılmış onam hakkında bilgisi olanlar şiddeti; fiziksel saldırı, azar, aşağılama, küfür şeklinde daha geniş yelpazede tanımlarken, erkekler ve birden fazla zararlı alışkanlığı olan kişiler şiddeti; sadece "fiziksel saldırı" şeklinde tanımlamışlardır. Bu da gösteriyor ki, erkeklerin ve birden fazla zararlı alışkanlığı olan bireylerin bağırma, hakaret etmeyi, darp etmeyi, küfür etmeyi fiziksel saldırı olarak görmedikleri için bu eylemleri, rahatlıkla ya da farkında olmadan da yapabilecekleri düşünülmektedir. Bu yüzden toplumda daha çok bilinçlendirme yapılmalı; bağırmanın, hakaret etmenin, küfür etmenin de bir tür şiddet (sözel şiddet) olduğu ifade edilmelidir. Bu hususla ilgili olarak kamu spotları yapılmak suretiyle toplum bilgilendirilerek sağlıkta şiddet olgusu ile daha etkin ve önleyici bir mücadele yapılabilir.

Çalışmanın diğer bulgularına göre, bazı hasta ya da hasta yakınları bir haksızlığa uğradıklarında haklarını en çok "fiziksel ve sözel" şiddete başvurarak, en az da "yazılı" olarak aradıkları tespit edilmiştir. Kendilerini yazılı olarak da ifade edebilmeleri, şiddete başvurma oranını azaltacağı, bu sayede sorunlar daha iyi analiz edilip ilgili birimlerde sorunların çözüme kavuşacağı ve daha kaliteli bir sağlık hizmeti alınacağı düşünülmektedir. Bunun için "hasta hakları" levhaları gibi "şikâyet ve öneri" levhalarının da hasta ve hasta yakınlarının görebilecekleri yerlerde asılı olması, sorun yaşandığı takdirde "hasta haklarına" ya da "CİMER"e şikâyet ya da öneride bulunabilmeleri için farkındalık oluşturulabilir.

Hasta ve yakınlarına, sağlık personeline karşı şiddetin sebepleri nedir diye sorulduğunda, "yeterli bilgi verilmemesi", "hastaların muhatap alınmaması", "iletişim dilinin iyi olmaması" gibi benzeri nedenler belirtilmiştir. Bu sorun yıllardır bilinmesine rağmen özellikle devlet hastanelerinde iletişim diline çok dikkat edilmemektedir. Bununla ilgili performans çalışması yapılarak sorunun çözümüne ilişkin olarak bir adım atılabilecektir.

Sağlık personeline yönelik şiddette; cinsiyetin farkı olmadığı, gençlerin, bekârların şiddete daha yatkın olduğu, eğitim seviyesinin artması şiddeti azaltmadığı görülmüştür. Sadece eğitimin yeterli olmadığı aynı zamanda bilinçlendirme ve empatinin de yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Sonuç olarak şiddet vakaları sağlık mesleğinin seçilmesine ilişkin talebi azaltmaktadır. Bu durum sağlık personel sorununa neden olmakta ve sağlık hizmetini aksatmaktadır.

## Extended Abstract

Informed consent is the patient's ability to make his own decisions regarding his health and body and to participate in the treatment process. Article 17 of the Constitution states that "Everyone has the right to live and to protect and develop their material and spiritual existence. Except for medical necessities and cases written in the law, the physical integrity of the person cannot be violated; "He cannot be subjected to scientific and medical experiments without his consent." There is an expression like. The purpose of informed consent is; To inform the patient, to help decide on treatment options, and to provide information about the stages of treatment and possible complications.

Purpose of the study: To determine the effect of the informed consent level of patients and their relatives



applying to the emergency department on the phenomenon of violence in healthcare. The population of the study consisted of patients and their relatives who applied to the emergency department of Sivas Cumhuriyet University Application and Research Hospital between 15 July and 15 September 2022 and wanted to participate in the study. A simple random sampling method was used among the patients and 385 patients and their relatives were reached. The obtained data were evaluated in the SPSS 22 program.

Hypothesis of the Research: The hypotheses of the research consist of  $H_1$  and  $H_0$ . Here, the defended hypothesis is expressed as  $H_1$ , while the undefended hypothesis is expressed as  $H_0$ . According to this:

Hypothesis<sub>1</sub>:

$H_1$ : The level of informed consent of patients and their relatives who apply to the emergency department has an effect on the phenomenon of violence in healthcare.

$H_0$ : The level of informed consent of patients and their relatives who apply to the emergency department has no effect on the phenomenon of violence in healthcare.

Hypothesis<sub>2</sub>:

$H_1$ : There is a difference in the definition of violence according to demographic data.

$H_0$ : There is no difference in the definition of violence according to demographic data.

Hypothesis<sub>3</sub>:

$H_1$ : There is a difference in verbally seeking rights according to demographic data.

$H_0$ : There is no difference in verbally seeking rights according to demographic data.

Hypothesis<sub>4</sub>:

$H_1$ : According to demographic data, violence can be seen as a form of seeking rights.

$H_0$ : According to demographic data, violence is not seen as a form of seeking rights.

According to the information obtained from the study, regarding "informed consent" in Table 6, the majority of the participants stated that the physician fully fulfilled the "informed consent information level" protocol, while some physicians did not or did it through another healthcare personnel. In this case, it has been determined that physicians do not obtain informed consent and do not provide sufficient information, which irritates patients and their relatives. This has shown that it supports the hypothesis that the level of informed consent of patients and their relatives who apply to the emergency department has an effect on the phenomenon of violence in health. In this case, the  $H_1$  hypothesis is accepted. In the study of Incesu (2014), 87.1% of the patients argued that "consent" should be obtained before every surgery.

In Table 7, "How do you define violence?" women, people with high education levels, people living in the city center, and those who have knowledge about informed consent; While men and those with more than one harmful habit defined violence as physical attack only. According to these analyses, men and people with more than one harmful habit see violence only as a "physical attack". Therefore, it is thought that since they do not consider "yelling", "insulting", "battering", "swearing" as a physical attack, they can do

these actions easily or without being aware of it. There is a difference in the definition of violence according to demographic data. As a result of these results, we can say that the  $H_1$  hypothesis is accepted.

In Table 11, "Do you think violence is a form of seeking justice?" According to the analysis of the question, those living in the village and the 55-64 age group see violence as a way of seeking their rights. According to these results, while the  $H_1$  hypothesis is accepted, women, men, all education groups (except 55-64 age groups), and all participants who have or do not have knowledge about informed consent, according to demographic data, "violence" cannot be seen as a form of seeking rights. We can say that the  $H_0$  hypothesis is accepted. Paslı Gündoğdu et al. (2017) and Olgun and Adibelli's (2019) study, the majority of patients and their relatives do not see "violence" as a way of seeking rights. While similar to the study, the majority of participants in the Uyar et al. (2020) study stated that "health workers in the family health center" deserve violent behavior. In the study, those in the 55-64 age group and those living in the village see violence against healthcare workers as seeking their rights, with the result of Uyar et al. (2020) study.

In Table 14, "If you have ever had violent behavior towards healthcare workers; "What kind of behavior did you have?" When the question "marital status" was compared, the majority of the participants said there was no answer, and it was stated that married people used more violence (behaviors such as physical attacks, loud arguments, threats and insults) than single people. When compared to "education status", the majority of the participants said there was no answer, while high school graduates stated that there were more acts of "violence" such as loud arguments, threats, insults, and physical attacks compared to other education groups. When the question "Do you have knowledge about informed consent?" was compared, the majority of the participants gave no answer. However, they stated that the participants who had knowledge about informed consent engaged in violent acts such as loud arguments, threats, insults, and physical attacks more than the participants who did not have knowledge. When the question "Do you have a harmful habit" is compared, the majority of the participants said there was no answer, while those who said "I do not have a harmful habit" and those who smoked "cigarettes" stated that they were more likely to engage in physical attacks, loud arguments, threats and insults.

According to all these findings, while the majority of the participants stated that they did not engage in violent behavior and did not approve of it, at least some of the participants stated that they did engage in violent behavior. In the Yılmaz and Onan (2021) study, while the majority of participants did not see and approve violence as a form of seeking rights, it was found that more than half of the participants engaged in violent behavior. These results are similar to the mentioned study.

As a result, cases of violence reduce the demand for choosing a health profession. This situation causes health personnel problems and disrupts health services

**Katkı Oranları ve Çıkar Çatışması / Contribution Rates and Conflicts of Interest**

<b>Etik Beyan</b>	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	<b>Ethical Statement</b>	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.
<b>Yazar Katkıları</b>	Çalışmanın Tasarlanması: SK (%60), MBK (%40) Veri Toplanması: SK (%60), MBK (%40) Veri Analizi: SK (%60), MBK (%40) Makalenin Yazımı: SK (%60), MBK (%40) Makale Gönderimi ve Revizyonu: SK (%60), MBK (%40)	<b>Author Contributions</b>	Research Design: SK (%60), MBK (%40) Data Collection: SK (%60), MBK (%40) Data Analysis: SK (%60), MBK (%40) Writing the Article: SK (%60), MBK (%40) Article Submission and Revision: SK (%60), MBK (%40)
<b>Etik Bildirim</b>	<a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>	<b>Complaints</b>	<a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>
<b>Çıkar Çatışması</b>	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	<b>Conflicts of Interest</b>	The author(s) has no conflict of interest to declare.
<b>Finansman</b>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	<b>Grant Support</b>	The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.
<b>Telif Hakkı &amp; Lisans</b>	Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları <b>CC BY-NC 4.0</b> lisansı altında yayımlanmaktadır.	<b>Copyright &amp; License</b>	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the <b>CC BY-NC 4.0</b>

## Kaynakça

- Aslanova, K., (2017). *Sağlık Hukuku Ders Notları* (1. Baskı). İstanbul: Aristo Yayınevi.
- Aydemir, İ., Üçlü, R. & Aydoğan, A. (2019). Acil Servis Personeline Göre Şiddetin Nedenleri. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 83 (1), 19-20. <https://doi.org/10.26650/IUITFD.2019.0018>
- Budak, S. (2003). *Psikoloji Sözlüğü* (6. Baskı). Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Çıkman, M. (2016). Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Yakınlarının Acil Serviste Yaşanan Şiddet Olayları Konusunda Davranış -Tutumları ve İlişkili Faktörler. *Tıpta Uzmanlık Tezi, Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı*, Düzce.
- Er, A., Topaç, Ö. & Kaygusuz, S. (2021). *Yargıtay-Danıştay-Anayasa Mahkemesi ve Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi Kararları Işığında, "Tıbbi Müdahaleden Kaynaklanan Hukuki Cezai ve İdari Sorumluluk"* (1.Baskı). Ankara: Adalet Yayınevi.
- Erman, B. (2003). *Ceza Hukukunda Tıbbi Müdahalelerin Hukuka Uygunluğu* (1. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hakeri, H. (2019). Aile Hekimlerinin Rapor Düzenleme Yükümlülüğü ve Uygulamada Yaşanan Sorunlar. *Tıp Hukuku Dergisi*, 8 (15), 21-28.
- İlhan, M.N., Çakır, M., Tunca, M.Z., Avcı, E., Çetin, E., Aydemir, Ö., & Bumin, M.A. (2013). Toplum Gözüyle Sağlık Çalışanlarına Şiddet: Nedenler, Tutumlar, Davranışlar. *Gazi Medical Journal*, 24 (1), 5-10.
- İncesu, E. (2014). Konya Seydişehir Devlet Hastanesinde Yatan Hastaların, Bilgilendirme ve Aydınlatılmış Onam Alma Süreçlerinin Değerlendirilmesi. *Adli Bilimciler Derneği*, 13 (1), 16-27.
- Kayhan, Tetik B., Gözükar, Bağ, H., Gültekin, A., Savaş, S., Sharifi, Z. & Akha, Sahil, S. (2018). Sağlık Personeline Yönelik Şiddet Nedenlerinin ve Şiddet Uygulamayı Düşünen Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. *Jour Turk Fam Phy*, 9 (1), 2-8.
- Olgun, S. & Adibelli, D. (2019). The Views Of Patient's Relatives About The Violence Towards To The Health Care Staff. *International Journal of Caring Sciences*, 12 (3), 1580-1592.
- Özgür, G., Yörükoğlu, G. & Arabacı, L.B. (2011). Lise Öğrencilerinin Şiddet Algıları, Şiddet Eğilim Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2(2), 53-60.
- Paslı, Gürdoğan, E., Öztürk, S., & Uğur, E. (2017). Yoğun Bakımda Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddet: Öfke Düzeyleri Hasta Yakınlarının Görüşlerini Etkiler Mi? *Sağlık ve Hemşirelik Yönetim Dergisi*, 4 (1), 1-7. <https://dx.doi.org/10.5222/SHYD.2017.001>
- Pişkin, M. (2002). Okul Zorbalığı: Tanımı, Türleri, İlişkili Olduğu Faktörler ve Alınabilecek Önlemler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 2 (2), 536-537.
- Polat, A. (2019). *Sorumluluk Hakkında Rıza* (1. Baskı). İstanbul: On İki Levha Yayıncılık A.Ş.
- Resmi Gazete (Sayı: 31952) Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13494&MevzuatTur=9&t.y:17.05.2023>.
- Uyar, M., Yıldırım, E., N., & Şahin, T., K. (2020). Konya İli Meram İlçesinde Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran 18 Yaş ve Üzeri Erişkin Bireylerin Sağlık Çalışanlarına Uygulanan Şiddete Bakış Açısının Belirlenmesi. *ESTÜDAM Sağlığı Dergisi*, 5(1),113-120.
- Yılmaz, C. & Onan, N. (2021). Acil Servis Hasta Yakını Örneğinde Öfke İfadesi ve Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddete Bakışın İncelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7 (3), 231-242.
- WHO. (2002) *World Report on Violence*, Geneva.



## The Mediating Role of Staff Empowerment in The Effect of Person-Organization Fit on Employee Motivation

Fatma Yılmaz Kılıçkaya<sup>1,a,\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Foreign Trade, Uzumlu Vocational School, Erzincan Binali Yıldırım University, Erzincan, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 26/10/2023

Accepted: 24/01/2024

JEL Codes: D23, L20, M12, M54

### ABSTRACT

In the global competitive environment, the importance that organizations attach to human in order to make a difference is increasing day by day. The success and sustainability of organizations depend on various factors such as employee motivation, productivity, cooperation, harmony, and talent. It is of great importance for organizations to ensure that their employees are aligned with, empowered by, and motivated within the organization, as this is crucial for gaining a competitive advantage. Employee motivation, compatibility with one another, and empowerment are significant factors that influence levels of commitment, productivity, and dedication. In this context, person-organization fit, employee motivation and staff empowerment have an important place in the literature. Therefore, the purpose of this study is to examine the relationship between person-organizational fit and employee motivation and the mediating role of staff empowerment in this relationship. Within this framework, the data obtained from 237 public officials by questionnaire method were analyzed with SPSS 24 package program. As a result of the analyses, it was revealed that person-organization fit has a positive effect on staff empowerment and employee motivation. At the same time, there is a significant and positive effect of staff empowerment on employee motivation. In addition, it has been revealed that staff empowerment plays a mediating role in the relationship between person-organization fit and employee motivation. Therefore, this study suggests that by using staff empowerment, businesses can increase the person-organization fit of their employees and improve business performance by increasing employee motivation. By addressing this particular moderator, the research aims to contribute to the literature and provide practical implications for management in industrial organizations.

**Keywords:** Person – Organization Fit, Employee Motivation, Staff Empowerment

## Kişi-Örgüt Uyumunun İşgören Motivasyonuna Etkisinde Personel Güçlendirmenin Aracılık Rolü

#### Süreç

Geliş: 26/10/2023

Kabul: 24/01/2024

Jel Kodları: D23, L20, M12, M54

### Öz

Küresel rekabet ortamında kuruluşların fark yaratmak için insana verdiği önem her geçen gün artıyor. Kurumların başarısı ve sürdürülebilirliği; çalışan motivasyonu, üretkenlik, iş birliği, uyum ve yetenek gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Rekabet avantajı için hayati öneme sahip olan çalışanların kurumlarıyla uyumlu olması, güçlendirilmesi ve motivasyonlarının artırılması kurumlar için büyük önem taşıyor. Çalışanların motivasyonu, birbirleriyle uyumu ve güçlendirilmesi, bağlılık, üretkenlik ve adanmışlık düzeylerini etkileyen önemli faktörlerdir. Bu bağlamda örgütlerde kişi-örgüt uyumu, çalışan motivasyonu ve çalışanların güçlendirilmesi literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Bu önem dolayısıyla kişi-örgüt uyumu ve işgören motivasyonunun ilişkili olması ve bu ilişkide personel güçlendirmenin aracı rolü çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu kapsamda 237 kamu görevlisinden anket yöntemiyle elde edilen veriler SPSS 24 paket programı ile analize tabi tutulmuştur. Analizler sonucunda; kişi-örgüt uyumunun personel güçlendirme ve işgören motivasyonu üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda personel güçlendirmenin de işgören motivasyonu üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinden söz edilmektedir. Ayrıca personel güçlendirmenin kişi-örgüt uyumu ile işgören motivasyonu ilişkisinde aracı rol oynadığı ortaya konmuştur. Bu nedenle, bu çalışma, işletmelerin personel güçlendirmeyi kullanarak çalışanlarının kişi-örgüt uyumunu artırabileceğini ve işgören motivasyonunu artırarak işletme performansını iyileştirebileceğini göstermektedir. Araştırma, bu özel moderatörü ele alarak literatüre katkıda bulunmayı ve endüstriyel kuruluşlardaki yönetim için pratik çıkarımlar sağlamayı amaçlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kişi-Örgüt Uyumunu, İşgören Motivasyonu, Personel Güçlendirme

#### Copyright



This work is licensed under  
Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0 International  
License

<sup>a</sup> ffatmaayilmaz@gmail.com

0000-0001-8065-7245

**How to Cite:** Yılmaz Kılıçkaya F (2024) The Mediating Role of Staff Empowerment in The Effect of Person-Organization Fit on Employee Motivation, Journal of Economics and Administrative Sciences, 25(2): 227-238, DOI: 10.37880/cumuiibf.1381816

## Giriş

Örgütler amaçlarına ulaşabilmek için insan kaynaklarına büyük önem vermelidirler (Aksoy, 2019: 350). Örgütlerin değerli varlık olarak algıladıkları çalışanlarına yatırım yapmaları ve örgüt içinde kalmalarını sağlamaları çok önemlidir. Kişi-örgüt uyumu, literatürde yer alan bireyin değerleri, ihtiyaçları ve/veya hedefleri ile örgütün değerleri arasındaki uyumluluğu (Kristoff, 1996) örgütün değer ve ilkeleri ile bireylerin sahip olduğu değerler arasındaki uyumu ifade eder (Kraimer, 1997). Bu uyum, çalışanların işlerinde daha etkili ve verimli olmalarını sağlamaktadır. Ayrıca çalışanların örgüte uyumu, örgütün kültürünü, değerlerini ve normlarını korumasına ve geliştirmesine yardımcı olur. Çalışan motivasyonu, bireylerin faaliyet ve çabalarının devamlılığını sağlayan ve onlara ilham veren itici güç olarak tanımlanabilir (Öğüt vd., 2004: 286). Motivasyon, çalışan bağlılığını ve performansını artırmada kuruluşlar için kritik bir faktördür. Motive olmuş çalışanlar, daha yüksek düzeyde üretkenlik göstererek hedeflere ulaşmak için daha fazla istek gösterirler, böylece daha fazla yaratıcılık ve yenilik sergilerler. Personel güçlendirme (staff empowerment), çalışanların görevlerini yerine getirme yeteneklerine güçlü bir şekilde inandıkları bir ruh hali veya yüksek düzeyde görev motivasyonu anlamına gelir (Kim ve Fernandez, 2017: 5). Çalışanların rollerindeki etkinliklerini artırarak, mevcut ve gelecekteki performanslarını artırmayı amaçlayan girişim veya eylemler olarak tanımlanabilir (Bingöl, 2014). Personel güçlendirme, çalışanların yeteneklerini, becerilerini ve bilgilerini geliştirmek için tasarlanmış bir dizi faaliyeti kapsar. Bu faaliyetler, çalışanların kurum içindeki sorumluluklarını daha etkin bir şekilde yerine getirmelerini sağlamakta, organizasyonlar için verimliliğin artmasını ve rekabet avantajını sağlamaktadır.

Artan rekabet ve insan unsurunun artan önemi ile karakterize edilen günümüzün dinamik iş ortamında, personel güçlendirme örgütsel başarıyı kolaylaştıran bir yönetim aracı olarak ortaya çıkmıştır. Sorumluluklar atayarak, iş birliğini teşvik ederek, bilgi paylaşımı yoluyla istikrarlı bir çalışma ortamını teşvik ederek, inisiyatif almayı teşvik ederek ve karar verme becerilerini geliştirerek, personel güçlendirme etkili yönetim uygulamalarının çok önemli bir yönü haline gelmiştir (Vogt ve Murrell, 1990: 8-12). Bu çalışmanın amacı, kişi-örgüt uyumu, çalışan motivasyonu ve çalışan güçlendirme değişkenleri arasındaki potansiyel ilişkileri incelemektir. Çalışma ayrıca kişi-örgüt uyumu ve çalışan motivasyonu arasındaki ilişkide çalışan güçlendirmenin aracı bir rol oynayıp oynamadığını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu aracılık rolünün daha önceki araştırmalarda incelenmemiş olması, bu çalışmanın gelecekteki araştırmalar için değerli bir kaynak olarak önemini vurgulamaktadır.

Çalışma ilk olarak kişi-örgüt uyumu, çalışan motivasyonu ve güçlendirme kavramlarını ve araştırma hipotezlerini içermektedir. Daha sonra veriler araştırma modeline göre analiz edilmiş ve sonuçlar tartışılmıştır. Çalışmanın son bölümünde ise bulgular bağlamında sonuçlar değerlendirilmekte ve önerilerde bulunulmaktadır.

## Teorik Çerçeve ve Araştırma Hipotezleri

### Kişi – Örgüt Uyumu

Daha geniş bir kişi-çevre uyumu kavramının bir alt boyutu olan kişi-örgüt uyumu (Van Vuuren vd., 2007), ilk olarak 1935'te Lewin tarafından ortaya konmuştur. Bu uyum, etkileşimsel davranış teorisine dayanmaktadır. Bu teori, davranışın belirlenmesinde yalnızca bireyin kişisel özellikleri ya da çevrenin durumu gibi tek bir faktörün değil, kişisel ve çevresel değişkenlerin bir arada ele alınması gerektiğini vurgular. Bu nedenle, etkileşimsel teori, kişi-örgüt uyumu gibi kavramların temel dayanağıdır (Muchinsky ve Monahan, 1987; 268). Sekiguchi'ye (2004) göre, çalışanların işi etkili biçimde yapabilmeleri adına gerekli beceri ve yeteneklere sahip olması gerektiğinden, kişi-örgüt uyumu işe alım sürecinde çok önemli bir faktördür. Araştırmalar, kişi-örgüt uyumunun çalışanları problem çözmeye, meslektaşlarına yardım etmeye, örgütsel faaliyetlere katılmaya ve örgütsel hedeflere ulaşmak için beklentilerin ötesinde ek görev ve sorumluluklar üstlenmeye motive ettiğini göstermiştir (Chatman, 1991; Wei, 2012). Kişi-örgüt uyumu teorisi, bireysel örgütsel davranışın, kişi ile örgüt arasındaki uyumun bir sonucu olduğunu ve bunun sonucunda bir uyum durumu oluştuğunu ileri sürmektedir (Arthur vd., 2006: 786). Dahası, kişi-örgüt uyumu yalnızca bireysel çalışanlar için değil, aynı zamanda bir bütün olarak örgüt için de önemlidir. Kuruluşun değerleri, kültürü ve hedefleri ile uyumlu bir işgücünün üretkenlik, yenilikçilik ve verimlilik sergileme olasılığı daha yüksektir. Sonuç olarak, artan karlılık, müşteri memnuniyeti ve çalışanların elde tutulması gibi olumlu sonuçlar elde edilebilir (Chatman, 1991). Çalışanlar kendileri ve kurumları arasında güçlü bir uyum hissettiklerinde, aidiyet ve sadakat duygusu yaşamaları daha olasıdır ve bu da daha yüksek iş tatmini ve bağlılık düzeylerine yol açar. Buna ek olarak, uyum sağladığını hisseden çalışanların ekstra görevler için gönüllü olmak, iş arkadaşlarına yardım etmek ve daha yüksek verimlilik seviyeleri sergilemek gibi olumlu davranışlar sergileme olasılığı daha yüksektir.

### İşgören Motivasyonu

Robbins (2003) tarafından tanımlandığı şekliyle motivasyon, bir çalışanın, bireysel ihtiyaçların tatmini tarafından yönlendirilen örgütsel hedef ve amaçlara ulaşabilmek için yüksek seviyede çaba sarf etme isteğini ifade etmektedir. Luthans (1992) ise amaca yönelik olan güdüler ve davranışları başlatan psikolojik veya fizyolojik bir ihtiyaç şeklinde tanımlar. Örgütsel açıdan motivasyon hem bireylerin hem de örgütün ihtiyaç ve amaçlarını karşılayan bir çalışma ortamı yaratarak bireyleri harekete geçirmeyi içermektedir (İbicioğlu vd., 2013: 94). Bunlardan ilki çalışan motivasyonu ile alakalı teorik ve pratik çalışmalar, çeşitli varsayımlar tarafından yönlendirilmektedir. Motivasyonu anlamak için öncelikle kişisel, işle ilgili ve çevresel faktörlerin çalışan davranışlarını nasıl etkilediğini sistematik biçimde analiz etmek gerekmektedir. İkincisi, motivasyon, kişisel ve durumsal faktörlerin etkisinden kaynaklanan ve kişisel, sosyal veya diğer değişkenlerdeki değişikliklerle değişebilen dinamik bir iç durum olarak kabul edilir. Üçüncüsü, motivasyonun çalışan davranışları üzerinde etkisi bulunduğu ile ilgilidir (Wiley, 1997: 263). Motivasyonla ilgili çok sayıda hipotez ileri sürülmüştür.

Örneğin, Baumeister ve Leary (1995) en etkili motivasyon kaynaklarından biri olarak sosyal aktivitelerin önemini vurgulamaktadır. Parker tarafından 2014 yılında iş odaklı motivasyon üzerine yürütülen bir çalışmada, iş çeşitliliği, iş kimliği, işin önemi, iş özerkliği, iş talepleri ve sosyal destek, bir kuruluş içindeki temel motivasyon faktörleri olarak belirlenmiştir Ek olarak Elliot ve Dweck (2013), motivasyon faktörlerini organizasyon içinde iş birliği ve ilerleme kavramlarıyla ilişkilendirmiştir. Sonuç olarak çalışan motivasyonu, bireyleri harekete geçmeye, hedeflerine ulaşmaya ve örgütün başarısına katkıda bulunmaya teşvik eden hem iç hem de dış faktörleri kapsayan örgütsel başarının kritik bir belirleyicisidir (Latham ve Pinder, 2005).

### **Personel Güçlendirme**

Güçlendirme, bir yönetim kavramı olarak, iş birliği, bilgi paylaşımı, eğitim ve ekip çalışması ile bireylerin karar verme yetkilerini artırma ve gelişimlerini destekleme süreci şeklinde tanımlanmaktadır (Koçel, 2010: 414). Besterfield (1999) çalışan güçlendirmesini, çalışanları örgütün amaç ve değerlerine ulaşmak, tüketici taleplerine yanıt vermek, süreçleri yönetmek ve tanımlanmış sınırlar içinde sahiplik ve sorumluluk almak için örgütsel bağlılık, güven ve yeterlilikle donatmak olarak tanımlamaktadır. Littrell'e (2007) göre güçlendirme, çalışanlara işle ilgili alanlarda özgürlük tanıyan, gelişim fırsatları sağlayan ve sadece çalışan rolünün ötesine geçerek bağlı kuruluşla ortaklık duygusunu besleyen bir süreçtir. Klasik teorisyenlerin ihmal ettiği insan unsurunu ön plana çıkaran insan ilişkileri yaklaşımından kaynaklanan güçlendirmenin bu kavramın temelini oluşturduğu yaygın kabul görmektedir (Wilkinson, 1998). Çalışan güçlendirmede iki temel bakış açısı vardır. Birinci bakış açısı, otoritenin üstler ve astlar arasında paylaşılmasını gerektiren ilişkisel bakış açısıdır. İkinci bakış açısı, çalışanların çabalarını belirlenen amaçlar doğrultusunda uyumlu hale getirmeyi ve örgütün içerisinde açık iletişimi kolaylaştırmayı amaçlayan motivasyonel bir bakış açısıdır (Özbek ve Kosa, 2009: 194). Güçlendirme, gücün personele transferini içermektedir. Davranışsal güçlendirme, yetki devri ve karar verme gücünü vurgulayan ilişkisel yaklaşıma dayanmaktadır (Gümüştekin ve Emet, 2007). Erstad'a (1997) göre güçlendirme, çalışanların kendi iş süreçleri hakkında kararlar alma ve bu kararların sonuçlarının sahipliğini üstlenme özerkliğine sahip olduğu bir ortam anlamına gelmektedir. Personel güçlendirmenin hem çalışanların refahı hem de örgütsel sonuçlar üzerinde olumlu bir etkisi olabilir. Araştırmalar, güçlendirilmiş çalışanların daha yüksek iş tatmini, daha fazla örgütsel bağlılık sergilediğini ve stres ve tükenmişliği azalttığını göstermiştir (Gong vd., 2019). Ayrıca, çalışanlarını güçlendiren kuruluşlar, uzun vadede daha yenilikçi, uyumlu ve başarılı olma eğilimindedir (Macey ve Schneider, 2008).

### **Kişi-Örgüt Uyumunu ve İşgören Motivasyonu İlişkisi**

Kişi-örgüt uyumunun çalışan motivasyonu ile olumlu bir şekilde ilişkili olduğuna dair yaygın olarak kabul edilen bir inanış vardır. Birey-örgüt uyumu, bireyin kişisel değerleri, amaçları ve ihtiyaçları ile istihdam edildiği örgütün kültürü, değerleri ve amaçları arasındaki mevcut uyum durumunu açıklamaktadır (Kristof-Brown vd., 2005). Bir birey, kendisi ile

örgüt arasında güçlü bir uyum algıladığında, işlerine aktif olarak katılmak ve örgütün amaçlarına katkıda bulunmak için daha fazla motive olmaktadır (Cable ve DeRue, 2002). Ayrıca kişi-örgüt uyumunun işyeri stresini azalttığı (French vd., 1982), işten ayrılma niyetlerini azalttığı (Jin vd., 2018), iş tatminini artırdığı (Chen vd., 2016) ve örgütsel bağlılığı artırdığı bulunmuştur (Astakhova, 2016). Örgütsel vatandaşlık davranışını teşvik etme (Lamm vd., 2010) ve olumlu iş tutumlarını geliştirme (Caldwell ve O'Reilly, 1990) üzerindeki etkileri göz önüne alındığında, kişi-örgüt uyumunun çalışan motivasyonunu artırabileceğine inanılmaktadır. Araştırmalar, güçlü bir kişi-örgüt uyumunun çeşitli mekanizmalar yoluyla çalışan motivasyonunu artırabileceğini göstermiştir. Çalışanlar kendi kişisel değerleri ve hedefleri ile kuruluşunkiler arasında uyum algıladıklarında, işlerinde bir amaç ve anlam duygusu yaşama olasılıkları daha yüksektir ve bu da iyi performans gösterme motivasyonlarını artırabilir (Kristof-Brown vd., 2005). Koçel (2018: 640), çalışanların motivasyon için uygun bir ortamda işlerini anlamlı ve değerli bulmalarının önemini vurgulamıştır. Kişi-örgüt uyumu ve motivasyon arasındaki ilişkiyi incelerken, kişi-örgüt uyumu güçlü motivasyonu beslemenin öncülü olarak ortaya çıkmaktadır. Güçlü bir kişi-örgüt uyumu, çalışanlar arasında iş gruplarına ve bir bütün olarak örgüte karşı bağlılık ve aidiyet duygusunu besleyebilir ve böylece işle ilgili davranışlarda bulunma motivasyonlarını artırabilir (Cable ve DeRue, 2002). Bu değerlendirmelere dayanarak, H1 bu çalışmada oluşturulmuştur

H1: Kişi-örgüt uyumunun işgören motivasyonu üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır

### **Kişi-Örgüt Uyumunun Personel Güçlendirme İlişkisi**

Kişi-örgüt uyumu, çeşitli örgütsel davranış kavramlarıyla ilişkilendirildiği için literatürde büyük ilgi görmektedir. Araştırma bulguları sürekli olarak çalışan iş tatmini, örgütsel bağlılık ve işten ayrılma oranları ile ilgili olarak kişi-örgüt uyumunun önemini göstermiştir (Silverthorne, 2004). Kişi-örgüt uyumunun, örgütlerdeki iş başvuru niyetleri, örgütsel özdeşleşme, çalışan davranışları, örgütsel bağlılık, iş tatmini ve örgütsel vatandaşlık gibi çeşitli tutumsal ve davranışsal unsurları etkilediği bulunmuştur (Arthur vd., 2006; Jehanzeb, 2020; Yaniv ve Farkas, 2005). Ayrıca, kişi-örgüt uyumunun psikolojik güçlendirme ve işe bağlılık üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Kimura, 2011), bu da çalışanların güçlendirilmesi üzerindeki potansiyel etkisini daha da desteklemektedir.

Personel güçlendirme, yönetsel ve örgütsel etkililiği artırma, örgüt içinde artan güç ve kontrolü teşvik etme ve grup gelişimini ve gruplar arası uyumu teşvik etmedeki bilinen rolü nedeniyle yönetim araştırmacıları arasında oldukça önemlidir (Conger ve Kanungo, 1988). Bireylerin değerleri ve örgütsel hedefler hizalandığında, çalışanlar bir güçlenme duygusu yaşamaya, işlerine inanmaya ve daha fazla bağlılık sergilemeye eğilimlidirler (Fulford ve Enz, 1995). Bir örgüt içindeki strateji, yapı, bireyler ve süreçlerin etkileşimini kapsayan örgüt kültürü, kişi-örgüt uyumu sağlanarak güçlendirilebilir (Durmuşoğlu vd., 2014). Kişi-örgüt uyumu sağlandığında, personel güçlendirme artar. Kişi-örgüt uyumu, çalışanın işyerindeki kültür, değerler, hedefler ve beklentiler gibi unsurlarla uyumlu olduğu ve

bunlara bağlı hissettiği bir durumu ifade eder. Kişi-örgüt uyumu, çalışanların işlerine daha bağlı, daha mutlu ve işlerinden daha memnun hissetmelerine yardımcı olabilir. Bir çalışanın işyerindeki uyum yeteneğini geliştirmek, işyerinde daha etkili olmalarına ve daha iyi performans göstermelerine yardımcı olacaktır. Çalışanın işyerinde daha güçlü ve kendinden emin hissetmesini sağlar. Bu ifadelere dayanarak H2 geliştirilmiştir:

H2: Kişi-örgüt uyumunun personel güçlendirme üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır

### Personel Güçlendirmenin İşgören Motivasyonu İlişkisi

Personel güçlendirme, personelin motivasyonunu, bilgi ve uzmanlığına olan güvenini, proaktif inisiyatifini, olaylar üzerinde algılanan kontrolünü ve örgütün hedefleriyle uyumlu görevleri yerine getirme yeteneğini kolaylaştıran koşulları kapsamaktadır (Koçel, 2010: 416). Çağdaş yönetim teorisi ve pratiğinde hayati bir unsur olarak kabul edilen güçlendirme, çalışma ortamında içsel bir motivasyon aracı olarak hizmet eder (Wright vd., 1998). Çalışanların içsel motivasyon durumlarını ve buna eşlik eden psikolojik süreçleri (Sparrowe, 1994) içeren güçlendirme çalışma ortamındaki davranışsal ve psikolojik deneyimlerini şekillendiren bireysel algılarını ve bakış açılarını içermektedir (Conger ve Kanungo, 1988). Güçlendirme tanımlarında kullanılmakta olan kavram kendi kendine yetebilme kavramı çalışanların herhangi bir işi yapabileceklerine dair inançlarıdır. Bu kavram, çalışanların geçmiş ve gelecekle ilgili performanslarını da içine alan motivasyonu arttıran bir durumdur (Mitchell, 1994). Ayrıca çalışanlar örgütsel sonuçları etkilediklerine inandıklarında daha fazla motive olurlar (Yılmaz, 2019).

Personelin yetkilerini artırmakta olan güçlendirme; çalışanların iş sorumluluklarını üstlenmelerini, başarı ve başarısızlıkla alakalı durumlarının sonuçlarını kabullenmesini sağlarken çalışanların yanlışlarını düzeltmeye dair motivasyonunu artırmasının yanı sıra (Sever-Elüstün ve Sözen, 2018: 237) çalışanların performans ve motivasyonunu artırarak, örgütlere önemli yararlar sağlamaktadır (Doğan, 2006). Bu çerçevede H3 oluşturulmuştur.

H3: Personel güçlendirmenin işgören motivasyonu üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır

### Personel Güçlendirmenin Kişi-Örgüt Uyumu ile İşgören Motivasyonu İlişkisi

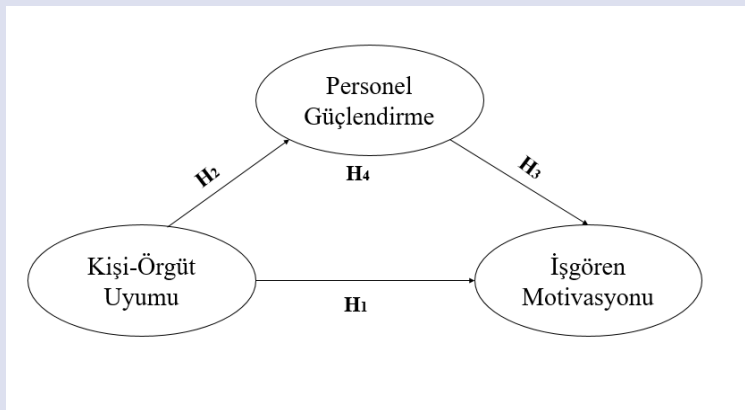
Çalışan güçlendirme, çalışanların motivasyonlarını artıran, bilgi ve yeteneklerine güven aşılayan, isteğe bağlı eylemleri teşvik eden, olaylar üzerinde bir kontrol duygusu geliştiren ve kuruluşun anlamlı hedefleriyle uyumlu olan işlerle meşgul olmalarını sağlayan bir dizi uygulama ve koşulu kapsamaktadır (Koçel, 2010). Personel güçlendirilmesi, örgütsel performansla ilgili bilgilerin çalışanlarla paylaşılması, örgütsel performansla bağlantılı ödüller hakkında bilgi paylaşımı, çalışanların örgütsel performans anlayışını ve buna katkılarını geliştirmek için bilgi paylaşımı ve karar verme hakkında bilgi paylaşımı olmak üzere dört örgütsel bileşeni kapsar. (Bowen ve Lawler, 1992). Kişi-örgüt uyumunun bireysel sonuçları kapsayan işe bağlılık, iş performansı ve iş tatmini gibi motivasyonel değişkenler üzerindeki etkisi literatürde sıklıkla ele alınsa da (Verquer ve diğerleri, 2003) bu ilişkide personel güçlendirmenin aracılık etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca, kişi-örgüt uyumu, çalışanların işlerinde daha mutlu olmalarını sağlayarak iş tatminlerini arttırır. Bu da çalışanların örgüte bağlılıklarını ve motivasyonlarını arttırır ve dolayısıyla personel güçlendirme için uygun bir ortam oluşturur. Bu doğrultuda H4 oluşturulmuştur:

H4: Personel güçlendirmenin kişi-örgüt uyumu ile işgören motivasyonu arasındaki ilişkide aracı rolü vardır

Araştırmanın modeli Şekil 1’de gösterilmiştir.

### Yöntem

Bu çalışmada istatistiksel analiz için SPSS 24.0 yazılımı ile çalışma verilerinin incelenmesi, ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum ve maksimum gibi ölçümleri kapsayan tanımlayıcı istatistiksel tekniklerin uygulanmıştır. Ayrıca bu çalışmada hem açıklayıcı faktör analizi hem de doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Arabuluculuk etkisini değerlendirmek için Hayes tarafından geliştirilen PROCESS makrosu kullanılmış olup bulguların istatistiksel önemi  $p < 0.01$  ve  $p < 0.05$  olarak değerlendirilmiştir.



Şekil 1. Araştırma modeli  
Figure 1. Research model

### Evren - Örneklem ve Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Bu araştırmanın çalışma evrenini Erzincan İl Kültür Müdürlüğü ve Erzincan İl Gençlik Spor Müdürlüğü çalışanlarından yaklaşık 500 kişi oluşturmuştur. Bu çalışmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Evrenin tamamından %5'lik bir hata payı dikkate alındığında, 217 kişilik bir örneklem büyüklüğünün uygun olacağı belirlenmiştir (Ural ve Kılıç, 2005: 43). Toplam 270 anket dağıtılmış, eksik ve hatalı doldurulan anketler çıkarıldıktan sonra 237 anket analize dahil edilmiştir.

Katılımcılara ait demografik bilgiler şöyledir; katılımcıların, %56,5'i (n=134) erkek, %43,5'i (n=103) kadındır. %45,6'ü (n=108) bekar, %54,4'ü (n=129) evlidir. %19,0'ı (n=45) 18-26 yaş, %30,8'i (n=73) 27-35 yaş, %20,7'si (n=49) 36-44 yaş, %29,5'inin (n=70) 45 yaş ve üstüdür. %18,1'ü (n=43) ilköğretim, %38,8'ünün (n=92) lise, %43,0'u (n=102) üniversitedir. %39,2'u (n=93) 1-10 yıl arası, %27,8'ü (n=66) 11-21 yıl arası, %32,9'i (n=78) 21 yıl ve üzeri çalışmaktadır.

#### Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları kişisel bilgi formu, kişi-örgüt uyum ölçeği, çalışan motivasyonu ölçeği ve personel güçlendirme ölçeğidir.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından geliştirilen bu form, katılımcılardan sosyo-demografik ve tanıtıcı bilgi toplamaya yönelik beş sorudan oluşmaktadır. Kişi-örgüt uyum ölçeği Netemeyer vd., (1997) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması Turunç ve Çelik (2012) tarafından yapılmıştır. Çalışan motivasyonunu ölçmek için Mottaz (1985) tarafında geliştirilen motivasyon ölçeği kullanılmıştır. Personel güçlendirme ölçeği Spreitzer (1995) tarafından geliştirilen 12 madde ve 4 boyuttan meydana gelen ölçek kullanılmıştır. Her

faktör üç sorudan oluşmaktadır. Bu ölçeğin 4 alt boyutu anlam, yeterlilik, özerklik ve etkiyi içermektedir.

### Bulgular

#### Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktör Analizinin verilere uygunluğunu değerlendirmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnekleme yeterliliği ölçüsü ve Bartlett'in Küresellik Testi kullanılmıştır. 1'e yakın bir KMO değeri, mevcut veri grubuna faktör analizinin yapılmasının uygun olduğunu göstermektedir (Živadinović, 2004). Bu çalışmada KMO değerleri kişi-örgüt uyum ölçeği için 0,846, personel güçlendirme ölçeği için 0,873 ve çalışan motivasyonu ölçeği için 0,865 olarak belirlenmiştir. Bu bulgulara dayanarak, veri setinin ileri analizler için uygun olduğu belirlenmiştir.

Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçekleri oluşturan maddelerin dört alt boyutu kapsadığı görülmüştür. Kişi-örgüt uyumu ölçeğinin açıkladığı kümülatif varyans %85,643, personel güçlendirme ölçeği açıklanan toplam varyansın %94,214'ü ve çalışan motivasyonu ölçeği toplam varyansın %70,652'sini açıklamıştır. Daha yüksek varyans oranlarının daha güçlü bir faktör yapısını gösterdiği, %40 ile %60 arasında değişen değerlerin sosyal bilimlerde tipik olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir (Karagöz, 2017). Ayrıca, bir yapının veya faktörün sağlam bir ölçümünü oluşturmak için genellikle bir maddenin faktör yükünün 0,30 veya daha yüksek olması beklenir (Stevens, 2002). Bu kriterlerle uyumlu olarak, tüm faktör yükleri beklenen aralık içinde kaldığından, bu çalışmanın sonuçları mevcut literatürle uyumludur. Mevcut çalışmadaki ölçeklerin faktör yükleri çizelge 3-4 ve 5'te gösterilmiştir.

Çizelge 1: Demografik Bilgiler

Table 1: Demographic Information

		N	%
Cinsiyet	Erkek	134	56,5
	Kadın	103	43,5
Medeni Hal	Bekar	108	45,6
	Evli	129	54,4
Yaş	18-26 Yaş	45	19,0
	27-35 Yaş	73	30,8
	36-44 Yaş	49	20,7
	45 Yaş ve üstü	70	29,5
	İlköğretim	43	18,1
Eğitim Durumu	Lise	92	38,8
	Üniversite	102	43,0
	1-10	93	39,2
Çalışma Yılı	11-21	66	27,8
	21 yıl ve üstü	78	32,9

Çizelge 2: Kişi-Örgüt Uyumu, Personel Güçlendirme ve İş gören Motivasyonu Ölçeklerinin KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

Table 2: KMO and Bartlett's Test Results of Person-Organization Fit, Staff Empowerment and Employee Motivation Scales

	Kişi-Örgüt Uyumu Ölçeği	Personel Güçlendirme Ölçeği	İş gören Motivasyonu Ölçeği
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	0,846	0,873	0,865
Chi-Square	1020,018	5037,098	7917,313
Df	6	66	276
Sig.	<0,000	<0,000	<0,000



Çizelge 3: Kişi-Örgüt Uyum Ölçeğinin Faktör Analizi Sonuçları

Table 3: Factor Analysis Results of Person-Organization Fit Scale

Boyutlar	Faktör Yükleri	Öz Değer	Açıklanan Varyans (%)
Kişi-Örgüt Uyum Ölçeği			
S1	0,936	3,426	85,643
S2		0,846	
S3		0,966	
S4		0,949	

Çizelge 4: Personel Güçlendirme Ölçeğinin Faktör Analizi Sonuçları

Table 4: Factor Analysis Results of Staff Empowerment Scale

Boyutlar	Faktör Yükleri	Öz Değer	Açıklanan Varyans (%)
<b>Anlam Boyutu</b>			
S5	0,788		
S6	0,772	9,506	79,221
S7	0,741		
<b>Yetkinlik Boyutu</b>			
S8	0,597		
S9	0,682	1,022	7,326
S10	0,817		
<b>Özerklik Boyutu</b>			
S11	0,895		
S12	0,838	0,995	4,862
S13	0,648		
<b>Etki Boyutu</b>			
S14	0,807		
S15	0,764	0,890	2,805
S16	0,899		

Çizelge 5: İş gören Motivasyonu Ölçeğinin Faktör Analizi Sonuçları

Table 5: Factor Analysis Results of Employee Motivation Scale

Boyutlar	Faktör Yükleri	Öz Değer	Açıklanan Varyans (%)
<b>İçsel Motivasyon Boyutu</b>			
S17	0,823		
S18	0,876		
S19	0,920		
S20	0,892		
S21	0,888	11,843	49,347
S22	0,921		
S23	0,863		
S24	0,814		
S25	0,696		
<b>Dışsal Motivasyon Boyutu</b>			
S26	0,529		
S27	0,514		
S28	0,493		
S29	0,696		
S30	0,832		
S31	0,878		
S32	0,868		
S33	0,878	5,113	21,305
S34	0,807		
S35	0,815		
S36	0,893		
S37	0,883		
S38	0,857		
S39	0,799		
S40	0,745		

Bir dağılımın normal bir dağılım gösterip göstermediğine karar vermek için çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alınmaktadır. Bu durumda çarpıklık (Skewness) için mutlak değer olarak 3 ve basıklık (Kurtosis) için mutlak değer 10'un üzerinde olmamalıdır (Kline 2011). Ayrıca Cronbach Alpha

değerlerinin 0,70 ile 0,99 olması ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavakol ve Dennick, 2011). Çalışmada basıklık, çarpıklık değerleri ve Cronbach Alpha değerleri kabul gören değer aralıklarında bulunmuş olup çizelge 6'da gösterilmektedir.

**Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yapı geçerliğinin tespiti için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmış olup elde edilen uyum değerleri çizelge 7’de gösterilmiştir.

Yapılan analiz sonucu çizelge 7’ye göre RMSEA, SRMS, NFI, CFI ve GFI ölçümleri uyum değerleri içerisinde yer almaktadır. Buna göre araştırma verilerinin kabul edilebilir ve iyi uyuma sahip olduğunu ve doğrulayıcı faktör analizimizin istatistiksel olarak anlamlı ve geçerli olduğunu göstermektedir (Erkorkmaz vd., 2013).

**Hipotez Sonuçları**

Araştırmanın hipotezlerine ait sonuçlar aşağıda gösterilmiştir.

Hipotez 1: Kişi-örgüt uyumunun işgören motivasyonu üzerinde etkisi vardır.

Bağımsız değişken olarak ele alınan “kişi-örgüt uyumu” ile bağımlı değişken olarak ele alınan “işgören motivasyonu” arasındaki basit doğrusal regresyon modeli, anlamlı bulunmuştur ( $p=0,001$ ;  $<0,01$ ; Adjusted R2: 0,072). Kişi-örgüt

uyumundaki bir birim artış işgören motivasyonu için 0,361 birim artış yaratmaktadır. H1 kabul edilmiştir.

Hipotez 2: Kişi-örgüt uyumunun personel güçlendirme üzerinde etkisi vardır.

Bağımsız değişken olarak ele alınan “kişi-örgüt uyumu” ile bağımlı değişken olarak ele alınan “personel güçlendirme” arasındaki basit doğrusal regresyon modeli, anlamlı bulunmuştur ( $p=0,001$ ;  $<0,01$ ; Adjusted R2: 0,355). Kişi-örgüt uyumundaki bir birim artış personel güçlendirme için 0,691 birim artış yaratmaktadır. H2 kabul edilmiştir.

Hipotez 3: Personel güçlendirmenin işgören motivasyonu üzerinde etkisi vardır.

Bağımsız değişken olarak ele alınan “personel güçlendirme” ile bağımlı değişken olarak ele alınan “işgören motivasyonu” arasındaki basit doğrusal regresyon modeli, anlamlı bulunmuştur ( $p=0,001$ ;  $<0,01$ ; Adjusted R2: 0,126). Personel güçlendirmedeki 1 birim artış işgören motivasyonu için 0,407 birim artış yaratmaktadır. H3 kabul edilmiştir.

Hipotez 4: Kişi-örgüt uyumunun işgören motivasyonu üzerindeki etkisinde personel güçlendirmenin aracı rolü vardır.

Çizelge 6: Kişi-Örgüt Uyum, Personel Güçlendirme ve İşgören Motivasyonu Ölçeklerinin Ölçeklerinin Normallik Dağılımları ve Güvenirlik Katsayıları

Table 6: Normality Distributions and Reliability Coefficients of Person-Organization Fit, Staff Empowerment and Employee Motivation Scales

	Ort±SS	Min-Max (Medyan)	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach's Alpha
Kişi-Örgüt Uyum Ölçeği	3,55±0,68	1,5-5 (3,75)	-0,977	1,291	<b>0,943</b>
İçsel Motivasyon	3,65±1,13	1-5 (4,11)	-0,904	-0,201	<b>0,961</b>
Dışsal Motivasyon	3,69±1	1-5 (3,87)	-0,730	-0,244	<b>0,956</b>
İş gören Motivasyonu Ölçeği	3,67±0,89	1-5 (3,91)	-0,911	0,282	<b>0,955</b>
Anlam	4,09±0,86	1,33-5 (4)	-1,460	2,569	<b>0,976</b>
Yetkinlik	4,13±0,84	1,33-5 (4)	-1,002	0,879	<b>0,962</b>
Özerklik	4,14±0,79	2-5 (4)	-0,700	-0,010	<b>0,953</b>
Etki	3,77±0,91	1-5 (4)	-0,947	0,146	<b>0,879</b>
Personel Güçlendirme Ölçeğini	4,03±0,79	1,67-5 (4)	-0,967	0,967	<b>0,972</b>

Çizelge 7: Uyum Değerleri

Table 7: Fit Values

Uyum Kriteri	$\chi^2$	P	$\chi^2/df$	RMSEA	SRMR	NFI	CFI	GFI
Kişi-Örgüt Uyum Ölçeği	8,01	0,000	4,01	0,097	0,02	0,99	0,99	0,99
Personel Güçlendirme Ölçeğini	180,04	0,000	3,69	0,092	0,07	0,95	0,96	0,95
İşgören Motivasyonu Ölçeği	753,13	0,000	3,04	0,098	0,09	0,93	0,95	0,94

Çizelge 8: Kişi-Örgüt Uyumunun İş Gören Motivasyonu Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Table 8: Regression Analysis Results to Determine the Effect of Person-Organization Fit on Employee Motivation

Katsayı	B	S.H.	t	p
Sabit	2,392	0,296	8,078	0,001**
Kişi-Örgüt Uyumu	0,361	0,082	4,440	0,001**

Çizelge 9: Kişi-Örgüt Uyumunun Personel Güçlendirme Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

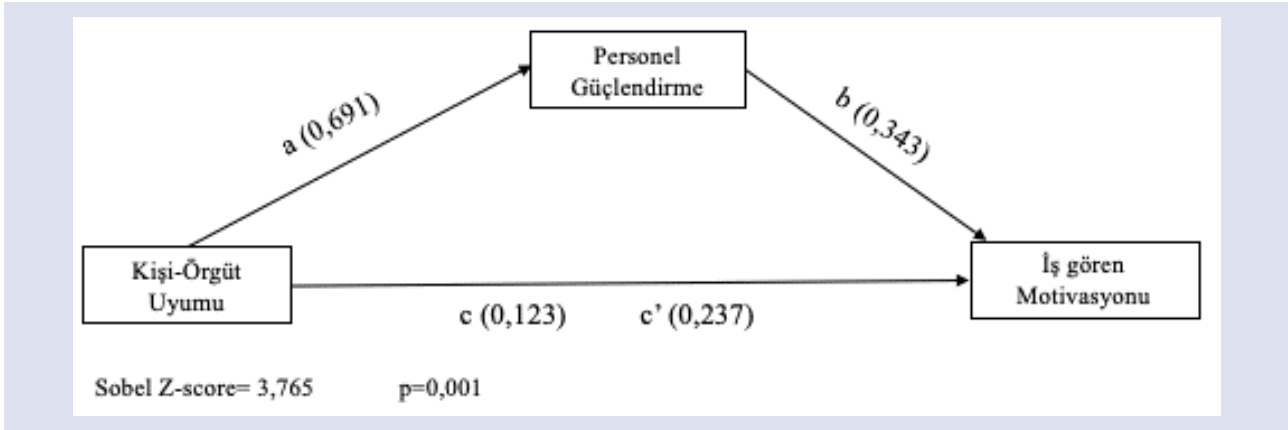
Table 9: Regression Analysis Results to Determine the Effect of Person-Organization Fit on Staff Empowerment

Katsayı	B	S.H.	t	p
Sabit	1,580	0,218	7,230	0,001**
Kişi-Örgüt Uyumu	0,619	0,060	11,436	0,001**

Çizelge 10: Personel Güçlendirmenin İşgören Motivasyonu Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Table 10: Regression Analysis Results to Determine the Effect of Staff Empowerment on Employee Motivation

Katsayı	B	S.H.	t	p
Sabit	2,031	0,283	7,185	0,001**
Personel Güçlendirme	0,407	0,069	5,918	0,001**



Çizelge 11: Toplam, Doğrudan ve Dolaylı Etki Değerleri

Table 11: Total, Direct and Indirect Impact Values

Personel güçlendirmenin aracı etkisi olduğu	Toplam Etki	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Bootstrap Güven Aralığı BoLLCI- BoULCI
Kişi-Örgüt Uyumu- Personel Güçlendirme- İş Gören Motivasyonu	0,237	0,123	0,114	0,126-0,374

Kişi-örgüt uyumunun işgören motivasyonu üzerindeki etkisinde personel güçlendirmenin aracı etkisinin olup olmadığını belirlemek için sobel testi z kullanılmıştır. Bu model için tespit edilen Z skor'unun 1,960'tan daha büyük ve anlamlı olduğu için aracı etkisinin olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Çizelge 11'de toplam etki, doğrudan etki ve dolaylı etki değerleri sunulmuştur.

Toplam etki ile doğrudan etki arasındaki ayırım, arabuluculuk etkisinin kapsamı hakkında fikir vermektedir. Çizelge 11'e göre aracılık etkisinin %11,4 olduğu görülmektedir. Ancak bu etkinin ortaya çıkışının yanı sıra öneminin de ortaya konulması önemlidir. Bunu belirlemek için Bootstrap güven aralığı istatistiklerine dikkat edilmelidir. Sonuçlar incelendiğinde hem alt hem de üst sınırların sıfırın altında veya sıfırın üzerinde olması gerektiği ortaya çıkmaktadır (Preacher ve Hayes, 2008). Bu bulgular dikkate alındığında, personel güçlendirmenin kişi-örgüt uyumu ile çalışan motivasyonu arasındaki ilişkide aracı bir rol oynadığı söylenebilir ve H4 kabul edilmiştir.

## Sonuç

Bu çalışma, personel güçlendirmenin aracı rolü göz önünde bulundurularak kişi-örgüt uyumu ile çalışan motivasyonu arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. İlk bulgu, kişi-örgüt uyumunun çalışan motivasyonu üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Kişi-örgüt uyumundaki bir birimlik artış, çalışan motivasyonunda 0,361 birimlik bir artışa yol açmaktadır. Kişi-örgüt uyumu, çalışanların kendilerini ifade etmelerini sağlayarak işe bağlılıklarını artırmakta ve onların motivasyonlarını yükseltmektedir.

Diğer bir bulgu ise kişi-örgüt uyumunun personel güçlendirme üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Kişi-örgüt uyumundaki bir birimlik artış, personel güçlendirmede 0,691 birimlik bir artışa karşılık gelmektedir. Yöneticilerin desteği ve kurum içinde güven ortamının yaratılması çalışanların güçlendirilmesinde önemli faktörlerdir. Kişi-örgüt uyumu yüksek olan çalışanlar,

örgütün hedeflerine daha kolay uyum sağlar ve dolayısıyla çalışan güçlendirme sürecine daha etkin katılırlar.

Personel güçlendirmenin işgören motivasyonunu anlamlı ve pozitif etkilemesi de araştırmadaki bir diğer sonuçtur. Personel güçlendirmedeki bir birim artış işgören motivasyonu için 0,407 birim artışı beraberinde getirmektedir. Çalışma sonucuna göre personel güçlendirme işgören motivasyonu üzerinde anlamlı ve pozitif bir etki sağlamaktadır, ilgili literatür de bu durumu desteklemektedir (Tutar vd., 2011; İhtiyaroglu, 2017). İşletmelerde pozitif psikolojik sermayenin yönetilmesiyle de işgörenlerin pozitif gelişimleri ve psikolojik durumları da olumlu etkilenmekte (Yılmaz, 2020) ve böylece güçlenmeleri sağlanmaktadır. Çalışan güçlendirme, çalışanların yetkinlik duygusunun artmasında önemli bir rol oynamakta, bu sayede kendilerine verilen sorumlulukları daha etkin bir şekilde yerine getirmelerini ve daha yüksek iş performansı elde etmelerine olanak tanımaktadır. Sonuçta, personelin güçlendirilmesi, çalışanların kendilerine ve rollerine olan güvenlerini artırmakla kalmaz, aynı zamanda iş performanslarında motivasyon ve başarıyı da teşvik eder. Bu nedenle, çalışanların güçlendirilmesini teşvik ederek, işletmeler çalışanların motivasyonunu olumlu yönde etkileyebilir ve genel iş performanslarını artırabilir. Bu durum, çalışanların özgüvenlerinin geliştirilmesi, işleri üzerinde kontrol sağlama becerileri ve sahiplik duyguları ve katkılarından memnuniyet duymaları yoluyla elde edilebilir.

Araştırmadan elde edilen sonucun bulgu ise kişi-örgüt uyumunun işgören motivasyonu üzerindeki etkisinde personel güçlendirmenin aracı rolü olduğu yönündedir. Kişi-örgüt uyumunun işgören motivasyonu üzerindeki etkisinin % 11,4'lük kısmı aracı değişken olan personel güçlendirme tarafından açıklanmaktadır. Kişi-örgüt uyumu arttıkça, personel güçlendirmenin geliştirilmesi yoluyla işgörenlerin motivasyonları artmaktadır. Bu makaledeki bulgular, işgören motivasyonunun artırılması için kişi-örgüt uyumunun sağlanmasının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, işgören motivasyonunun artırılmasında personel güçlendirmenin bir aracı olarak kullanılması önerilmektedir.

İşletmelerin büyüyüp uluslararası ve çok uluslu alanlara açılmaları için insan unsuruna ağırlık verilmesi (Yılmaz ve Kumkale, 2019) ve personel güçlendirmenin desteklenmesi çok önemlidir. Personel güçlendirme, çalışanların aktif katılımı, ortak düşünme, bilgi paylaşımı ve ortak bir hedefe yönelik toplu eylem, yenilikçi fikirlerin teşvik edilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır (Certoma vd., 2017: 45-50). Çalışan motivasyonunun daha yüksek seviyeleri, gelişmiş performans ve artan işyeri memnuniyeti ile ilişkilidir. Çalışanlar, çalışma ortamlarında bir uyum ve bağlılık duygusu yaşadıklarında, motivasyon seviyeleri daha yüksek olma eğilimindedir. Ayrıca, çalışanlar güçlendirildiğinde motivasyonları daha da artar.

Araştırmanın kabul edilmesi gereken belirli sınırlılıkları vardır. İlk olarak, bulguların genellenebilirliği, çalışma örnekleminin dar odak noktası ve spesifik endüstrisi nedeniyle sınırlı olabilir. Ayrıca, makalenin konusunun kapsamı, çalışan kişilik özellikleri gibi diğer değişkenlerin kişi-örgüt uyumu, çalışan motivasyonu ve personel güçlendirme arasındaki ilişkiler üzerindeki etkisini gözden kaçırabilir. Diğer bir sınırlama, ortak yöntem varyansı hatasının olası varlığıyla ilgilidir, çünkü veriler yalnızca çalışanların bireysel algılarına ve tutumlarına dayanan anketler yoluyla toplanmıştır. Ayrıca, makalede tartışılan kavramlar ve sonuçlar farklı dillere çevrildiğinde veya farklı kültürel bağlamlarda yorumlandığında farklı anlamlar taşıyabileceğinden, dil ve kültürel farklılıklar araştırmaya sınırlamalar getirebilir. Çalışmanın nicel bir yaklaşımı benimsediği göz önüne alındığında, elde edilen sonuçlar bu yaklaşımın doğasında var olan kısıtlamalara tabidir.

Gelecekteki araştırmalar için çeşitli öneriler sunulabilir. Bulguların genellenebilirliğini artırmak için yöneticileri çalışmaya dahil etmek ve örneklem büyüklüğünü artırmak önemlidir. Özel sektördeki çalışanların incelenmesi ve araştırmanın farklı illere genişletilmesi konunun daha kapsamlı anlaşılmasını sağlayabilir. Ek olarak, çalışmanın kapsamına ek değişkenler dahil etmek ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri nitel araştırma teknikleri kullanarak keşfetmek değerli bilgiler sağlayabilir. Son olarak, çalışmanın farklı dillere veya kültürler uyarlanması, kültürler arası karşılaştırmalara olanak sağlayacak ve konunun daha bütüncül olarak anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

## Extended Abstract

### Introduction

In the global competitive environment, the importance that organizations attach to human element in order to make a difference is increasing day by day. The success and sustainability of organizations depend on various factors such as employee motivation, job performance, collaboration, adaptability, and talent. It is of great importance for organizations to ensure that their employees are aligned with, empowered by, and motivated within the organization, as this is crucial for gaining a competitive advantage. Employees' motivations, their compatibility with each other, and their empowerment are important factors that affect their level of participation, performance, and commitment to their jobs. In this context, person-organization harmony, employee motivation, and staff empowerment have an important place in the literature. Due to this importance, the relationship between person-organization fit and employee motivation and the mediating role of staff empowerment in this relationship constitute the purpose of the study.

### Method

In this study, descriptive statistical techniques covering measurements such as mean, standard deviation, median, frequency, ratio, minimum, and maximum were applied using SPSS 24.0 software for statistical analysis. Additionally, both exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were utilized. The mediation effect was evaluated using the PROCESS macro developed by Hayes, and the statistical significance of the findings was evaluated at  $p < 0.01$  and  $p < 0.05$ . The study population consisted of approximately 500 employees from the Erzincan Provincial Directorate of Culture and the Erzincan Provincial Directorate of Youth and Sports. The convenience sampling method, a non-random sampling method, was employed. Considering a 5% margin of error from the entire population, a sample size of 217 individuals was deemed appropriate (Ural and Kılıç, 2005: 43). A total of 270 questionnaires were distributed, and after removing missing and incorrectly filled questionnaires, 237 questionnaires were included in the analysis.

### Findings

The four hypotheses formulated within the scope of the research were accepted, and the results obtained are as follows. The first finding demonstrates that person-organization fit has a significant and positive effect on employee motivation. A one-unit increase in person-organization fit leads to a 0.361-unit increase in employee motivation. Person-organization fit refers to the compatibility between employee characteristics (such as culture, values, work ethics, and job performance expectations) and the organization's culture, values, and goals. A strong person-organization fit fosters cohesion, collaboration, and commitment among employees, resulting in higher levels of motivation and performance.

Another finding reveals that person-organization fit has a significant and positive effect on staff empowerment. A one-unit increase in person-organization fit corresponds to a 0.691-unit increase in staff empowerment. Managerial support and the establishment of a trust-based environment within the organization are critical factors in empowering employees. Person-organization fit not only influences staff empowerment but also impacts positive work behaviors such as organizational identification and organizational culture. Employees with high individual-organization harmony adapt more easily to the organization's goals, enabling them to participate more effectively in the staff empowerment process. A strong person-organization fit facilitates the alignment of employees with the organizational culture, thereby ensuring the effective implementation of the empowerment process.

Another result of the research is that staff empowerment has a significant and positive effect on employee motivation. A 1-unit increase in staff empowerment brings a 0.407-unit increase in employee motivation. According to the results of the study, staff empowerment has a significant and positive effect on employee motivation, and the relevant literature supports this situation (Tutar et al., 2011; İhtiyaroğlu, 2017). By managing positive psychological capital in enterprises, the positive developments and psychological states of employees are also positively affected (Yılmaz, 2020), thus ensuring their

empowerment. Staff empowerment plays an important role in increasing the sense of competence among employees, enabling them to fulfill their responsibilities more effectively and achieve higher job performance. As a result, staff empowerment contributes to increased motivation in the workplace. In addition, the process of empowerment facilitates skill development, knowledge acquisition, and continuous learning by serving as a motivating factor for employees to strive for personal development and excel in their roles. At the same time, staff empowerment gives employees more autonomy and involvement in their work, developing a sense of control over their roles and responsibilities. This increased sense of control can increase employee engagement and foster a greater sense of ownership. When employees have more control over their work, they perceive a greater sense of importance and are more satisfied with their contributions. Ultimately, empowering staff not only increases employee confidence in themselves and their roles but also promotes motivation and success in their job performance. Therefore, by promoting staff empowerment, businesses can positively affect employee motivation and improve their overall job performance. This can be achieved through the development of employees' self-confidence, their ability to exercise control over their work, and their sense of ownership and satisfaction with their contributions.

The last finding obtained from the research is that staff empowerment has a mediating role in the effect of person-organization fit on employee motivation. 11.4% of the effect of person-organization fit on employee motivation is explained by staff empowerment, which serves as the mediating variable. As person-organization fit increases, the motivation of employees increases through the development of staff empowerment.

## Conclusion

The findings in this article emphasize the importance of ensuring person-organization fit to increase employee motivation. Additionally, it is recommended to use staff empowerment as a means of increasing employee motivation. In order for businesses to grow and expand into international and multinational areas, it is very important to emphasize the human element (Yılmaz and Kumkale, 2019) and to support staff empowerment. Staff empowerment plays a crucial role in encouraging innovative ideas, active participation of employees, collective thinking, information sharing, and collective action toward a common goal (Certoma et al., 2017: 45-50). Employee motivation refers to the level of motivation required to increase employee performance in their roles. The degree of dedication of employees to their work, the effort they put into achieving success and job satisfaction affect employee motivation. Higher levels of employee motivation are associated with improved performance and increased workplace satisfaction. When employees experience a sense of cohesion and connectedness in their work environment, their motivation levels tend to be higher. Furthermore, when employees are empowered in their roles, their motivation is further enhanced. This leads to increased job satisfaction and performance levels. It is recommended that managers in organizations use staff empowerment practices to increase employee motivation. The benefits of staff empowerment practices for businesses include factors such as increased employee motivation, performance, and commitment, low turnover, higher customer satisfaction, and business success

## Contribution Rates and Conflicts of Interest

<b>Etik Beyan</b>	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	<b>Ethical Statement</b>	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited
<b>Yazar Katkıları</b>	Çalışmanın Tasarlanması: FYK (%100) Veri Toplanması: FYK (%100) Veri Analizi: FYK (%100) Makalenin Yazımı: FYK (%100) Makale Gönderimi ve Revizyonu: FYK (%100)	<b>Author Contributions</b>	Research Design: FYK (100%) Data Collection: FYK (100%) Data Analysis: FYK (100%) Writing the Article: FYK (100%) Article Submission and Revision: FYK (100%)
<b>Etik Bildirim</b>	<a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>	<b>Complaints</b>	<a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>
<b>Çıkar Çatışması</b>	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	<b>Conflicts of Interest</b>	The author(s) has no conflict of interest to declare.
<b>Finansman</b>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	<b>Grant Support</b>	The author(s) acknowledge that they received no external funding insupport of this research.
<b>Telif Hakkı &amp; Lisans</b>	Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları <b>CC BY-NC 4.0</b> lisansı altında yayımlanmaktadır.	<b>Copyright &amp; License</b>	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the <b>CC BY-NC 4.0</b>

## Kaynakça

- Aksoy, C. (2019). The relationship between organizational justice, supervisor support, organizational trust, and organizational commitment: A research in aviation sector. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 349-356.
- Arthur, W., Jr., Bell, S. T., Villado, A. J., & Doverspike, D. (2006). The use of person-organization fit in employment decision making: An assessment of its criterion-related validity. *Journal of Applied Psychology*, 91, 786-801.
- Astakhova, M. N. (2016). Explaining the effects of perceived person-supervisor fit and person-organization fit on organizational commitment in the US and Japan. *Journal of Business Research*, 69(2), 956-963.
- Aydoğan, E. G., & Aydınhan, B. (2020). Kişi-örgüt uyumu ve örgüt kültürü arasındaki ilişki, bankacılık sektöründe bir uygulamaya. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(1), 51-78.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529.
- Besterfield, D. H. (1999). *Total quality management*. Prentice Hall.
- Bingöl, D. (2014). *İnsan kaynakları yönetimi*. Ankara: Beta Yayınevi.
- Bowen, D. E., & Lawler III, E. E. (1992). The empowerment of service workers: What, why, how, and when. *Sloan Management Review*, 31-39.
- Cable, D. M., & DeRue, D. S. (2002). The convergent and discriminant validity of subjective fit perceptions. *Journal of Applied Psychology*, 87(5), 875-884.
- Caldwell, D. F., & O'Reilly III, C. A. (1990). Measuring person-job fit using a profile comparison process. *Journal of Applied Psychology*, 75, 648-657.
- Certoma, C., Dyer, M., Pocatilu, L., & Rizzi, L. (2017). Citizen empowerment and innovation in the data-rich city. *Tracts in Civil Engineering Journal*, 45-50.
- Chatman, J. (1991). Matching people and organizations: Selection and socialization in public accounting firms. *Administrative Science Quarterly*, 36, 459-484.
- Chen, P., Sparrow, P., & Cooper, C. (2016). The relationship between person-organization fit and job satisfaction. *Journal of Managerial Psychology*, 31(5), 946-959.
- Conger, J. A., & Kanungo, R. N. (1988). The empowerment process: Integrating theory and practice. *Academy of Management Review*, 13(3), 471-482.
- Doğan, S. (2006). *Personel güçlendirme*. İstanbul: Kare Yayınevi.
- Durmusoglu, S., Jacobs, M., Zamantili Nayir, D., Khilji, S., & Wang, X. (2014). The quasi-moderating role of organizational culture in the relationship between rewards and knowledge shared and gained. *Journal of Knowledge Management*, 18(1), 19-37.
- Elliot, A. J., & Dweck, C. S. (Eds.). (2013). *Handbook of competence and motivation*. Guilford Publications.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, I., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulamalı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223.
- Erstad, M. (1997). Empowerment and organizational change. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 9(7), 326-336.
- French, J. R. P., Caplan, R. D., & Harrison, R. V. (1982). *The mechanisms of job stress and strain*. Wiley.
- Fulford, M. D., & Enz, C. A. (1995). The impact of empowerment on service employees. *Journal of Managerial Issues*, 7(2), 161-175.
- Gong, Y., Huang, J. C., & Farh, J. L. (2019). Employee learning orientation, transformational leadership, and employee creativity: The mediating role of employee creative self-efficacy. *Academy of Management Journal*, 62(1), 91-112.
- Gümüştekin, G., & Emet, C. (2007). Güçlendirme algılarındaki değişimin örgütsel kültür ve bağlılık üzerinde etkileşimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 90-116.
- İbicioğlu, H., Özdaşlı, K., Dalğar, H., & Yılmaz, T. (2013). Muhasebe meslek mensuplarının içsel ve dışsal motivasyon düzeylerinin tespitine yönelik bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 93-105.
- İhtiyaroğlu, N. (2017). Yapısal ve psikolojik güçlendirmenin öğretmen motivasyonu üzerindeki etkisi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 361-378.
- Jehanzeb, K., & Mohanty, J. (2018). Impact of employee development on job satisfaction and organizational commitment: Person-organization fit as moderator. *International Journal of Training and Development*, 22(3), 171-191.
- Jin, M. H., McDonald, B., & Park, J. (2018). Person-organization fit and turnover intention: Exploring the mediating role of employee followership and job satisfaction through conservation of resources theory. *Review of Public Personnel Administration*, 38(2), 167-192.
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS uygulamalı nicel-nitel-karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kim, S. Y., & Fernandez, S. (2017). Employee empowerment and turnover intention in the US federal bureaucracy. *The American Review of Public Administration*, 47(1), 4-22.
- Kimura, T. (2011). Empowerment, PO fit, and work engagement: A mediated moderation model. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 38(2), 44-58.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3.ed.) New York: The Guilford Press.
- Koçel, T. (2010). *İşletme yöneticiliği*. Ankara: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Kraimer, M. L. (1997). Organizational goals and values: A socialization model. *Human Resource Management Review*, 7, 425-447.
- Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, R. D., & Johnson, E. C. (2005). Consequences of Individuals' Fit at Work: A Meta-Analysis of Person-Job, Person-Organization, Person-Group, and Person-Supervisor Fit. *Personnel Psychology*, 58(2), 281-342.
- Kristoff, A.L. (1996). Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology*, 49(1), 1-49.
- Kuru, S. A. (2020). Etik liderlik ve örgütsel özdeşleşme arasındaki ilişki: Kişi örgüt uyumunun aracılık etkisi. *Business and Economics Research Journal*, 11(2), 515-530.
- Lamm, M. S., Shaw, G. E., & Kuyumcu, D. (2010). The effect of person-organization fit on the display of organizational-citizenship behaviors directed towards the organization (OCB-Os). *TCNJ Journal of Student Scholarship*, 12, 1-8.
- Latham, G. P., & Pinder, C. C. (2005). Work motivation theory and research at the dawn of the twenty-first century. *Annual Review of Psychology*, 56, 485-516.
- Littrell, R. F. (2007). Influences on employee preferences for empowerment practices by the ideal manager in China. *International Journal of Intercultural Relations*, 31, 87-110.
- Luthans, F. (1992). *Organizational behavior*. Boston, MA: McGraw-Hill International Editions.
- Macey, W. H., & Schneider, B. (2008). The meaning of employee engagement. *Industrial and Organizational Psychology*, 1(1), 3-30.

- Mitchell, W. L. (1994). Pragmatic literacy and empowerment: An Aymara example. *Anthropology & education quarterly*, 25(3), 226-235.
- Mottaz, J. C. (1985). The relative importance of intrinsic and extrinsic rewards as determinants of work satisfaction. *The Sociological Quarterly*, 26(3), 365-385.
- Muchinsky, P. M., & Monahan, C. J. (1987). What is Person-Environment Congruence? Supplementary versus Complementary Models of Fit. *Journal of Vocational Behavior*, 31(3), 268-277.
- Netemeyer, R. G., Boles, J. S., MacKee, D. O., & MacMurrian, R. (1997). An investigation into the antecedents of organizational citizenship behaviors in a personal selling context. *Journal of Marketing*, 85-98.
- Öğüt, A., Akgemci, T., & Demirsel, T. M. (2004). Stratejik insan kaynakları yönetimi bağlamında örgütlerde işgören motivasyonu süreci. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 277-290.
- Özbek, M., & Kosa, G. (2015). Duygusal bağlılık, örgütsel destek, üst yönetim desteği ve personel güçlendirmenin hizmet kalitesi üzerindeki etkisi: Kırgızistan'da banka işgörenleri üzerinde bir uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 34, 189-212.
- Parker, S. K. (2014). Beyond motivation: Job and work design for development, health, ambidexterity, and more. *Annual Review of Psychology*, 65, 661-691.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). *Assessing mediation in communication research* (pp. 13-54). In *The Sage sourcebook of advanced data analysis methods for communication research*. London: Sage.
- Robbins, S. P. (2003). *Organizational behavior: Concepts, controversies, applications*. Englewood Cliffs, NJ: Pearson Education Inc.
- Sekiguchi, T. (2004). Person-organization fit and person-job fit in employee selection: A review of the literature. *Osaka Keidai Ronshu*, 54(6), 179-196.
- Sever-Elüstün, T., & Sözen, İ. (2018). Personel güçlendirme ile örgütsel bağlılık algısı ve ilişkisi: Liman işletmesi çalışanları örneği. *Akademik Hassasiyetler*, 5(10), 235-270.
- Silverthorne, C. (2004). The impact of organizational culture and person-organization fit on organizational commitment and job satisfaction in Taiwan. *Leadership & Organization Development Journal*, 25(7), 592-599.
- Sparrowe, R. T. (1994). Empowerment in the Hospitality Industry: An Exploration of Antecedents and Outcomes. *Hospitality Research Journal*, 17(3), 51-73.
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 38(5), 1442-1465.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (Fourth Edition). New Jersey: Lawrence Erlbaum Association.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-5.
- Turunç, Ö., & Çelik, M. (2012). İş tatmini-kısa-örgüt uyumu ve amire güven-kısa-örgüt uyumu ilişkisinde dağıtım adaletinin düzenleyici rolü. *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 14(2), 57-78.
- Tutar, H., Altinoz, M., & Cakiroglu, D. (2011). The effects of employee empowerment on achievement motivation and the contextual performance of employees. *African Journal of Business Management*, 5(15), 6318.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2005). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Van Vuuren, M., Veldkamp, B. P., Jong, M. D. T., & Seydel, E. R. (2007). The congruence of actual and perceived person-organization fit. *International Journal of Human Resource Management*, 18(10), 1736-1747.
- Verquer, M. L., Beehr, T. A., & Wagner, S. H. (2003). A meta-analysis of relations between person-organization fit and work attitudes. *Journal of Vocational Behavior*, 63, 473-489.
- Vogt, J. F., & Murrell, K. L. (1990). *Empowerment in organizations: How to spark exceptional performance*. University Associates: San Diego, CA.
- Wei, Y. C. (2012). Person-organization fit and organizational citizenship behavior: Time perspective. *Journal of Management & Organization*, 18(6), 833-844.
- Wiley, C. (1997). What motivates employees according to over 40 years of motivation surveys. *International Journal of Manpower*, 18(3), 263-280.
- Wilkinson, A. (1998). Empowerment: Theory and Practice. *Personnel Review*, 27(1), 40-56.
- Wright, P. C., Geroy, G. D., & Anderson, J. (1998). Strategic performance empowerment model. *Empowerment in Organizations*, 6(2), 57-65.
- Yaniv, E., & Farkas, F. (2005). The impact of person-organization fit on the corporate brand perception of employees and of customers. *Journal of Change Management*, 5(4), 447-461.
- Yılmaz, F., & Kumkale, İ. (2019). İşletmelerin faaliyet alanı sınırlarına göre entelektüel sermaye ve firma performansının değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 199-214.
- Yılmaz, F. (2019). Organizational support and the role of organizational trust in employee empowerment. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 10(37), 968-980.
- Yılmaz, F. (2020). Pozitif psikolojik sermayenin demografik değişkenler açısından değerlendirilmesi. *International Journal of Management and Administration*, 4(7), 71-83.
- Živadinović, K. N. (2004). Utvrđivanje osnovnih karakteristika proizvoda primenom faktorske analize [Defining the basic product attributes using the factor analysis]. *Ekonomski pregled*, 55, 952-966.



## The Effect of Environmental Innovation and R&D Expenditures on Low Carbon Energy Consumption in Türkiye

Tunahan Değirmenci<sup>1,a,\*</sup>, Mehmet Aydın<sup>2,b</sup>

<sup>1</sup>Department of Public Finance, Faculty of Political Sciences, Sakarya University, Sakarya, Türkiye

<sup>2</sup>Department of Econometrics, Faculty of Political Sciences, Sakarya University, Sakarya, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 27/10/2023

Accepted: 28/02/2024

JEL Codes: K32, P18, C01

### ABSTRACT

The need for energy is increasing due to urbanization and population growth worldwide. Relying mainly on fossil fuels for energy is inadequate to fulfill energy demands and exacerbates environmental pollution. For this reason, countries are seeking to accelerate the transition to nuclear and renewable energy, which are low-carbon energy. The transition to low-carbon energy increases energy supply while reducing environmental pressure. The development of clean technologies in the field of energy and environment can be achieved through R&D activities and innovation. In this study, the impact of environmental innovation and R&D expenditures on low-carbon energy (nuclear and renewable energy) consumption in Türkiye for the period 1993-2019 is investigated with Fourier ADL cointegration and Fourier Toda-Yamamoto Causality tests. According to the research results, there is no long-run relationship between the variables examined. On the other hand, there is a unidirectional causality relationship from environmental innovation to low-carbon energy consumption and from R&D expenditures to low-carbon energy consumption. The finding of a causal relationship between public R&D expenditures and environmental innovation towards low-carbon energy reveals that it supports the multifaceted potential effects of R&D expenditures and environmental innovation. In order to ensure the transition to low-carbon energy in Türkiye, importance should be given to environmental innovation, which is a cumulative process, and to R&D expenditures that will help this. In this context, the implementation of public policies supported by tax and expenditure policies such as tax reductions, tax exemptions, and subsidies that will encourage R&D activities and environmental innovation can be effective.

**Keywords:** Renewable energy, Innovation, R&D expenditures, Fourier Toda-Yamamoto

## Türkiye’de Çevresel İnovasyon ve Ar-Ge Harcamalarının Düşük Karbonlu Enerji Tüketimine Etkisi

#### Süreç

Geliş: 27/10/2023

Kabul: 28/02/2024

Jel Kodları: K32, P18, C01

### Öz

Dünya çapında kentleşme ve nüfus artışına bağlı olarak enerjiye olan ihtiyaç artmaktadır. İhtiyaç duyulan enerjinin büyük bir kısmının fosil yakıtlardan sağlanması, enerji talebini karşılamada yetersiz kalmakta ve çevre kirliliğini arttırmaktadır. Bu nedenle ülkeler düşük karbonlu enerji olan nükleer ve yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandırmak için arayış içindedirler. Düşük karbonlu enerjiye geçiş, çevresel baskıyı azaltırken enerji arzını artırmaktadır. Enerji ve çevre alanında temiz teknolojilerin geliştirilmesi Ar-Ge faaliyetleri ve inovasyonla gerçekleştirilebilmektedir. Bu çalışmada 1993-2019 dönemi için Türkiye’de çevresel inovasyon ve ar-ge harcamalarının düşük karbonlu enerji (nükleer ve yenilenebilir enerji) tüketimi üzerindeki etkisi Fourier ADL eşbütünleşme ve Fourier Toda-Yamamoto Nedensellik testleri ile araştırılmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre incelenen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmamaktadır. Öte yandan çevresel inovasyondan düşük karbonlu enerji tüketimine ve Ar-Ge harcamalarından düşük karbonlu enerji tüketimine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Kamu Ar-Ge harcamaları ve çevresel inovasyondan düşük karbonlu enerjiye yönelik nedensellik ilişkisinin bulunması, Ar-Ge harcamaları ve çevresel inovasyonun çok yönlü potansiyel etkilerini destekler nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye’de düşük karbonlu enerjiye geçişin sağlanabilmesi için kümülatif bir süreç olan çevresel inovasyona ve buna yardımcı olacak Ar-Ge harcamalarına önem verilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda Ar-Ge faaliyetleri ve çevresel inovasyonu teşvik edecek vergi indirimleri, vergi muafiyetleri ve sübvansiyonlar gibi vergi ve harcama politikalarıyla desteklenen kamu politikalarının uygulanması etkili olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yenilenebilir enerji, İnavasyon, Ar-Ge harcamaları, Fourier Toda-Yamamoto

#### Copyright



This work is licensed under  
Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0 International  
License

<sup>a</sup> tunahandegirmenci@sakarya.edu.tr

<sup>ib</sup> 0000-0002-8903-7883

<sup>b</sup> mehmetaydin@sakarya.edu.tr

<sup>ib</sup> 0000-0003-0780-1663

**How to Cite:** Değirmenci T, Aydın M (2024) The Effect of Environmental Innovation and R&D Expenditures on Low Carbon Energy Consumption in Türkiye, Journal of Economics and Administrative Sciences, 25(2): 239-250, DOI: 10.37880/cumuiibf.1382019



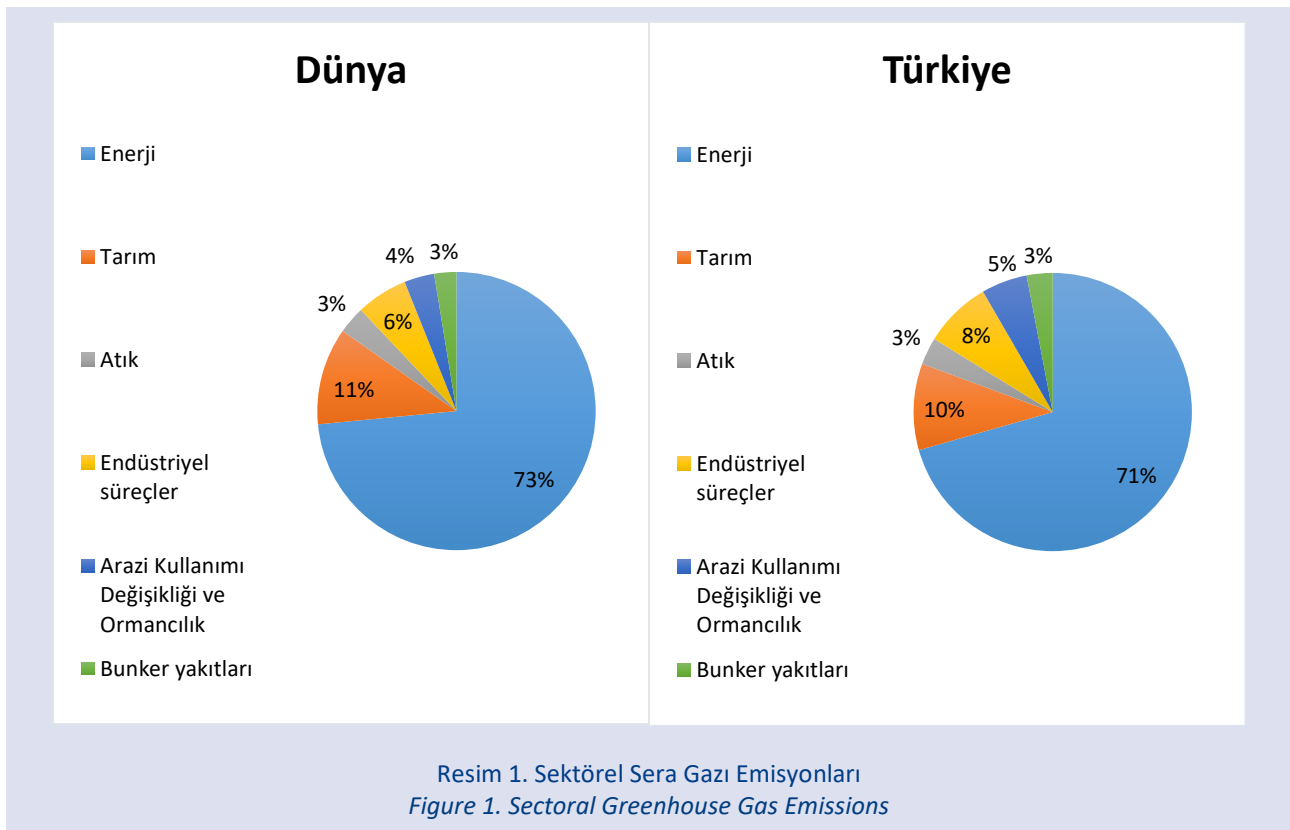
## Giriş

Enerji ihtiyacının karşılanmasında fosil yakıtlar ucuz ve yaygın olması sebebiyle birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Fakat fosil yakıtlar ciddi çevre sorunlarına sebep olduğundan günümüzde düşük karbonlu enerjiler olan nükleer enerji ve yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandırmak amacıyla önemli adımlar atılmaktadır. Düşük karbonlu enerji geçişinin hızlandırılması birbiriyle bağlantılı olan iki temel faktöre dayandırılabilir. Birinci faktör enerji talebindeki artıştır. Başta kentleşme ve nüfus artışı sebebiyle enerji talebi giderek artmaktadır. Enerji talebindeki artış sonucu yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji kaynaklarına duyulan ihtiyaç artmaktadır. Dünya çapında istikrarlı bir artış gösteren enerji talebi, pandemi döneminde bir miktar geri çekilmiştir. 2020 yılında enerji tüketimi yaklaşık %4,5 düşmüştür. Bu düşüş 2009 yılından bu yana ilk defa görülmüştür (BP, 2021). Fakat ülkeler pandemi döneminde yapılan sınırlandırmaları kaldırdıkça küresel enerji talebi %4 artarak pandemi öncesi seviyelerine çıkmıştır. Bu hareketlilikle beraber daha önce enerji üretimi için düşük karbonlu enerjilere yönelik yapılan yapısal değişikliklere yeniden önem verilmiştir. Yapısal değişikliklerle beraber ortaya çıkan enerji verimliliği bir birim küresel GSYİH üretmek için gereken enerji miktarını istikrarlı bir şekilde düşürmektedir (İEA, 2021). Bu bağlamda artan enerji talebinin, enerji verimliliğini sağlayacak yapısal değişikliklere sebep olduğu ve bunun

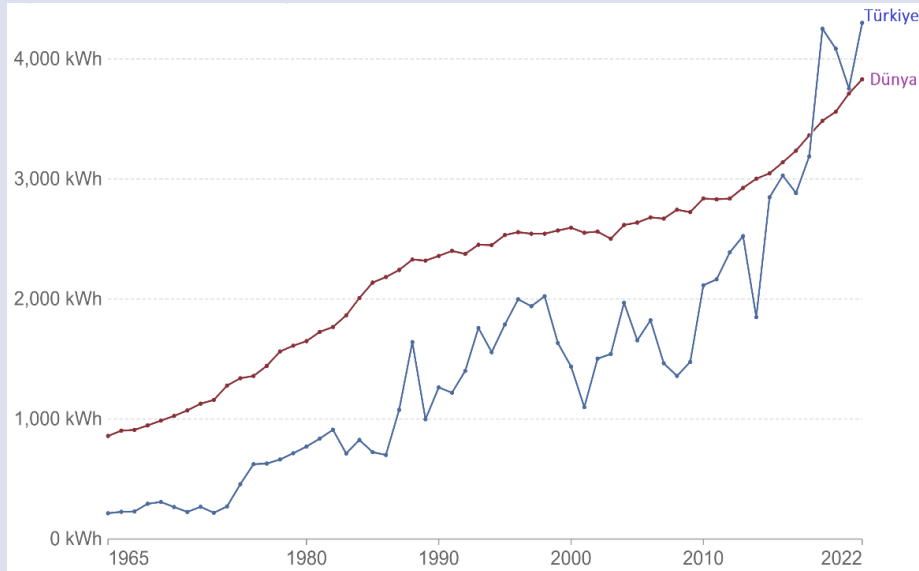
sonucunda düşük karbonlu enerji kullanımını artırdığı söylenebilir.

Düşük karbonlu enerji kullanımını etkileyen ikinci ve ana faktör çevre kirliliğidir. İklim değişikliği tehdidiyle mücadele edebilmek için tek ve en önemli araç, yenilenebilir enerjinin yaygınlaştırılmasıdır (BP, 2021). Çünkü fosil enerji kaynaklarının kullanımı, çevre kirliliği sonucu iklim değişikliği gibi temel sorunları ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunlar neticesinde birçok kurum ve kuruluş çeşitli yaptırımlarla iklim değişikliğiyle mücadele etmektedir. Nitekim İskoçya'da gerçekleştirilen 26. İklim değişikliği konferansında gelecek yıl fosil yakıtların kullanımının azaltılması gerektiği belirtilmiştir. Fosil yakıt enerji kullanımının azaltılmadığı takdirde 34 ülke ve 5 kamu finans kurumu, fosil yakıt sektörüne yönelik yapılan yıllık yaklaşık 24 milyar \$ uluslararası desteği durduracaktır. Benzer şekilde küresel pazarın %30'undan fazlasını temsil eden araç üreticileri, fosil yakıtlı araçları 2 yıl içinde aşama aşama bırakacaklarını taahhüt etmişlerdir. Bununla birlikte özel ortaklıklar aracılığıyla 2 milyar dolarlık iklim yatırım fonları oluşturularak yenilenebilir enerji entegrasyon programları hızlandırılacaktır (UNFCCC, 2021).

Dünyada olduğu gibi Türkiye özelinde de kirliliğin büyük bir bölümü enerji kaynaklıdır. Nitekim 1990 yılında enerji kaynaklı emisyon diğer kaynaklardan oluşan emisyonlardan üç kat daha fazlayken, 2018 yılında bu fark sekiz kata çıkmıştır (OECD, 2021). Dünya'da ve Türkiye'de sektörlere göre sera gazı emisyonları Resim 1'de gösterilmektedir.



Kaynak: Climate Watch (2023)



Resim 2. Kişi Başına Düşen Düşük Karbonlu Enerji Tüketimi  
Figure 2. Low Carbon Energy Consumption per Capita

Kaynak: Energy Institute Statistical Review of World Energy (2023)

Düşük karbonlu enerjinin yaygınlaşması, çevre kalitesini artırarak iklim değişikliğiyle mücadeleye destek olabilir (Aydın ve Değirmenci, 2021). Özellikle Türkiye'nin de taraf olduğu 1997 Kyoto Protokolüyle çevre sorunlarının azaltılması ve kontrol altına alınması için temiz enerji kaynaklarına geçiş hızlandırılmıştır (Değirmenci ve Yavuz, 2021). Resim 2'de Dünya'da ve Türkiye'de düşük karbonlu enerji tüketimi gösterilmektedir.

Bu kapsamda Türkiye'de yenilenebilir enerjinin yaygınlaşması için resmi olarak 2005 yılında Yenilenebilir Enerji Kanunu çıkarılmıştır. İzleyen dönemde Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı (YEEP) ve Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı gibi eylem planları yürürlüğe girmiştir. YEEP ile birlikte 2023 yılında yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam enerji tüketimindeki payının en az %20'ye yükseltilmesi amaçlanmaktadır (YEEP, 2014). Fakat Uluslararası Enerji Ajansı (İEA) verilerine göre 2019 yılında Türkiye enerji üretiminin yaklaşık %54,1'ini yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlarken, aynı yılda yenilenebilir enerji tüketiminin toplam enerji tüketimi içindeki payının yaklaşık %5,1 olduğu görülmektedir (İEA, 2021). Bu veriler doğrultusunda değerlendirildiğinde yenilenebilir enerji tüketiminin YEEP'ındaki 2023 yılı amacına henüz ulaşmadığı görülmektedir.

Özetle, çevre kalitesini artırmak ve enerji talebini karşılamak için düşük karbonlu enerji kullanımı yaygınlaşmaktadır. Düşük karbonlu enerji kullanımını artırmak için ülkelerin uyguladığı birçok politika aracı bulunmaktadır (Değirmenci ve Aydın, 2023). Örneğin, yenilenebilir enerjiye yönelik muafiyet ve istisnalar, vergi kredileri, vergi tatili gibi vergi araçlarının yanı sıra, yatırım harcamaları, sermaye sübvansiyonları ve Ar-Ge harcamaları gibi harcama araçları da yaygın olarak kullanılmaktadır. Öte yandan ülkeler yenilenebilir enerjinin kullanımını artırmak amacıyla piyasaya yönelik tarife garantisi, prim garantisi ve kota yükümlülüğü gibi birçok uygulamayı yürürlüğe koymuştur (REN21, 2017). Bu araçlar içinde Ar-Ge harcamaları kümülatif bir süreç olması ve yayılma etkisiyle

(spillover effect) ön plana çıkmaktadır (Aydın vd., 2023a). Enerji ekonomisinin değişiminde Ar-Ge harcamaları önemli bir faktördür. Dünya genelinde her ülke, çevresel baskılar sonucu yeni enerji teknolojilerini geliştirmek için Ar-Ge harcamaları yapmaktadırlar (Jin ve Zhang, 2016; Aydın vd., 2023b). Düşük karbonlu enerjinin gelişimine yönelik yapılan Ar-Ge harcamaları enerji üretimi, tüketimi, depolanması ve taşınması süreçlerinde ortaya çıkan inovasyonla düşük karbonlu enerjiye geçişi doğrudan etkilemektedir. Öte yandan diğer sektörlerle yönelik yapılan Ar-Ge harcamaları yayılma etkisiyle birlikte düşük karbonlu enerji sektöründe inovasyonları beraberinde getirmektedir (İnal vd., 2022; Mamkezeri ve Khezri, 2023). Birbiriyle ilişkili olan Ar-Ge harcamaları ve inovasyonun düşük karbonlu enerji üzerindeki bu çok yönlü etkileri çalışmanın motivasyonunu oluşturmaktadır.

Bu çalışmada 1993-2019 dönemi için Türkiye'de çevresel inovasyon ve Ar-Ge harcamalarının düşük karbonlu enerji tüketimi üzerindeki etkisi Fourier ADL eşbütünleşme ve Fourier Toda-Yamamoto nedensellik analizi yöntemleriyle incelenmektedir. Literatürde Türkiye için genellikle düşük karbonlu enerjinin çevre kirliliği üzerindeki etkisinin incelendiği görülmektedir. Bununla birlikte, literatürde Türkiye'de çevre kalitesi üzerinde doğrudan etkisi bulunan düşük karbonlu enerjiyi etkileyen faktörlerin araştırıldığı az sayıda çalışma olduğunu dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda, yazarın en iyi bilgisine göre bu çalışma Türkiye'de çevresel inovasyon ve Ar-Ge harcamalarının düşük karbonlu enerji tüketimi üzerindeki etkisini inceleyen az sayıda çalışmadan biri olarak ön plana çıkmaktadır. Ayrıca çalışmada, yumuşak geçişli yapısal kırılmaları dikkate alan birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testlerine yer verilerek literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde literatür araştırması, üçüncü bölümde veri, model ve metodoloji, dördüncü bölümde ampirik bulgular bulunmaktadır. Son bölüm olan beşinci bölüm ise sonuç ve değerlendirmeyi içermektedir.

## Literatür Özeti

Enerjiye günümüzde hemen hemen tüm mal ve hizmetlerin üretiminde ihtiyaç duyulmaktadır. Buna karşın enerjinin kıt olması enerji talebinin fazla olmasına neden olmaktadır. Gelişmekte olan birçok ülke, büyüme tahminlerinden daha hızlı gelişmektedir. Bu hızlı gelişme enerji talebinde artışı beraberinde getirmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin enerji tüketim oranı yüksektir (Godil vd., 2021). Enerji talebinin fosil yakıtlardan karşılanması çevre sorunlarına neden olmaktadır. Çevre sorunlarından dolayı enerji talebinin karşılanmasında düşük karbonlu enerjilere önem verilmektedir. Örneğin dünya genelinde DKE'nin yaygınlaşması amacıyla nükleer ve yenilenebilir enerji teknolojilerine Ar-Ge yatırımları yapılmaktadır. Ayrıca çevresel inovasyonlar sayesinde fosil yakıtların zararı minimize edilmektedir. Günümüzde yenilenebilir enerji tesislerinin kurulumunda dahi fosil yakıtlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte yenilenebilir enerji düşük de olsa çevreye tamamen duyarlı değildir. Bu bağlamda Ar-Ge yatırımları ve çevresel inovasyonlar yenilenebilir ve nükleer enerjinin daha temiz ve verimli olmasını sağlayabilir.

Düşük karbonlu enerji tüketimini etkileyen faktörler üzerinde yapılan araştırmalar son zamanlarda artış göstermiştir. Küreselleşme (Gozgor vd. 2020), finansal gelişme (Anton ve Nucu, 2020), çevresel inovasyon (Li vd. 2020), karbon emisyonu (Shafiei ve Salim, 2014), nüfus (Dong vd. 2018), kentleşme (Salim ve Shafiei, 2014), Ar-Ge harcamaları ve GSYİH (Kocsis ve Kiss, 2015)'nin enerji tüketimi üzerindeki etkilerine dair birçok araştırma bulunmaktadır.

Gan ve Smith (2011), çalışmalarında 1994-2003 yılı verilerini kullanarak OECD ülkeleri arasında kıyaslama yaparak DKE'nin itici güçlerini araştırmışlardır. Bu kapsamda ARG, enerji fiyatları Co2 emisyonları ve enerji politikalarının yenilenebilir enerji ve biyoenerji arzı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda incelenen dönemde ARG ve diğer faktörlerin yenilenebilir enerji arzında önemli bir rolü olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada, DKE teknolojileri uluslararası alanda kolayca aktarılabildiği için diğer ülkelerin tek tek Ar-Ge'ye yatırım yapma isteğini azaltabileceği belirtilmiştir. Öte yandan Kocsis ve Kiss (2015), çalışmalarında AB üye ülkeleri için 2004-2012 yılı verilerini kullanarak DKE kullanımı, ARG ve EB arasındaki ilişkiyi destek vektör regresyonu (SVR) yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışma sonuçları, ARG ile yenilenebilir enerji tüketimi arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ağpak ve Özçiçek (2018) ise 1998-2014 dönemi için 43 ülkede ARG ile DKE kullanımı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Sonuçlara göre, ülkelerin gelişmişlik düzeyi fark etmeksizin ARG ile DKE kullanımı arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Li vd. (2020), çalışmalarında 1990-2017 dönemi için OECD ülkelerinde çevresel İNV, enerji verimliliği, enerji fiyatları, beşerî sermaye ve gelirin DKE kullanımı üzerindeki etkisini CS-ARDL yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışma sonuçları, çevresel İNV, enerji verimliliği ve enerji fiyatlarının DKE tüketimini artırdığını göstermektedir. Benzer şekilde

Wang vd. (2020), 1990-2017 dönemi için G20 ülkelerinde enerji verimliliği, petrol fiyatı, çevre baskısı, ARG ve politikaların DKE üretimi üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, enerji yoğunluğu, petrol fiyatı, ARG ve politikalar DKE'yi olumlu yönde etkilerken, çevre baskısı DKE'yi olumsuz yönde etkilemektedir.

Kılınç ve Kılınç (2021) ise 2003-2019 dönemi için 24 seçilmiş ülkede ARG ve İNV'nin DKE üretimi üzerindeki etkisini panel ARDL ve nedensellik testleriyle araştırmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, ARG ve İNV, DKE üretimini olumlu yönde etkilemektedir. Öte yandan dokuz ülkede ARG'den yenilenebilir enerji üretimine doğru, on ülkede ise İNV'den DKE üretimine doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Öte yandan Doğan ve Doğan (2021), çalışmalarında Türkiye'de 1968-2015 dönemi için finansal gelişim ve İNV'nin DKE üretimi üzerindeki etkisini ARDL Sınır Testi yaklaşımıyla incelemişlerdir. Çalışma sonuçları, finansal gelişim ve İNV'nin DKE üretimi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Çoban vd. (2021), 21 IEA üyesi için 2009-2019 yılı verilerini kullanarak İNV'nin DKE üretimi üzerindeki etkisini panel veri analiziyle incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, İNV DKE üretimini artırmaktadır. Assi vd. (2021), Çin, Japonya, Kore ve ASEAN ülkelerinde 1998-2018 yılı verilerini kullanarak yenilenebilir enerji tüketimi, finansal gelişme, çevre kirliliği ve inovasyon arasındaki ilişkiyi panel ARDL ve panel nedensellik testleriyle incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, çevre kirliliği ve ekonomik özgürlük ile DKE kullanımı arasında negatif, İNV ile DKE kullanımı arasında ise pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Godil vd. (2021), Hindistan için finansal gelişme, ARG, küreselleşme ve kurumsal kalitenin enerji tüketimi üzerindeki etkisini 1995-2018 dönemindeki üç aylık verileri kullanarak QARDL yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışma sonuçları, ARG ve kurumsal kalitenin enerji kullanımını negatif etkilediğini, küreselleşme ve finansal performansın ise enerji kullanımını pozitif etkilediğini göstermektedir. Benzer şekilde Churchill vd. (2021), çalışmalarında 1980-2014 dönemi için OECD ülkelerinde ARG'nin kişi başına enerji tüketimi üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, ARG toplam enerji tüketimi üzerinde zamanla değişen pozitif bir etkiye sahiptir. Öte yandan bulgulara göre ARG yenilenemeyen enerji tüketimi üzerinde pozitif etkiye sahipken, DKE tüketimi üzerinde negatif bir etki söz konusudur. Su vd. (2021), çalışmalarında 1990-2018 yılı verilerini kullanarak OECD ülkelerinde çevresel İNV, mali yerelleşme ve yenilenebilir ARG'nin DKE kullanımı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, mali yerelleşme, çevresel İNV, politik risk ve yenilenebilir enerji ARG, DKE tüketimini teşvik etmektedir. Akyol ve Mete (2022), çalışmalarında 2000-2018 yılı verilerini kullanarak çevresel İNV, EB ve doğrudan yabancı yatırımların DKE üzerindeki etkisini yükselen piyasa ekonomilerinden 10 ülke için araştırmışlardır. Çalışma sonuçları, çevresel İNV ve EB'nin DKE kullanımını negatif yönde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca nedensellik testi sonuçlarına göre, çevresel İNV'dan

DKE kullanımına doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Öte yandan Naimoğlu ve Özbek (2022), İngiltere için ARG ve enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi 1990-2018 dönemi verileriyle incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, uzun dönemde enerji kullanımının azaltılmasında en etkili olan harcama nükleer enerji için yapılan ARG'dir. Enerji kullanımını en fazla artıran harcama ise yenilenebilir enerjiye yönelik yapılan ARG'dir. Son olarak Li vd. (2023) 2000-2020 dönemi verilerini kullanarak Çin'de DKE'ye geçişi etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Çalışma sonuçları, ARG, finansal gelişme ve insani gelişmenin DKE geçişine katkı sağladığını göstermektedir.

Literatürdeki çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde DKE kapsamında nükleer enerji ya da yenilenebilir enerji göstergesi ayrı ayrı kullanılmıştır. ARG ve İNV'nin DKE olan nükleer enerji ve yenilenebilir enerjiye etkisini inceleyen veya doğrudan nükleer enerjiye etkisini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır.

## Veri, Model ve Ekonometrik Metodoloji

### Veri ve Model

Bu çalışmada, 1993-2019 döneminde Türkiye'de Ar-Ge harcamaları ve çevresel inovasyonun düşük karbonlu enerji tüketimi üzerindeki etkisi Fourier eşbütünleşme ve nedensellik testleri ile araştırılmaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenlerin gösterge, ölçüm ve kaynaklarına ilişkin bilgiler Çizelge 1'de gösterilmiştir.

Çalışmada, Ar-Ge harcamaları verisi olarak Ar-Ge harcamalarının toplam harcamalar içindeki payı, çevresel inovasyon verisi olarak çevre ile ilgili patentlerin toplam patentler içindeki payı ve düşük karbonlu enerji tüketimi verisi olarak, kişi başına düşen nükleer ve yenilenebilir enerji tüketimi toplamı kilowatt saat (kWh) enerji miktarı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler ve zaman grafikleri Çizelge 2 ve Resim 3'te sunulmuştur.

Çizelge 1. Değişken Tanımları

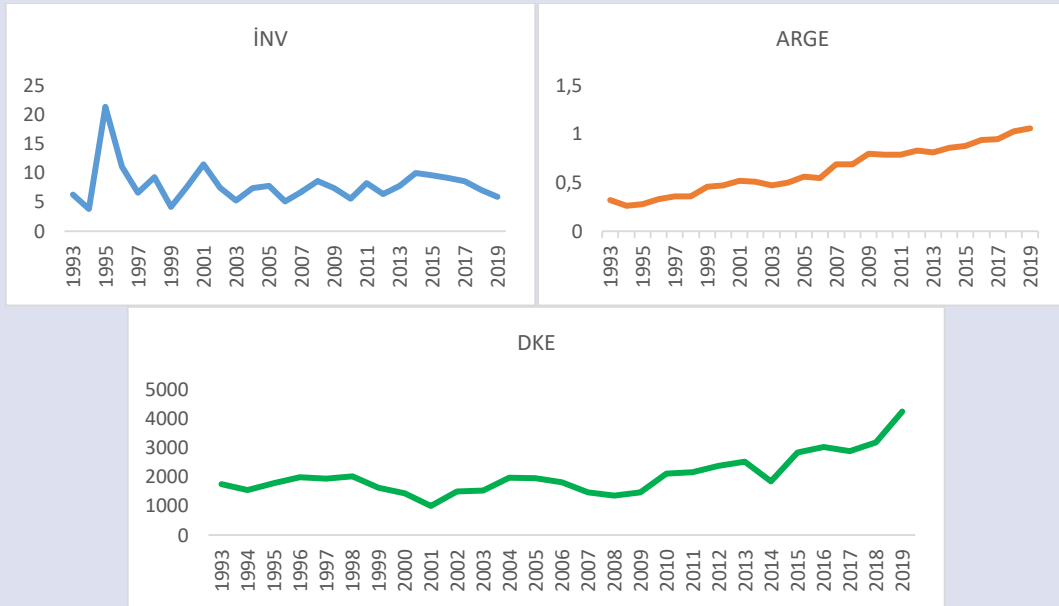
Table 1. Variable Definitions

Değişken	Gösterge	Ölçüm	Kaynak
Ar-Ge Harcamaları	ARG	GSYH içindeki pay (%)	OECD Data
Çevresel İnovasyon	İNV	Patentler içindeki pay (%)	OECD Data
Düşük Karbonlu Enerji Tüketimi	DKE	Kişi başına yenilenebilir ve nükleer enerji tüketimi (kWh)	Our World in Data

Çizelge 2. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Table 2. Descriptive Statistics for Variables

	ARG	İNV	DKE
Ortalama	0,632	8,003	2054,926
Medyan	0,560	7,500	1940,000
Maksimum	1,060	21,40	4252,000
Minimum	0,260	3,800	1010,000
Standart Sapma	0,243	3,284	697,3399



Resim 3. Değişkenlere İlişkin Zaman Grafikleri  
Figure 3. Time Graphs for Variables

Resim 3'te ARG değişkeninin artan bir trend izlediği, İNV ve DKE değişkenlerinin ise düzenli bir trend izlemedikleri, yıllar boyunca dalgalanmalar sergiledikleri dikkat çekmektedir. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde ise DKE'nin en yüksek ortalama değerine sahip olduğu ve onu sırasıyla İNV ve ARG değişkenlerinin takip ettiği görülmektedir. Standart sapma değerleri, en yüksek oynaklığa DKE'nin, en düşük oynaklığa ise ARG'nin sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu kapsamda çalışmada, DKE değişkeninin oynaklığı azaltmak ve diğer değişkenlere sayısal olarak daha yakın hale getirmek için logaritmik formu kullanılmıştır. Diğer değişkenler yüzde değerleri ile hesaplandığı için düzey halleri ile ele alınmış ve DKE ile ARG ve İNV arasındaki uzun dönemli ilişki aşağıdaki yarı logaritmik model üzerinden araştırılmıştır:

$$\text{Model: } \ln DKE_t : \pi_0 + \pi_1 ARG_t + \pi_2 \dot{I}NV_t + u_t \quad (1)$$

Burada,  $\pi_0$  sabit terim olmak üzere,  $\pi_1$  ve  $\pi_2$  uzun dönem katsayılarını temsil etmektedir. Çalışmada ayrıca, DKE değişkeni ile ARG ve İNV değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkileri araştırılarak değişkenler arasındaki kısa vadedeki dinamik ilişkilerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

### Ekonometrik Metodoloji

#### Fourier ADF birim kök testi

Zaman serisi verileri ile çalışıldığında incelenen seriler, zaman boyunca farklı koşullara maruz kalabilmekte ve bu durum yapısal değişimlere neden olabilmektedir. Krizler, doğal afetler, politika değişiklikleri gibi birçok faktör serilerde yapısal değişimlere yol açabilmektedir. Bu değişimler bazen keskin (sharp) bazen ise daha yumuşak (smooth) şekilde ortaya çıkabilmektedir. Enders ve Lee (2012), serilerde meydana gelebilecek yumuşak yapısal kırılmaları dikkate alarak Fourier bileşenlerini genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) modeline dahil ederek ADF testinin modifiye edilmiş bir versiyonunu literatüre kazandırmıştır. Bu yaklaşımda, yapısal kırılmaların varlığı aşağıdaki gibi tanımlanan bir deterministik terim kullanılarak dikkate alınmaktadır:

$$\alpha(t) = \alpha_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (2)$$

Burada, k Fourier terimlerinin frekans sayısını temsil etmektedir. Fourier terimleri, Eşitlik (2)'deki sinüs ve kosinüs fonksiyonları ile periyodik kalıpların ve yumuşak geçişlerin yakalanmasına olanak sağlamaktadır. Fourier terimleri ile modifiye edilmiş genişletilmiş Dickey-Fuller (FADF) testi için Enders ve Lee (2012) tarafından önerilen model aşağıdaki gibidir:

$$\Delta y_t = \alpha_1 + \delta t + \beta y_{t-1} + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (3)$$

Enders ve Lee (2012), FADF birim kök testinin gerçekleştirilmesi için iki aşamalı bir yaklaşım önermektedir. Birinci aşamada model  $1 \leq k \leq 5$  aralığında tahmin edilmekte ve tahmin edilen modeller arasından

kalıntı kareleri toplamı (KKT) en düşük olan model uygun model olarak seçilmektedir. İkinci aşamada Fourier terimlerinin anlamlılığını değerlendirmek için F testi uygulanmaktadır. Eğer, Fourier terimleri F testine göre istatistiksel olarak anlamlı elde edilirse, FADF birim kök testi kullanılarak temel hipotez test edilmektedir. Fourier terimlerinin istatistiksel olarak anlamsız bulunması durumunda ise bu terimler modelden çıkarılarak geleneksel ADF birim kök testi uygulanarak temel hipotez test edilebilmektedir (Aydın ve Aydın, 2023).

#### Fourier ADL eşbütünlüşme testi

Banerjee vd. (2017), Fourier fonksiyonlarını Banerjee vd. (1998) eşbütünlüşme testine dahil ederek yumuşak geçişli yapısal kırılmaları dikkate alan yeni bir eşbütünlüşme testini literatüre sunmuştur. Eşbütünlüşme ilişkisinin araştırılmasında Banerjee vd, (2017) tarafından önerilen regresyon denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\Delta y_t = a(t) + \delta_1 y_{t-1} + \gamma' X_{t-1} + \varphi' \Delta X_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

Eşitlikte a(t) olarak gösterilen deterministik terim aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$\alpha(t) = \alpha_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (5)$$

Banerjee vd. (2017), potansiyel yapısal değişimleri dikkate almak amacıyla Fourier fonksiyonlarını modele dahil ederek Eşitlik (4)'ü aşağıdaki gibi genişletmiştir:

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \delta_1 (y_{t-1} + \beta' X_{t-1}) + \varphi' \Delta X_t + \varepsilon_{2t} \quad (6)$$

$$\Delta X_t = \psi' \Delta X_{t-1} + \varepsilon_{3t} \quad (7)$$

Burada,  $y_{1t}$  bir skaler ve  $X_t$  bütünlüşme seviyesi 1 olan n boyutlu bir vektörü temsil etmektedir, FADL eşbütünlüşme yaklaşımında temel hipotez ( $H_0 : \delta_1 = 0$ ) eşbütünlüşme ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Bu hipotezde,  $\delta_1$ 'in 0'a eşit olup olmadığını incelemek için bir t-testi metodolojisi kullanılmakta ve test istatistiği Eşitlik (8)'deki gibi hesaplanmaktadır:

$$t_{FADL} = \frac{\hat{\delta}_1}{se(\hat{\delta}_1)} \quad (8)$$

Burada,  $\hat{\delta}_1$  sıradan en küçük kareler tahmincisini ve  $se(\hat{\delta}_1)$ ,  $\delta_1$ 'nin standart hatalarını temsil etmektedir, Son

olarak hesaplanan  $t_{FADL}$  test istatistiği Banerjee vd. (2017) çalışmasında verilen kritik değerler ile karşılaştırılarak eşbütünlüşme ilişkisinin olup olmadığına karar verilmektedir.

#### Fourier Yamamoto nedensellik testi

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin araştırılmasında literatürde en sık kullanılan yöntemlerden biri Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik analizidir. Toda ve Yamamoto (TY) nedensellik analizi, Vektör Otoregresif (VAR) modelini temel almakta ve kısa vadeli bilgi dinamiklerini etkili bir şekilde

yakalayabilmektedir. Bu yöntemdeki kritik parametreler, serilerin maksimum bütünleşme derecesi (dmax) ve VAR modelinin uygun gecikme uzunluğudur (p), TY nedensellik testinde (p+dmax) gecikme uzunluğuna sahip VAR modeli tahmin edilerek nedensellik analizi gerçekleştirilmektedir. TY nedensellik testinin, uygulamada çeşitlik avantajları bulunmasına karşın yapısal kırılmaları dikkate almamaktadır. Bu nedenle yapısal kırılmaların olduğu serilere TY testi uygulandığında sapmalı sonuçlara yol açabilmektedir. Nazlıoğlu vd. (2016) bu sorunu ele almak için aşağıdaki gibi tanımlanan bir deterministik terimi analize dahil etmektedir:

$$\alpha(t) = \alpha_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (9)$$

Nazlıoğlu vd. (2016), sinüs ve kosinüs fonksiyonlarına sahip deterministik terimi TY modeline aşağıdaki gibi dahil ederek yapısal kırılmaların varlığında bu durumu dikkate almaktadır:

$$y_t = \alpha_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_{p+dmax} y_{t-(p+dmax)} + \varepsilon_t \quad (10)$$

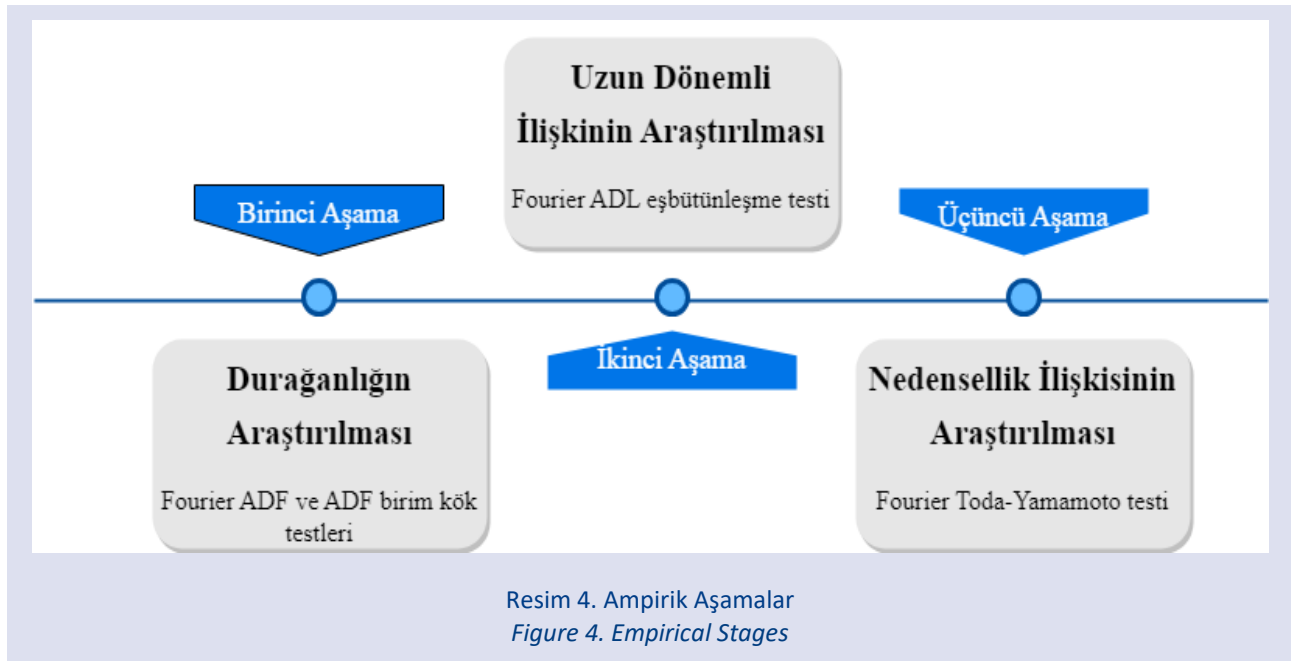
Burada, k frekans sayısını temsil etmektedir, Fourier Toda-Yamamoto nedensellik analizinde temel hipotez, değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını,

alternatif hipotez ise değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir.

### Ampirik Sonuçlar

Değişkenlerin tanımlanması, tanımlayıcı istatistiklerin sunulması ve modelin belirlenmesinin ardından çalışmada takip edilen adımlar Resim 4'te özetlenmiştir.

Çalışmada, ilk olarak serilerin durağan olup olmadığı Fourier ADF birim kök testi ile araştırılmıştır. FADF modelindeki Fourier terimlerinin istatistiksel olarak anlamsız bulunması durumunda ise ADF sonuçlarına yer verilmiştir. Çizelge 3, FADF ve ADF birim kök testi sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlar, Fourier terimlerinin yalnızca İNV değişkeni için istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu durumda, İNV değişkeni FADF diğer değişkenler için ADF sonuçları kullanılmıştır. FADF ve ADF sonuçları tüm değişkenlerin düzey değerlerinde birim köke sahip olduğunu, birinci farkları alındığında ise durağanlaştıklarını göstermektedir. Bu sonuç, tüm serilerin I(1) bütünleşme derecesine olduğu anlamına gelmektedir. Birim kök testi bulguları değerlendirildiğinde, çalışmada kullanılması planlanan eşbütünleşme testinin uygulanması için bir engel olmadığı ve çalışmada kullanılması planlan nedensellik testi için maksimum bütünleşme derecesinin 1 olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.



Resim 4. Ampirik Aşamalar  
Figure 4. Empirical Stages

Çizelge 3. Birim Kök Analizleri Sonuçları

Table 3. Unit Root Analysis Results

Değişkenler	FADF					ADF		
	I(0)	I(1)	k	p	F	I(0)	I(1)	p
lnDKE	-0,658	-6,197	4/4	0/0	3,661	-0,717	-5,347*	0/0
ARG	0,339	-10,046	3/3	1/0	2,673	0,332	-7,573*	1/0
İNV	-2,532	-5,316*	4/1	2/3	13,552	-	-	-

Not: \*, temel hipotezinin %1 düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. k ve p sırasıyla optimal frekans sayısını ve gecikme uzunluğu ifade etmektedir. I(0) ve I(1) sırasıyla serinin düzey ve birinci fark değerlerini göstermektedir.

## Çizelge 4. FADL Eşbütünlük Analizi Sonuçları

Table 4. FADL Cointegration Analysis Results

tFADL	k	p	AIC
-2,774	4	(1,3,1)	-1,126
Kritik Değerler	1%	5%	10%
k=4 için	-4,43	3,73	-3,36

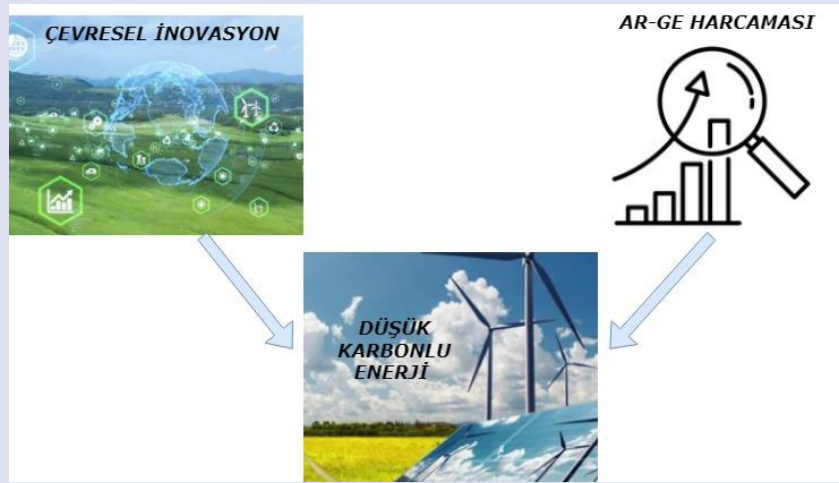
**Not:** k = uygun frekans sayısı ve p sırasıyla bağımlı ve bağımsız değişkenlerin uygun gecikme uzunluklarını ifade etmektedir.

## Çizelge 5. Fourier Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi Sonuçları

Table 5. Fourier Toda-Yamamoto Causality Analysis Results

Nedensellik Yönü	Wald İst,	Olasılık	k	p
lnDKE $\rightarrow$ ARG	4,983	0,254	2	3
ARG $\rightarrow$ lnDKE	7,658***	0,092	2	3
lnDKE $\rightarrow$ İNV	0,356	0,955	1	3
İNV $\rightarrow$ lnDKE	5,253**	0,030	1	1

**Not:** \*\* ve \*\*\* sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde nedensellik ilişkisi olmadığını ileri süren temel hipotezin reddedildiğini göstermektedir. k = uygun frekans sayısı ve p uygun gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.



Resim 5. Nedensellik Test Sonuçlarının Grafiksiz Özeti  
Figure 5. Graphical Abstract Of Causality Test Results

Ampirik analizin ikinci aşamasında, Eşitlik (1)'de yer alan modeldeki bağımlı (DKE) ve bağımsız değişkenler (INV ve ARG) arasındaki uzun dönemli ilişki Fourier tabanlı ADL (FADL) eşbütünlük testi kullanılarak araştırılmıştır. Çizelge 4 Fourier ADL eşbütünlük sonuçlarını göstermektedir.

Çizelge 4'teki sonuçlar Eşitlik (1)'de verilen modeldeki bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunmadığını göstermektedir. Uzun vadeli ilişkinin bulunmamasının ardından son aşamada, Eşitlik 1'deki modelde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki kısa vadeli dinamik ilişkileri ortaya çıkarabilmek amacıyla Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır. Çizelge 5, Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarını göstermektedir.

Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçları, ARG'den ve İNV'den lnDKE değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuçlar ayrıca Resim 5'te grafiksel olarak özetlenmiştir.

## Sonuç ve Değerlendirme

Çevre sorunlarının dünya çapında ciddi bir sorun haline gelmesiyle hemen her ülke bu konuda ciddi önlemler almaktadır. Özellikle Kyoto protokolüyle kirletici yakıt kullanımının azaltılması, temiz enerji kaynaklarının artırılmasına yönelik adımlar hızlandırılmıştır. Bu kapsamda teknolojik inovasyonların geliştirilmesi ve diğer ülkelere transferi konusunda ülkelere yükümlülük verilmiştir. Günümüzde çevre sorunlarının büyük bir bölümü enerji kaynaklıdır. Bu yüzden enerji talebinin karşılanmasında temiz enerji kaynakları olarak nükleer enerji ve yenilenebilir enerjinin tercih edilmesi çevresel baskıyı azaltacaktır.

Bu çalışmada 1993-2019 dönemi için Türkiye'de çevresel inovasyon ve Ar-Ge harcamalarının düşük karbonlu enerji tüketimi üzerindeki etkisi FADL eşbütünlük ve FTY nedensellik testi ile araştırılmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre modele ait uzun dönemli ilişki bulunmamaktadır. Öte yandan nedensellik testi, Ar-Ge harcamalarından düşük karbonlu enerji tüketimine ve çevresel inovasyondan düşük karbonlu

enerji tüketimine doğru nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Türkiye için elde edilen bu bulgular literatürdeki çalışmalar ile karşılaştırıldığında, inovasyondan düşük karbonlu enerji tüketimine doğru nedensellik noktasında Kılınç ve Kılınç (2021) ve Akyol ve Mete (2022) sonuçlarını, Ar-Ge harcamalarından düşük karbonlu enerjiye doğru nedensellik noktasında ise Kılınç ve Kılınç (2021) sonuçlarını desteklemektedir. Çalışmada elde edilen uzun dönemli ilişki bulunmaması sonucu ise bu değişkenlerin bazılarının kullanıldığı ve uzun dönemli ilişkinin elde edildiği Li vd. (2020), Doğan ve Doğan (2021) ve Assi vd. (2021) çalışmalarından farklılaşmaktadır.

İklim değişikliğiyle mücadele etmek ve çevresel baskıyı hafifletmek için çeşitli çevre politikası araçlarının göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Öte yandan temiz enerjiye geçişi sağlamaya yönelik kullanılan araçlar da çevre politikası araçları olarak kabul edilmektedir. Çevre vergileri, kirletme- atık hakkı ticareti, mali yardımlar, depozit-geri ödeme sistemleri, yasaklama ve yükümlülükler gibi çevre politikası araçları bulunmaktadır. Temiz enerjiye yönelik politikalar ise tarife garantisi (FIT), prim garantisi (FIP), kota yükümlülükleri, net ölçüm, ihale yöntemi, çevre vergisi muafiyet ve istisnaları, vergi tatili uygulaması, vergi kredileri, hızlandırılmış amortisman uygulaması, kamu yatırım harcamaları, sermaye sübvansiyonları ve indirimleri, düşük faizli krediler ve finansmanlar ile Ar-Ge harcamaları olarak sıralanabilir. Bu araçlarının içerisinde Ar-Ge harcamaları çok yönlü etkileriyle ön plana çıkmaktadır. Düşük karbonlu temiz enerjiye geçişi sağlamak için enerji alanında yapılan Ar-Ge harcamalarının yanı sıra farklı sektörlerde yapılan Ar-Ge harcamaları da yayılma yoluyla (spin-off) olumlu yönde etkili olabilir. Örneğin günümüzde uzay teknolojilerinde kullanılan birçok malzeme bugün cep telefonlarının hafif ve dayanıklı olması amacıyla kullanılmaktadır. Öte yandan akıllı telefon, uçak gibi sivil hayatta yaygın olan araçlar savunma sanayi alanındaki Ar-Ge faaliyetleri ve yenilikler sayesinde ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda farklı alanlardaki buluşlar enerji teknolojilerine entegre edilerek katkı sağlayabilir. Bunun yanı sıra enerji verimliliğini artırmak, nükleer enerji, fosil yakıt, yenilenebilir enerji gibi enerji kaynaklarında inovasyonu sağlamak amacıyla doğrudan enerji teknolojilerine yönelik yapılan Ar-Ge harcamaları da bulunmaktadır. Ar-Ge harcamaları ve getirdiği inovasyonların çok yönlü etkileri bu enstrümanı diğerlerinden ayırmaktadır. Çalışmada toplam kamu Ar-Ge harcamaları ve çevresel inovasyondan düşük karbonlu enerjiye yönelik nedensellik ilişkisi bu çok yönlü etkiyi destekler niteliktedir. Uzun dönemli bir ilişki bulunmaması bu Ar-Ge ve inovasyonun kümülatif bir süreç olmasına dayandırılabilir. Nitekim bu harcamalar yatırım harcaması niteliğinde olup başlangıçta bütçeye ek bir mali yük getirebilir. Faydaları diğer harcamalara kıyasla uzun sürede ortaya çıkabilir. Bununla birlikte Ar-Ge faaliyetlerinin getirmiş olduğu inovasyonlar da uzun dönemde fayda sağlamaktadır. Çünkü ilgili alandaki inovasyonlar fayda-maliyet analizleri, risk belirleme, test aşamaları gibi birçok aşamadan geçmektedir.

Son olarak günümüzde sadece enerji alanına yönelik Ar-Ge faaliyetleri verisi sınırlı olduğu için bu çalışmada toplam Ar-Ge harcamaları göstergesi kullanılmıştır. İlerleyen çalışmalarda düşük karbonlu enerji kaynakları olan nükleer enerji ve yenilenebilir enerjiye yönelik Ar-Ge harcamalarının temiz enerjiye geçişe muhtemel etkileri ayrı model ve verilerle araştırılabilir.

## Extended Abstract

As environmental problems have become a serious problem in the world, almost every country is taking serious measures. Especially with the Kyoto Protocol, steps to reduce the use of polluting fuels and increase clean energy resources have been accelerated. In this context, countries must develop and transfer technological innovations to other countries. Today, most of the environmental problems are energy-related. Therefore, choosing nuclear energy and renewable energy as clean energy sources to meet energy demand will reduce environmental pressure.

Fossil fuels are widely used in many areas to meet energy needs because they are cheap and widespread. However, since fossil fuels cause serious environmental problems, important steps are being taken to accelerate the transition to nuclear energy and renewable energy, which are low-carbon energies. Accelerating the low-carbon energy transition relies on the interconnected challenge of energy demand and environmental pollution. The spread of alternative low-carbon energy supports the fight against climate change by improving environmental quality and contributing to meeting energy demand. A large part of the pollution in Türkiye, as in the world, is energy-related. As a matter of fact, while energy-related emissions were three times higher than emissions from other sources in 1990, this difference increased to eight times in 2018 (OECD, 2021).

Therefore, the spread of alternative low-carbon energy will support the fight against climate change by improving environmental quality (Aydın and Değirmenci, 2021). Especially with the 1997 Kyoto Protocol, to which Türkiye is a party, the transition to clean energy sources was accelerated to reduce and control environmental problems (Değirmenci and Yavuz, 2021). In summary, the use of low-carbon energy is becoming widespread to improve environmental quality and meet energy demand. There are many policy tools implemented by countries to increase the use of low-carbon energy (Değirmenci and Aydın, 2023). For example, in addition to tax instruments such as exemptions for renewable energy, tax credits, and tax holidays, spending instruments such as investment expenditures, capital subsidies, and R&D expenditures are also widely used. On the other hand, countries have implemented many market-oriented practices such as feed-in tariffs, premium guarantees and quota obligations in order to increase the use of renewable energy (REN21, 2017). Among these tools, R&D expenditures come to the fore because they are a cumulative process and have a spillover effect (Aydın et al., 2023a). R&D expenditures are an important factor in the change of energy economy. Every country around the world makes R&D expenditures to develop new energy technologies as a result of environmental pressures (Jin and Zhang, 2016; Aydın et al., 2023b). R&D expenditures for the development of low-carbon energy directly affect the transition to low-carbon energy through innovation in energy production, consumption, storage, and transportation processes. On the other hand, R&D expenditures in other sectors bring innovations in the low-carbon energy sector with the spin-off effect (İnal et al., 2022; Mamkhezri and Khezri, 2023). These multifaceted effects of interrelated R&D expenditures and innovation on low-carbon energy constitute the motivation of the study.



In this study, the impact of environmental innovation and R&D expenditures on low-carbon energy consumption in Türkiye for the period 1993-2019 is examined using Fourier ADL cointegration and Fourier Toda-Yamamoto causality analysis methods. In the literature, the effect of low-carbon energy on environmental pollution has generally been examined. However, it is noteworthy that there is a lack of information about which factors affect low-carbon energy, which directly impacts environmental quality. To the best of the author's knowledge, this study is the first to examine the impact of environmental innovation and R&D expenditures on low-carbon energy consumption in Türkiye. In addition, the study aims to contribute to the literature by including unit root, cointegration, and causality tests that take into account smooth transition structural breaks.

When the studies in the literature on this subject are generally evaluated, nuclear energy or renewable energy indicators are used separately within the scope of low-carbon energy. There is no study examining the effect of R&D expenditures and environmental innovation on nuclear energy and renewable energy, which are low-carbon energy, or directly examining their effect on nuclear energy.

In the study, firstly, it was investigated whether the series were stationary or not by the Fourier ADF unit root test. If the Fourier terms in the FADF model are found to be statistically insignificant, ADF results are included. Table 3 shows the FADF and ADF unit root test results. The results show that Fourier terms are statistically significant only for the INV variable. In this case, FADF results for the INV variable and ADF results for other variables were used. FADF and ADF results show that all variables have unit roots at their level values and become stationary when their first differences are taken. In the second stage of the empirical analysis, the long-run relationship between the dependent (DKE) and independent variables (INV

and ARG) in the model in Equation (1) was investigated using the Fourier-based ADL (FADL) cointegration test. Table 4 shows the Fourier ADL cointegration results. The results in Table 4 show that there is no long-term relationship between the dependent and independent variables in the model given in Equation (1). After the long-run relationship could not be found, in the last stage, the Fourier Toda-Yamamoto causality test was used to reveal the short-term dynamic relationships between the dependent and independent variables in the model in Equation 1. Table 5 shows the Fourier Toda-Yamamoto causality test results. Fourier Toda-Yamamoto causality test results reveal that there is a unidirectional causality relationship from ARG and INV to the InDKE variable. The results are also summarized graphically in Figure 5.

The versatile effects of R&D expenditures and the innovations it brings distinguish this instrument from others. In the study, the causality relationship from total public R&D expenditures and environmental innovation to low-carbon energy supports this multifaceted effect. The lack of a long-run relationship can be attributed to the fact that R&D and innovation is a cumulative process. As a matter of fact, these expenditures are investment expenditures and may initially impose an additional financial burden on the budget. The benefits may occur over a longer period of time compared to other expenses. In addition, innovations brought about by R&D activities also provide benefits in the long term. Because innovations in the relevant field go through many stages such as benefit-cost analysis, risk determination and testing stages. Finally, since data on R&D activities only in the energy field is limited today, the total R&D expenditures indicator was used in this study. In future studies, the possible effects of R&D expenditures on nuclear energy and renewable energy, which are low-carbon energy sources, on the transition to clean energy can be investigated with separate models and data

#### Katkı Oranları ve Çıkar Çatışması / Contribution Rates and Conflicts of Interest

<b>Etik Beyan</b>	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	<b>Ethical Statement</b>	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited
<b>Yazar Katkıları</b>	Çalışmanın Tasarlanması: TD (%60), MA (%40) Veri Toplanması: TD (%40), MA (%60) Veri Analizi: TD (%30), MA (%70) Makalenin Yazımı: TD (%60), MA (%40) Makale Gönderimi ve Revizyonu: TD (%60), MA (%40)	<b>Author Contributions</b>	Research Design: TD (%60), MA (%40) Data Collection: TD (%40), MA (%60) Data Analysis: TD (%30), MA (%70) Writing the Article: TD (%60), MA (%40) Article Submission and Revision: TD (%60), MA (%40)
<b>Etik Bildirim</b>	<a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>	<b>Complaints</b>	<a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>
<b>Çıkar Çatışması</b>	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	<b>Conflicts of Interest</b>	The author(s) has no conflict of interest to declare.
<b>Finansman</b>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	<b>Grant Support</b>	The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.
<b>Telif Hakkı &amp; Lisans</b>	Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları <b>CC BY-NC 4.0</b> lisansı altında yayımlanmaktadır.	<b>Copyright &amp; License</b>	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the <b>CC BY-NC 4.0</b>

## Kaynakça

- Ağpak, F., & Özçiçek, Ö. (2018). Yenilenebilir Enerji Kullanımında Toplumsal Bilgi Stokunun Rolü. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 7-25.
- Akyol, M., & Mete, E. (2022). Çevresel İnovasyon, Ekonomik Büyüme ve Doğrudan Yabancı Yatırımların Yenilenebilir Enerji Tüketimi Üzerine Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (48), 393-406.
- Anton, S. G., & Nucu, A. E. A. (2020). The Effect of Financial Development on Renewable Energy Consumption. A Panel Data Approach. *Renewable Energy*, 147, 330-338.
- Assi, A. F., Isiksal, A. Z., & Tursoy, T. (2021). Renewable Energy Consumption, Financial Development, Environmental Pollution, and Innovations in the ASEAN+ 3 Group: Evidence from (P-ARDL) Model. *Renewable Energy*, 165, 689-700.
- Aydın, M., & Aydın, M. (2023). Examining the Effects of Human Development, Unemployment, and Globalization on Obesity in the Community: Evidence from BRICS Countries. *Health & Social Care in the Community*, 2023.
- Aydın, M., & Değirmenci, T. (2021). Ekonomik Büyüme, İnovasyon, Verimlilik ve Yenilenebilir Enerji Tüketiminin Çevre Kirliliği Üzerine Etkisi: Türkiye için Çevresel Kuznets Hipotezinin Analizi. *Düzce İktisat Dergisi*, 2(2), 138-151.
- Aydın, M., Degirmenci, T., & Yavuz, H. (2023b). The Influence of Multifactor Productivity, Research and Development Expenditure, Renewable Energy Consumption on Ecological Footprint in G7 Countries: Testing the Environmental Kuznets Curve Hypothesis. *Environmental Modeling & Assessment*, 1-16.
- Aydın, M., Degirmenci, T., Gurdal, T., & Yavuz, H. (2023a). The Role of Green Innovation in Achieving Environmental Sustainability in European Union Countries: Testing the Environmental Kuznets Curve Hypothesis. *Gondwana Research*, 118, 105-116.
- Banerjee, A., Dolado, J., & Mestre, R. (1998). Error-correction Mechanism Tests for Cointegration in a Single-equation Framework. *Journal of Time Series Analysis*, 19(3), 267-283.
- Banerjee, P., Arčabić, V., & Lee, H. (2017). Fourier ADL Cointegration Test to Approximate Smooth Breaks with New Evidence from Crude Oil Market. *Economic Modelling*, 67, 114-124.
- BP (2021). Statistical Review of World Energy 2021, London: British Petroleum.
- Churchill, S. A., Inekwe, J., & Ivanovski, K. (2021). R&D Expenditure and Energy Consumption in OECD Nations. *Energy Economics*, 100, 105376.
- Climate Watch (2023). Historical GHG Emissions, <https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions>, Erişim Tarihi: 14.09.2023.
- Çoban, M. N., Kangal, N., Eroğlu, İ., & Yeter, F. (2021). İnovasyonun Yenilenebilir Enerji Üretimine Etkisi: IEA Üyesi Ülkeler Üzerine Panel Veri Analizi. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 6(2), 21-31.
- Degirmenci, T., & Aydın, M. (2023). The Effects of Environmental Taxes on Environmental Pollution and Unemployment: A Panel Co-Integration Analysis on The Validity of Double Dividend Hypothesis for Selected African Countries. *International Journal of Finance & Economics*, 28(3), 2231-2238.
- Değirmenci, T. ve Yavuz, H. (2021). Emisyon Azaltım Sorumluluğu Olan BM Ülkelerinde Hava Kirliliği, Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16(3), 856 – 872.
- Dong, K., Hochman, G., Zhang, Y., Sun, R., Li, H., & Liao, H. (2018). CO2 Emissions, Economic and Population Growth, and Renewable Energy: Empirical Evidence Across Regions. *Energy Economics*, 75, 180-192.
- Enders, W., & Lee, J. (2012). The Flexible Fourier Form And Dickey–Fuller Type Unit Root Tests. *Economics Letters*, 117(1), 196-199.
- Energy Institute Statistical Review of World Energy (2023). <https://www.energyinst.org/statistical-review>, Erişim Tarihi: 14.09.2023.
- Gan, J., & Smith, C. T. (2011). Drivers for Renewable Energy: A Comparison Among OECD Countries. *Biomass and Bioenergy*, 35(11), 4497-4503.
- Godil, D. I., Sharif, A., Ali, M. I., Ozturk, I., & Usman, R. (2021). The Role of Financial Development, R&D Expenditure, Globalization and Institutional Quality in Energy Consumption in India: New Evidence from the QARDL Approach. *Journal of environmental management*, 285, 112208.
- Gozgor, G., Mahalik, M. K., Demir, E., & Padhan, H. (2020). The Impact of Economic Globalization on Renewable Energy in the OECD Countries. *Energy Policy*, 139, 111365.
- IEA (2021). World Energy Outlook 2021 (IEA), <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021>, (Erişim tarihi: 10.09.2023).
- Inal, V., Gurdal, T., Degirmenci, T., & Aydın, M. (2022). The Effects of Military Expenditures on Labor Productivity, Innovation and Economic Growth for the Most Militarized Countries: Panel Data Analysis. *Kybernetes*, (ahead-of-print).
- İEA (2021), World Energy Balances Highlights 2021, <https://www.iea.org/reports/world-energy-balances-overview>, (Erişim tarihi: 10.09.2023).
- Jin, W., & Zhang, Z. (2016). On the Mechanism of International Technology Diffusion for Energy Technological Progress. *Resource and Energy Economics*, 46, 39-61.
- Kılınc, E. C., & Kılınc, N. Ş. (2021). Ar-Ge ve İnovasyonun Yenilenebilir Enerji Üretimi Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 1087-1105.
- Kocsis, I., & Kiss, J. T. (2015). Renewable Energy Consumption, R&D and GDP in European Union Countries. *Environmental Engineering and Management Journal*, 13(11), 2825-2830.
- Li, J., Zhang, X., Ali, S., & Khan, Z. (2020). Eco-innovation and Energy Productivity: New Determinants of Renewable Energy Consumption. *Journal of Environmental Management*, 271, 111028.
- Li, W., Cao, N., & Xiang, Z. (2023). Drivers of Renewable Energy Transition: The Role of ICT, Human Development, Financialization, and R&D Investment in China. *Renewable Energy*, 206, 441-450.
- Mamkhezri, J., & Khezri, M. (2023). Assessing the Spillover Effects of Research and Development and Renewable Energy on CO2 Emissions: International Evidence. *Environment, Development and Sustainability*, 1-30.
- Naimoglu, M., & Özbek, S. (2022). İngiltere’de Enerji Ar-Ge Harcamaları ile Enerji Tüketimi İlişkisi: Yapısal Kırılmali Esbutunlesme Analizi. *Isletme ve İktisat Calismalari Dergisi*, 10(1), 35-45.
- Nazlioglu, S., Gormus, N. A., & Soytaş, U. (2016). Oil Prices and Real Estate Investment Trusts (REITs): Gradual-shift Causality and Volatility Transmission Analysis. *Energy Economics*, 60, 168-175.
- OECD (2021). [https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?data\\_setcode=AIR\\_GHG&lang=en](https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?data_setcode=AIR_GHG&lang=en), (Erişim tarihi: 10.09.2023).
- REN21 (2017). Renewables 2017 Global Status Report. [https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2017\\_Full-Report\\_English.pdf](https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2017_Full-Report_English.pdf), Erişim Tarihi: 25.07.2023
- Salim, R. A., & Shafiei, S. (2014). Urbanization and Renewable and Non-renewable Energy Consumption in OECD Countries: An Empirical Analysis. *Economic Modelling*, 38, 581-591.

- Shafiei, S., & Salim, R. A. (2014). Non-renewable and Renewable Energy Consumption and CO2 Emissions in OECD Countries: A Comparative Analysis. *Energy Policy*, 66, 547-556.
- Su, C. W., Umar, M., & Khan, Z. (2021). Does Fiscal Decentralization and Eco-innovation Promote Renewable Energy Consumption? Analyzing the Role of Political Risk. *Science of The Total Environment*, 751, 142220.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- UNFCCC (2021), UN Climate Change Conference UK 2021 (COP26). <https://ukcop26.org/>, Erişim Tarihi: 11.09.2023
- Wang, Q., Li, S., & Pisarenko, Z. (2020). Heterogeneous Effects of Energy Efficiency, Oil Price, Environmental Pressure, R&D Investment, and Policy on Renewable Energy--Evidence from the G20 Countries. *Energy*, 209, 118322.
- Yalçın, A. Y., & Özcan, O. (2021). Yenilenebilir Enerji Üretimi ve Destekleri Üzerine Bir Tahmin Modeli Önerisi. *Journal of Life Economics*, 8(2), 263-272.
- YEPP (2014). T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Türkiye Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı, Aralık 2014



## Moderate Liberalism in Aron's Political Philosophy

Levent Görüşük<sup>1,a,\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Political Science and Public Administration, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 27/10/2023

Accepted: 01/02/2024

### ABSTRACT

Raymond Aron, who undertook the moderate liberal tradition, which contrasts with France's revolutionary and radical past, with his academic studies in various fields, draws attention as one of the important French liberal intellectuals of the twentieth century. This study, which aims to project the world of thought of Aron, who has intellectual richness in a very deep and wide range of fields such as politics, history, philosophy, and international relations, especially sociology, through political philosophy, also has a double-layered purpose. In the context of political philosophy, Aron reveals the possibility of contingency, freedom in the actions of individuals, and the autonomy of politics through his criticism of the deterministic explanation of history, and analyzes in depth how the opposite is the source of totalitarianism that destroys social and political pluralism. The constitutional-pluralist regimes he presents as an alternative to the reductive and one-dimensional world of meaning of the relevant ideological approach, which he characterizes as secular religions, prove the conceptual dimension of his continuation of the Tocquevillian tradition (acceptance of negative-positive freedom, primacy of politics, moderation and prudence). The second layer of the work is a refutation of a presupposition. Aron's synthesis of his sociological analysis of the reflections of the change in mentality that emerged with the industrial society with philosophical inquiries into the unchanging essence within all these changes is valuable for understanding his intellectual position. Because, as a member of the philosophical intellectual heritage of Continental Europe, he has a distinguished place in terms of holding both traditions in an era of intense criticism that Anglo-American-centered approaches in political sociology have lost their philosophical roots and depth.

**Keywords:** Aron, Philosophy of History, Totalitarianism, Liberalism, Liberty, Moderation.

## Aron'un Politika Felsefesinde İlimli Liberalizm

#### Süreç

Geliş: 27/10/2023

Kabul: 01/02/2024

### Öz

Fransa'nın devrimci ve radikal geçmişiyle kontrast oluşturan ilimli liberal geleneği, çeşitli alanlardaki akademik çalışmalarıyla üstlenen Raymond Aron, XX. yüzyılın önemli Fransız liberal entelektüellerinden biri olarak dikkatleri üzerine çekmektedir. Sosyoloji başta olmak üzere politika, tarih, felsefe ve uluslararası ilişkiler gibi oldukça derin ve geniş bir yelpaze içerisinde entelektüel zenginliğe sahip olan Aron'un düşünce dünyasına politika felsefesi üzerinden projeksiyon tutmayı amaçlayan bu çalışma, aynı zamanda çift katmanlı bir gayeyi de mahiyetinde barındırmaktadır. Politika felsefesi bağlamında, tarihin deterministik açıklamasına yönelik eleştirileriyle olumsuzluğun, bireylerin eylemlerindeki özgürlüğün ve politikanın özerkliğinin imkanını açığa çıkaran Aron, aksinin toplumsal ve politik çoğulculuğu tahrip eden totalitarizme nasıl kaynaklık ettiğini derinlemesine analiz etmektedir. Seküler dinler olarak karakterize ettiği ilgili ideolojik yaklaşımın, indirgeyici ve tek boyutlu anlam dünyasına alternatif olarak sunduğu anayasal-çoğulcu rejimler, onun Tocquevilleci geleneğin (negatif-pozitif özgürlüğün kabulü, politikanın önceliği, ilimlilik ve sağduyu) devamlılığını sağladığının kavramsal boyutunu kanıtlar bir niteliğe sahiptir. Çalışmanın ikinci katmanı ise bir ön kabulün reddiyesi niteliğindedir. Aron, sanayi toplumuyla birlikte ortaya çıkan zihniyet değişiminin yansımalarına yönelik sosyolojik analizlerini, tüm bu değişimlerin içerisindeki değişmeyen öze yönelik felsefi sorgulamalarla sentezlemesi entelektüel konununun anlaşılması adına değerlidir. Çünkü, Kıta Avrupası'nın felsefesi düşünce mirasının bir mensubu olarak siyaset sosyolojisinde Anglo-Amerikan merkezli yaklaşımların felsefesi köklerini ve derinliğini yitirdiği eleştirisinin yoğun olduğu bir çağda, her iki geleneği de uhdesinde barınmasın açısından seçkin bir yere sahiptir.

#### Copyright



This work is licensed under  
Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0 International  
License

**Anahtar Kelimeler:** Aron, Tarih Felsefesi, Totalitarizm, Liberalizm, Özgürlük, İlimlilik

<sup>a</sup> lgorusuk@cumhuriyet.edu.tr

0000-0002-8123-0080

## Giriş

Güçlü bir radikalizm mirasına sahip olan Fransa'da, özgün bir liberal ılımlılık geleneğinin varlığını düşünmek şaşırtıcı olabilmektedir. Özellikle, politik ve entelektüel tarihine yönelik kısa bir bakış bile devrimlerin, protestoların ve çatışmaların bu denli yoğun olduğu bir kültürde ılımlılığa ve sağduyuya yönelik kavrayışın imkanını zorlayıcı bir noktaya taşımaktadır. Şiddet içeren protestoların rasyonel tartışma ve uzlaşmaya tercih edilmesi, krizlere müzakere yolu yerine mümkün olan en üst düzeyde ve aşırı uçlarda çözüm aranması, politikanın mutabakattan (consensus) ziyade uyuşmazlık (disensus) şeklinde anlaşılmasına neden olmaktadır. Uyuşmazlık, Fransa'da çok çeşitli politik görüşleri kapsamına rağmen savunucularının paylaştığı en önemli ortaklık liberalizm karşıtlığıdır. Fransa'da sönmekte olan ılımlılık geleneğinin yirminci yüzyıl temsilcileri ise politik kültürlerinin aşırılığına güçlü bir şekilde eleştirilerini sunmakla birlikte liberalizmin Fransız felsefesindeki kökenlerini açığa çıkarma çabası içerisine girişmişlerdir. İlimli liberalizmin temel değerlerini benimseyen her bir düşünür ise kültürlerine ihanet etmekle suçlanan birer Anglofil olarak ötekileştirilmişlerdir.

Bu suçlamalardan ve muhalefetten en çok etkilenen Raymond Aron, çağının tüm totaliter cazibelerine karşı tutarlı bir liberal duruş sergileyen, kendi kuşağının tek ve önde gelen Fransız bir düşünür olarak 1983 yılında öldüğünde, sadece Fransız düşüncesinin büyük gelenekleriyle sürekliliğin bir sembolü değil aynı zamanda entelektüel topluluğun içinde bulunduğu buhrana yönelik analizleriyle de ön planda olmuştur. Kendisine yönelik eleştirileri, Avrupa'da neredeyse tek başına Fransız entelektüellerin, yıkmak istedikleri düzenin yerine geçebilecek bir düzen tasavvur etmeksizin yalnızca yıkıma hayranlık duyduklarını vurgulayarak cesaretle göğüsleyen Aron'un değeri, sadece çalışmalarının geniş kapsamından (politika, sosyoloji, tarih ve uluslararası ilişkiler) kaynaklanmamakta aynı zamanda içinde bulunduğu dönemde çağdaşlarını etkisi altına alan Marksizm'e ve totalitarizme yönelik vermiş olduğu mücadelenin yirmi birinci yüzyıl liberal düşünürlerini de etkilemiş olmasına dayanmaktadır. Anılarında sıklıkla; Montesquieu, Constant ve Tocqueville gibi toplumsal alt yapıyı da göz ardı etmeden politikanın önceliğini savunan, politik düzenin özerkliğine saygı duyan ve bir liberal gibi düşünen Fransız politika sosyolojisinin bir torunu olduğuna değinen Aron, akademik çalışmalarda ise sıklıkla politika sosyoloğu olarak ele alınmaktadır.

Akademik çalışmalarda Aron'un sosyolog yönü her ne kadar ön plana çıksa da Fransız entelijansiyasının içinde olduğu düşünsel buhrana yönelik eleştirilerindeki felsefi derinlik daha çok Marksist düşüncenin içsel çelişkilerine ve yarattığı tahribata odaklanmaktadır. Bu tahribatın kaynağını ve politika felsefesinin çekirdeğini oluşturan determinist tarih anlayışı eleştirileri, Aron'un düşünsel yolculuğunda onu sürekli takip eden bir rehber olma özelliği taşır. Marksist teorinin, tarihin belirlenmiş bir geleceğe yönelik ilerlemesinin sonucu olarak ortaya çıkmasına etki ettiği totalitarizmin yıkıcılığı hakkındaki kritiği ve sunduğu alternatif ile birlikte biçimsel ve gerçek özgürlük kavrayışlarına yaklaşımı Aron'un

politika felsefesinin ana hatlarını oluşturur. Bu temel hatların yanı sıra, politikanın özerkliğine yapılan vurgu, tarih felsefesi çalışmalarının önemini farklı bir bağlamdan açığa çıkarmasıyla da politika felsefesi çalışmalarına ayrı bir derinlik katar. Tarih felsefesi üzerine çalışmalarının politika üzerine yazılarından önce gelmesi, tarihsel düşüncenin sorumlu politik eyleme rehberlik etmesi gerektiğine olan inancından kaynaklıdır. Bu nedenle gerek onu diğer liberallerden ayıran vasfının ortaya konulması gerekse de ilimli liberalizminin kaynağına ulaşılması, Aron'un liberal tarih anlayışını öncelikli analiz edilmeyi gerekli kılmaktadır.

## Aron'un Liberal Tarih Felsefesi veya Deterministik Tarih'in Reddi

Aron'un tarih felsefesine yönelik izleği takip edildiğinde liberal düşüncesinin karakteristik yapısının da açığa çıktığı görünmektedir. Tarihe atfedilen anlam ya da tarihin bilgisine yönelik epistemolojik yaklaşım, metodolojisinin ana hatlarını oluşturur. Aron, tarihsel anlayış politik olan geleceğe yönelik bir bilinç projeksiyonuyla yorumlar. Bunun pratikteki anlamı ise hiçbir politik taahhüdün, uygulandığı toplumun geçmişine dair bir kavrayış olmaksızın düşünülemediği şeklindedir. Çünkü, politik olarak düşünmek ya da hareket etmek belirli bir toplumda tarihsel olarak ifade edilen değerler ve olgular açısından tasavvur etmeyi ya da eylemde bulunmayı gerektirir (Stewart, 2020: 71). Bu nedenle Aron'un tarih felsefesi, tarihin kendi içinde bir mantığı olduğu ve bu mantık vasıtasıyla da geçmişi ve bugünü açıklamada, aynı zamanda geleceği öngörme ya da belirleme kapasitesi üzerinden kurgulanan deterministik bakış açısına yönelik septik tavrıyla karakterize edilmektedir. *Memoirs* eserinde, tarihe bakış açısındaki düşünsel değişimi şu şekilde ifade eder:

Genel olarak, yurttaşın ya da insanın kendisinin tarihsel durumunu keşfettiğime inanmak gibi bir yanılsama ya da saflık içindeydim. Zamanın belirli bir anında yer alan bir Fransız Yahudisi olarak, yüz milyonlarca atomdan biri olduğum bütünü nasıl anlayabilirdim? Bütünü, sayısız diğerlerinden biri olan bir bakış açısı dışında nasıl kavrayabilirdim? Bundan da Kantçı bir sorun çıkıyordu: tarihi -çatışmaları yüzyılların tarihlerini dolduran ulusları, partileri ve fikirleri- ve kendi zamanımı ne ölçüde nesnel olarak anlayabilirdim? Tarihsel ya da politik bilginin eleştirisi bu soruya yanıt vermelidir (1997: 93).

Aron'un tarihin epistemolojisine yönelik bu keşfi ve dönüşümü, sonraki tüm çalışmalarının da benzer doğrultuda ilerlemesine olanak tanımıştır. Tarih felsefesi, Aron'un politika ve topluma yönelik kavrayışının beslendiği bir kaynak olmasından dolayı düşüncesinin ana teması olan tarihe ve topluma yönelik bilginin koşulluluğu ve sınırlılığı tercihi entelektüel yaşamı boyunca politik tercihin olanaklarını açığa kavuşturmak adına sadık kaldığı bir anlayış olarak devam etmiştir (Shils, 1985: 2; Mahoney, 1992b: 694). Tarih felsefesine yönelik tutumu, onun hem düşünce tarzının berraklaşmasına olanak tanınması hem de Aroncu liberal politik düşüncenin tarihi nasıl ele aldığına altını çizilmesi açısından ikili bir öneme sahiptir.

Tarihini yapmakta özgür ve sorumlu birey anlayışı, Aron'un liberal tarih anlatısının merkezi oluşturmaktadır. Ona göre tarihi bir yargı, ebedi olan bir ahlak felsefesinden değil politik eylemin bugüne özgü etiği açısından hareketle anlaşılmalıdır (Tenzer, 2009: 165). Yani, Aron'un tarih felsefesi politik yükümlülükle bağlantılı bir eylem felsefesi ve dolayısıyla da hakikati arayan ya da zamanının meselelerine en olası ve ikna edici cevabı bulmayı amaçlayan bir felsefe olarak ifade edilmeyi mümkün kılar. Bu, tarihteki özgürlük anlayışı ile şimdiki zamanın politik eylemi arasında bir bağlantının vurgulanmasıdır. Aron'un bu düşünce tarzı ise şüphesiz Alman felsefine ve özellikle de Max Weber'e olan ilgisine dayanmaktadır (Anderson, 1997: 21-22; Bloom, 1990: 261). Aron'un Weber'e olan bu yakınlığı ise onu Fransız pozitivist geleneğin kurucuları olan Comte ve Durkheim ile arasındaki metodolojik mesafenin açılmasıyla sonuçlanmış ve doğa bilimlerinin yöntemlerinin beşerî bilimlere uygulanabileceği yönündeki anlayıştan ayrılarak anti-pozitivist bir yöntemi benimsemesini sağlamıştır (Aron, 1997: 102-105; 2017: 52). Bununla birlikte Aron, doğa bilimlerinin amacının geleceği tahmin etmeye çalışmak olduğunu ve bunu yapmak için de yasaları kullandığını ancak tarih biliminin amacının geçmişi anlamak olduğunu öne sürmüştür (Adair-Toteff, 2019: 28). Tarih ve doğa bilimlerinin arasındaki bu metodolojik ayırım onun tarihe bakış açısının şekillenmesinin ilk tartışma alanını oluşturmaktadır.

Özellikle, *Introduction to the Philosophy of History* eserinin merkezindeki sorunsal olan tarih biliminin hiçbir zaman doğa bilimlerinin kesinliğine ulaşamayacağına yönelik varsayımı, her iki deneyim tarzının niteliksel farklılığında saklıdır. Aron'a göre doğa bilimleri yapıcı ve mantıksal olarak kabul edilirken tarih bilimi betimleyici ve fenomenolojik olarak düşünülmelidir. Aron için doğa bilimlerinin aksine tarihin, hiçbir zaman evrensel olarak kabul görececek bir geçerliliğe ulaşamayacağı anlayışı (1961: 61) ve liberal tarih felsefesindeki bireylerin sadece kendi dışlarındaki nedensel süreçler tarafından yönlendirilmediği aynı zamanda kendi geleceklerini belirleyebildikleri iddiası, onun Weberyan tutumunun bir yansımasıdır. Weber'in tarihin deterministik mantığına ve Marx'a yönelttiği eleştirinin etkisinin, Aron'un Marx üzerine yazılarında da görülmesi mümkündür (Manent, 1983: 3-5). Aron, ekonomik alanda olduğu gibi politik alanda da bir tür rasyonelleşmenin ortaya çıktığını lakin bunun, tarihi ve politikayı tamamen ele geçiren, yönlendiren ve nihayetinde kapitalist sistemin çöküşünü ivmelendiren belirli amacın mutlak aracı olduğu yönündeki bakış açısına eleştirel yaklaşmaktadır. Aron'un deterministik tarih anlayışını, liberal argümanlarla destekleyerek reddetmesi, düşünce tarzının özgünlüğünün bir ifadesidir. Tarihin pozitivist açıklamasının tutarlıktan yoksunluğuna ve geçmişin incelenmesinde ihmal edilen birey boyutunu eklemeyerek tarihte insanın özgürlüğünün mümkün olduğunu ima etmektedir. Ona göre bu durum, geleceğin belirlenmiş değil aksine açık ve olumsal olduğu varsayımının dışı vurumudur (Mahoney, 1992b: 697). Çünkü Aron'a göre tarihi, insanın özünden ayırmak mümkün değildir. İnsan, tarihin içindedir ve zaman içerisinde kendi tarihini gerçekleştiren bir toplumda yaşar. Bununla beraber insan tarihseldir, içinde bulunduğu sosyo-tarihsel ortamda

şekillenir ve nihayetinde de insan bir öyküdür (his-story). Yani bütün olarak insanlık, tarih öncesi ilkel yaşamından sanayi toplumuna doğru gelişen bir türün tamamlanmamış öyküsünü temsil eder (Stewart, 2020: 69). Aron'un tarihe yönelik bu yaklaşım pozitivist ve Marksist determinizme yönelik eleştirilerin genel hatlarını oluşturmaktadır

Aron, pozitivist düşüncenin kökenlerini çağdaşlarının aksine, liberal sosyolojinin kurucusu olarak kabul ettiği Montesquieu'e değil A. Comte'a dayandırmaktadır. Aron, Marksist teorinin önermelerini ampirik olarak temellendirdiğini ve dolayısıyla bilimsel olarak kanıtlandığını iddia etmesi nedeniyle Marx'ı, Aydınlanma'nın pozitivist bir mirasçısı olarak görmektedir (Adair-Toteff, 2019: 39):

Marksizm, Auguste Comte'un kullandığı kavramlarla ifade edecek olursak hem bir toplumsal dinamik hem de bir toplumsal statik içerir. Tarihsel evrimin yasaları, toplumsal yapı kuramı ile üretim güçleri ve ilişkileri analizi üzerine, kuram ve analiz de yaygın olarak diyalektik materyalizm diye bilinen bir felsefe üzerine kuruludur (...) Demek ki özünde olan gibi olacak olanı da iyi bilir. Bir üretim biçiminin, sosyalizmin önlenemez yükselişini duyurur. İlerici, aynı zamanda gerekirci bu öğretiyi, gelecek rejimin öncekilerden üstün olduğundan şüphe etmez (Aron, 2012: 14).

Aron, Marx ve Comte'un düşüncesindeki ortaklığın (gelecek rejim üstünlüğünün) sınıfsız ve çatışmasız, birleşik ve homojen bir toplum tahayyülünde saklı olduğunu vurgular. Her iki anlayış, aynı zamanda politikanın sosyo-ekonomik belirlenimini kabul etmekle beraber politikanın, politik tercihlerin ve kurumların özerkliğini reddetmektedir (Ionescu, 1981: 198; Mahoney, 1992b: 695-696; Craiutu, 2012a: 275; Stewart, 2020: 171). Marksizm'in materyalist tarih anlayışı, sınıf mücadelesinin nihayetinde komünizmin zaferine ve tarihin sonuna yol açacağı sabit bir tarih yasasına dayanır. Temel çıkarım ise insanların tarihin bu yasası tarafından yönlendirildiği ve bu nedenle de kendi kaderlerinin efendisi olma durumunun ortadan kalktığına bir ifadesidir (Hatier, 2003: 446). Tarih putperestliği ya da tarihperestlik olarak adlandırılan bu anlayışın temelinde, tarihin anlamını keşfetme bahanesiyle düşünce ve eylemin kaçınılmaz olumsuzlukları tamamen göz ardı edilmektedir. Halbuki, bir eyleme yüklenen anlamın çoğulculuğu hakikatin heterojenliğini ortaya koyar. Öte yandan tarihin putperestliği, değerli olan tek geleceğe ulaşma amacıyla hareket ettiğine inanarak ötekini yalnızca ortadan kaldırılması gereken bir düşman şeklinde görür. Tarihsel farkındalık ise insan bilgisinin sınırlarını ve çoğulculuğu ortaya koyarak mücadele içinde olunan ötekine saygıyı gerektirir. Çünkü, her rejimin değerler düzeni yarattığını ve tüm değerlerin uzlaşmasının pratik bir amaçtan ziyade yalnızca bir fikir olduğunu öğretir (Aron, 1979: 198-199; 244-245). O halde, Aron için tarihe metodolojik yaklaşım farklılığı öteki ile kurulan ilişkisinin agonistik ya da antagonistik yapısının da belirlendiği bir öneme sahiptir ki ılımlı liberalizminin temeli, öteki ile kurulan ilişkinin sağduyu ve sorumluluk çerçevesinde olması gerektiği yönündedir.

Şüphesiz Aron, tarihe gözlem ya da farklı yorum yöntemleri sağlama girişimlerini reddetmez. Lakin, doğa bilimlerinin normatif yapısının tarihe teşmil edilmesinin sanki doğa ve beşerî tüm bilimlerin birleşik bir sistem gibi algılanmasına neden olduğunu ve bunun tarihi yanlış anlama olasılığına neden olabileceğini vurgular. Öyle ki, mantık kurallarıyla açıklanmaya çalışılan, kesinlik ve nesnellik veren yaklaşımlar ile bireysel yorumları ayırmaya çalışmaktadır. Bunun nedeni ise evrensel olarak geçerli bilginin sınırlarını çizmek ve bilimin karşısında felsefenin haklarını saklı tutarak pozitivistlere karşı belirleyici bir ayırım ortaya koymaktır (Aron, 1961: 11). Ona göre, bilimsel determinizmin birleşik bir sistem inşa etme gayesi, neden-sonuç ilişkisi üzerinden bir akıl yürütme tarzının, duygularıyla hareket eden bir varlık olarak bireyi görmezden gelerek mekanik tip bir nedensellik bağına bireyin davranışlarına uygulamaya çalışmasıdır (Colquhoun, 1986: 162). Ayrıca, Comte ve Marx'ın determinizminin tahribatı, bilimsel olarak toplumsal bütünlüğün incelenmesinin politik yönetim biçiminin incelenmesinden önce gelmesi gibi politikanın, özerk bir belirleyici etken olmaktan ziyade ekonomik yapının bir yansıması veya anlatısı olarak anlaşılmasına da neden olmakta (Ionescu, 1981: 194) ve nihayetinde politikanın önceliğini<sup>1</sup> ortadan kaldırmaktadır.

Aron'a göre tüm entelektüel faaliyetler, kendisini içinde ve aracılığıyla tanımladığı bir gelenek içinde yer alır. Çünkü, edinilmiş bir bilgi birikiminden yola çıkmayan hiçbir bilim insanı bulunmamaktadır. Her çağ, kendi geçmişini seçmekte ve böylelikle de her yeni varoluş kolektif hazineden yararlanarak aldığı mirasa başka bir gelecek ve başka bir anlam vererek onu dönüştürmektedir (Stewart, 2020: 170). Bu dönüşüm içerisinde geçmiş, birbirinden oldukça farklı ama birbirileri ile bir o kadar da bağlı çeşitli değişkenlerin (gelenek, ekonomik, siyasi, toplumsal vb.) hep birlikte analizi ile anlaşılmalıdır. Tarihinin görevi ise, bu unsurların her birinin etkisini bir arada değerlendirmekten ibarettir. Bu, bireylerin tarihteki rolü hakkında genellemeler yapmaktan kaçınmasına bir davet olarak okunabilmektedir ki özünde liberal bir çağrışıma sahiptir. Yani, Aron'a göre tarihçi dağınık ve tutarsız unsurlardan yapay bütünlükler oluşturmaktan ziyade tarihsel dünyaya içkin olan bütünlükleri yeniden oluşturur (Stewart, 2020: 67). Tarihin nihai belirsizliği, tarihçi için yapacağı keşiflerin sınırlılığını ima eder. Bu bireylerin özgürlüğünün ön kabulü ile tarihe yaklaşmayı gerektiren liberal bir yaklaşımın sonucudur. Aynı zaman da özgürlük de belirlenmemiş bir gelecek ve seçim yapma kapasitesinin imkânı oranında ifade edilebilecek bir değerdir. Tersine anlamda ise bilimsel/tarihsel determinizme olan inanç, köleliğin bir nedenselliğini yaratır (Colquhoun, 1986: 132). Tarihte, olumsuzluk olasılığının bu şekilde açığa çıkışı bireylerin tarihteki rolünü anlamak adına önemlidir. Böylelikle, bireylerin hiçbir zaman tarihin yasaları tarafından yönlendirilemeyeceği aksine tarihi karakterize eden şeyin 'yasa yokluğu' olduğu ve bireylerin kendi gelecekleri üzerinde kısmi de olsa bir hakimiyete sahip olduklarını (Tenzer, 2009: 167) ön kabulü üzerinden Aron,

liberal bir tarih okumasını deterministik tarihe alternatif olarak sunmaktadır.

Aron'un tarih felsefesine yönelik yaklaşımında Marksist determinizmin tek yönlü ve devrim merkezli anlayışını mantık dışı bulduğu ifadesinin altında ampirik olarak sosyal, politik ve ekonomik gerçeklerle bezediği bir yöntem de bulunmaktadır. Bu yöntemine uygun olarak *Özgürlükler Üzerine Deneme* eserinde tarihsel determinizm ve kölelik ilişkisini şu şekilde ifade etmiştir:

Marx'ın temel hatasının, emekçinin ancak yaşam düzeyinin iyileşmesi ve topluluk yaşamına katılım şeklindeki çifte anlam içinde, köktenci bir devrim ile kurtulabileceğine inanması olduğunu söylüyorduk (...) [Lakin] Sovyet deneyi 'ortak üreticilerin', yönetici sınıf olarak kurumsallaşmış proletaryanın yönetimi altında, bireyler tarafından tam bir özgürleşmenin zanaatkarı olarak değil ama tam bir köleliğin sorumluları olarak duyumsanabileceğini çarpıcı bir şekilde göstermektedir (2005: 48).

Tarihin deterministik olmayan metodundaki ampirik temeller Aron'un çalışmalarının sosyal yönünü açığa çıkarması açısından da irdelenmelidir. Tarih felsefesinin sosyal yaklaşımının yanı sıra deterministlerin kendileriyle çalıştıklarını de sürekli vurgulaması onun tarih felsefesinin ayırt edici bir diğer yönüdür. Özellikle, Marksist düşüncenin gerek toplumu gerekse de tarihi düzenleyen ve belirleyen bir 'ana nedenin' (ekonomi) son kertede de bir 'neden' olduğuna yönelik varsayımı Aron'un çelişkili bulunduğu bir yorumdur. Aron'a göre Marksist paradigmanın ekonomi özcülüğü tek başına ne birincil ne de son kertede bir nedendir. Çünkü, ne karmaşık olan insan doğası tamamen emek üzerinden tanımlanabilir ne de toplumların işleyişi sadece tek bir alt yapı nedenselliği üzerinden yorumlanabilme imkanına sahiptir (Aron, 1961: 37). Bu eleştirisi aynı zamanda politik olanın önceliğine vermiş olduğu değerin anlaşılmasına da ayrıca imkân tanımaktadır. Lakin, Aron'un bu önceliğinin ekonomiyi küçümsediği anlamına geldiği konusunda yanlış yorumlamaya götürmemelidir. Aron, başka bir sosyal faaliyet kadar ekonomiyi de bir son kerte haline getirmeyi reddetmektedir (Tenzer, 2009: 168).

Tarihsel bilgiyi ele alma yöntemi söz konusu olduğunda Aron, Tocqueville ile aralarındaki entelektüel ortaklığın ilk izlenimlerini verir. Her ikisi de tarihte bilimsel determinizmin reddedilmesinin araştırmanın bilimselliğini de ortadan kaldırdığı anlamını paylaşmaz. Bu, olasılıklı determinizmin bakış açısından tarihe yaklaşımdır (Craiutu, 2012: 275). Bireyin tekilliğinden başlayan anlama görevi daha sonrasında genel ifadelerle doğru ilerlerken kapsayıcı nedensel ilişkiler yaratarak anlamının ve açıklamanın birbirini tamamladığı bir yöneme doğru evrilmektedir. Daha somut bir ifade ile, bir olayın gerçekleşmiş olma ya da olmama ihtimalinin değerlendirilmesi üzerine geriye dönük olasılık hesaplamaları sunmaktır. Bir olay farklı cereyan etseydi ya da gerçekleşmeseydi ne olurdu sorusunu içermektedir (Aron, 1961: 205).

Diğeri ise modern toplumların demokratik olduğu da inanan Tocqueville'den gelmektedir. Bu nedeni, yurttaşlar arasında eşitliğe verilen değerin artmasıdır (Adair-Toteff, 2019: 194). Bu iki ana neden/tema, çalışma boyunca sıklıkla tartışılmaktadır.

<sup>1</sup> Aron'da politikanın önceliği iki anlamda ifadesini bulmaktadır. Bunlardan ilki, insanidir ve politikanın ekonomiden daha üstün olduğu gözleminden gelir. Çünkü ekonomi, kaynaklar ve üretimle sınırlıdır ancak politika varoluş sorununa adanmıştır.

Bununla beraber, Aron'un tarih felsefesi iki riskten kaçınmaktadır: tarihselliğin rölativizme açılması ve hakikat kaygısının dogmatizme götürmesi. Halbuki, Aron'a göre filozofun konumu tarihselliği ve hakikati birleştirmekten yana olmalıdır (Tenzer, 2009: 168). Aron'un metodolojisinin temel varsayımı olan aklın gücüne yönelik sınırsız ve mutlak inanca septik yaklaşım, tarafsızlıktan ve nesnellikten de uzaklaşılmasını sağlar. Bu, akli reddetmek anlamına gelmemektedir. Sadece ılımlı bir şekilde kullanılması tercihinden yana bir tavır almaktır. Aklın tamamen reddiyesi 'zamanın oyuncağı' durumuna düşebilme riskini taşıyarak tarihin bilgisini de imkânsız hale getirecek ve salt bir göreceliğin açığa çıkacağı estetik yorumlamayı mümkün hale getirecektir. Böylesi bir durum da akla duyulan mutlak inanç kadar tehlikeli olabilmektedir. Ona göre aklın, evrensel hakikati gerçekleştirmedeki başarı değil lakin ona ulaşmadaki niyeti övgüye değer olmalıdır (Anderson, 1997: 23-25). Bu değeri veren ise Aron'un metodolojik olarak şüpheliğe verdiği önemde saklıdır:

Şüpheden hoşgörü doğacaksa, modellerden ve ütopyalardan şüphe etmeyi, kurtarıcı peygamberlere ve felaket habercilerine kulak asmamayı öğretelim (...) Tiranlığı boğacaksa eğer, dileylim şüpheliler gelsin (Aron, 1979: 405)

Ona göre, metodolojik şüphe hem tarih hem de politikada bir yöntem olmalıdır. Çünkü, tüm kehanet ve determinizm biçimlerinin sorunlu olması, hakikate dair bütün varsayımları incelemeyi reddettiği için yanlış politik çözümlere ve eylemin kusurluluğuna neden olacaktır (Tenzer, 2009: 170). Halbuki Aron, tarihin ufkunun her zaman açık olduğunu ve en karanlık zamanlarında bile bir manevra alanını bulabileceğini vurgular. Bu nedenle, insan eylemlerinin anlamlarının çoğulcu yapısını hesaba katmayı reddeden, bir ideali ya da bir olayı aynı anda hem yakın hem de kutsal bir hedef ile karıştıran sahte tarih felsefesini eleştirir ve böylesi bir bilincinin totalitarizme nasıl kaynaklık yaptığının altını ısrarla çizer (Craiu, 2012: 84). Bu yönleriyle Aron'un tarih felsefesi getirmiş olduğu yorumlar açısından kökensel bir orijinallik içermemekle birlikte bireysel özgürlüğü savunması ve evrensel yasalardan ve belirlenimlerden bağımsız vizyonu kendi içerisinde önemli bir tutarlılık sergilemektedir. Aron'un tarih felsefesine yönelik bu yaklaşımı ise onun liberalizminin doktriner olmaktan ziyade varoluşsal bir niteliğe sahip olduğunu ve politika felsefesi ile tarih felsefesi çalışmalarının birbirinden ayrılamayacağını göstermesi açısından oldukça değerlidir.

### Tarihsel Determinizmden Totalitarizme: Seküler Dinler ya da Tekelci-Parti Sistemleri

Aron'un tarihin deterministik açıklamasına yönelik sergilediği liberal duruşun totaliter tehdide bir yanıt olarak da yorumlanabilmesi mümkündür. Tarihsel bilgi ile ilgili hakikate, salt bilimsel yolla ulaşmaya duyulan güvenin

sonucu olarak ortaya çıkan politik ve ahlaki bir çöküşün yansımaları olan Nazi ve Sovyet deneyimleri, Aron'un totalitarizm üzerine düşüncelerinde sıklıkla başvurduğu eleştirel sorgulama araçlarıdır. Çünkü, Aron'un totalitarizme yönelik çalışmalarındaki temel sorunsallar; bu rejimlerin neden yirminci yüzyılda görülmeye başladığı, geçmişin tiranlıklarından ne gibi farklılıklar barındırdığı ve totalitarizmin kendi kendisini tüketen kusurlu doğasının temel yapısının belirginleştirilmesi ile birlikte bu tehdide karşı ne gibi alternatifin ileri sürülebileceği üzerine odaklanmaktadır. Aron'un, çağının cezbedici ve popüler politik akımlarına ve düşün insanlarına yönelik sergilediği bu direnç ise onu, kendi döneminin entelektüellerinden ayıran en önemli özelliğidir. Öyle ki, *The Dawn of Universal History* (2002) eserinin giriş bölümünde T. Judt, Aron'u Nazizm ve Komünizm gibi hem sağdan hem de soldan gelen tüm totaliter cazibeye karşı tutarlı bir liberal tavır sergileyen, Marksizm'i oldukça ciddiye alan bir anti-komünist ve yirminci yüzyıl Fransız entelektüellerinin altın kuşağından bir düşünür olarak ele almaktadır. Mahoney için ise:

Avrupa entelijansiyası içerisinde Komünist ve Nazi totalitarizminin ilk ve en ısrarlı muhalifleri arasındaydı (...) En iyi beyinlerin çoğu tarih ve sosyalizmin siren sesleriyle büyülenmişken, o yurttaşlık sohbetini canlı tuttu. O, en iyi yurttaştı ve tarihin cazibesi ve tarihselci zorbalıkların dinsiz sahtekarlıklar olduğu ortaya çıktığında, yurttaşları onun cesaretini, aklını ve kararlılığını selamladı (1992a: 80).

Aron, ideolojik kurgu ve umutlara yönelik her zaman şüpheli bir tavır takınmaktadır. Marksizm'in sözde daha insanileşmiş ve uyumun mükemmel bir şekilde tesis edildiği çatışmasız toplum anlayışı, buna benzer bir inancın beslediği umuttur. Aynı şekilde Aron için komünizmin totalleştirici bir determinizme dayanan tarih felsefesi de bireyin iradesinin ve seçimlerinin yok edildiği sekülerleştirilmiş bir Takdir-i İlahiye götürmektedir (Mahoney, 1992b: 701). Bu varsayımları ise totalitarizmin yeni bir kavram olmasının altını çizilmesinin ve karakteristik yapısının berraklaşmasında öncelikli incelenmesi gereken noktanın 'seküler din'<sup>2</sup> olarak ifade ettiği ideolojik nosyonu olduğu belirtilmelidir. Aron, ideolojik boyutunun atası olan Marx'ı, "yirminci yüzyılın dehşetinden bir miktar sorumlu, lanetlenmiş bir sofist (1997: 1032)" olarak yorumlamasının altında yatan neden, proletarya diktatörlüğünün mutlak bir otorite olmadan gerçekleşmeyeceğinden toplumun bir lidere ve partiye tamamen bağlı/bağımlı hale gelmesinin köleliğe giden yolu açmasıdır (Aron, 2017: 420). Çünkü bu bağlılık/bağımlılık, yoksulluk ve baskıdan daha kötü olan yanılmasını yaratmıştır. Ona göre bu yüzyılın insanlığa öğrettiği bir ders var ise ideolojinin ölümcül tuzağı olan toplumsal yapıların bir anda dönüştürülebileceği hayaline saplanmaktır (Mahoney, 1992a: 83). Gerçekten de Aron'a göre Marx, modernitenin sosyal ve ekonomik adaletle dayalı bir toplum kurma girişimi olarak karakterize ettiği Prometheusçu kibrin hem ihtişamını hem de tehlikesini temsil etmekteydi. Çünkü, devrimci bir coşkuyu taşıyan Marx, doğrudan Leninist otoriterliğe yol açan ve tabi kılan ideolojik bir proje formüle

<sup>2</sup> Aron kavramı ilk kez 1944 yılında *La France Libre* gazetesinde editörlük ve köşe yazarlığı yaptığı dönemde 'The Future of Secular Religions' başlığıyla yayınlamıştır. Dergi,

İngiltere'de yayınlanan ve Aron için demokrasiyi savunan Fransız direnişinin bir sembolü olarak ifade edilmektedir (Gordon, 2011: 40)



etmiştir (Campbell, 1991: 313). Aron, ideolojilerin yarattığı bu tahribatin analizini derinleştirmek adına tek tanrılı dinler ile politika arasında kurduğu ilişkiyi 'seküler dinler' kavramı ile açıklamaya çalışmıştır.

Aron, her ne kadar kullanmış olduğu seküler dinler temasının bir özgünlük teşkil etmediği ön kabulü ile hareket etse de Nazizm ve Komünizm analizlerinde kavram, merkezi bir role sahiptir. Aron, seküler din anlayışını, çağdaş toplumların ruhlarında sönmekte olan inanç ateşinin yerini alarak küllerinden yeniden doğmasını sağlayıp, insanlığın kurtuluşunu bu dünyaya ya da çok uzak bir geleceğe ve henüz yaratılmamış bir toplumsal düzen biçimine yerleştiren doktrinler olarak ele alır (Aron, 2002: 178) ve şu şekilde gerekçelendirir:

Dindar olmak sadece bir ilaha tapmak değildir; aynı zamanda kişinin aklının tüm kaynaklarını, iradesinin tüm itaatini ve fanatizminin tüm coşkusunu bir davanın hizmetine sunması veya bir şeyi duygularının ve eylemlerinin amacı ve hedefi haline getirmesi anlamına da gelebilir. Seküler dinlerin ruhları, geleneksel dini inançların en evrensel ve otoriter etkilerinin olduğu günlerde olduğu gibi aynı türden bağlılığa, aynı türden içsellığe ve aynı koşulsuz coşkuya dönüştürebildikleri bir gerçektir (Aron, 2002: 178).

Bu argümanın seküler din kavramsallaştırmasını tek başını ileriye götüremeyeceğini kabul eden Aron, kavramı farklı boyutlarda gerekçelendirmek için totalitarizm ile Yahudi-Hristiyan dinlerinin arasındaki kurmuş olduğu doktriner ve uygulama yönleri açısından çeşitli benzerlikleri tartışmaktadır. Doktriner açıdan yapmış olduğu benzerlikten en önemlisi Aron'un, Marksizm'i bir Hristiyan sapkınlığı olarak nitelemesinde ortaya çıkar. Binyılcığın<sup>3</sup> modern bir biçimi olarak, Tanrı'nın Krallığı'nı Eski Dünya'nın yok olacağı bir kıyamet devriminin ardından yeryüzüne yerleştirir. Ona göre Marksizm'in tarihsel materyalizmi (kutsal nihai hedefin sabitlendiği), kapitalist toplumun çelişkilerinin kaçınılmaz olarak yaşamı ve eylemleri anlamlı kılan bu verimli felaketi getireceğinin iddiasının bir yansımasıdır ki Üçüncü Reich de binyılcı bir alemini ön görmektedir. (Aron, 2002: 203-204).

Bir diğer Hristiyan teması ise, tüm kurtuluş dinlerinin bir şekilde aşağılanmışların ve ötekilerin intikamını ön görmesinde saklıdır. Bu, toplumsal olarak aşağı sınıfların üyelerine ya öteki dünyada ya da bu dünyada haklarının geri iade edilmesi anlamını taşır. Seküler dinler, zenginliğin gerçek yaratıcısı olan ve sömürülen işçilerin arzularını onlara intikamını, diyalektik materyalizm bağlamına yerleştirerek toplumsal hiyerarşinin yıkılması gibi bir kurtuluş imkânıyla tatmin eder. Her ne kadar fikir, pozitif ve bilimsel bir anlam taşısa da inançların duygusal kaynaklarını kurutmaksızın, komünizm açısından bakıldığında proletaryayı, Nazizm açısından ise en saf ırk olan Alman ulusunun kurtuluşunu ifade eder. Aron, doktriner gerekçelendirme açısından son benzerliği ise Mesih misyonu ve rasyonalizm ilişkisi üzerinden kurgulamaktadır. Şüphesiz ki her kurtuluş, onu

gerçekleştirebilecek bir kurtarıcıyı zorunlu kılar. Rastlantısal ve kendiliğinden bir araya gelen kolektiviteler, Mesih aracılığıyla ve rasyonalitesiyle yeniden inşa edilen kurtuluş bilinci aşılması, seküler dinlerin geleneksel olan ile doktriner benzeşimleridir (Aron, 2002: 202-204). Çünkü Aron için tarih yoluyla kurtuluşa yönelik inanç, ilahi kurtuluşa olan inançla aynı çarpık psikolojik etkileri yaratması bakımından birbirine mükemmel derece uyum gösterdiği için (Gordon, 2011: 141) Marksist ideoloji ve seküler dinler arasında analojisi kullanılmaktadır.

Aron'a göre sistemlerin sadece arzu edilen yönlerini bir araya getirerek tutarlı bir sosyal yapı oluşturulabileceğine inanmak tehlikeli derecede ütöpiktir. Çünkü her sosyal sistem, belirli değerleri ortaya koyan, kendine has kültürü ve gelenekleri içeren bir bütündür ve sistemin ayrılmaz parçasını oluşturmaktadır (Pierce, 1963a: 19). Özellikle rasyonalist ve mükemmel bir devrimci düzen yaratma arzusunun şu şekilde ifade etmektedir:

Politikada bir değişiklik, bir inanç üzerine spekülasyonlar yapabileceği bir konu arayan aydın için sıkıcıdır; reform, devrim ise ne kadar caziptir. İlki alelâdedir, ikincisi şairâne. Birincisi memurların işi, ikincisi sömürüye karşı ayaklanan halkın yarattığı bir eser. Devrim, örf ve âdetler düzenini rafa kaldırır. Her şeyin mümkün olduğu inancını yayar (Aron, 1979: 62).

Aron için, seküler dinlerin geleneksel dinler ile kolektif uygulamadaki benzeşimleri açısından irdelendiğinde; toplulukların, duvarlarında liderin portresinin basit ve anlaşılır sloganlarla birlikte yer aldığı büyük salonlarda politik marşların hem ortak bir duygudaşlık yaratılması hem de kitle yaşamı içerisindeki umutsuz yığınları yalnızlığından kurtarması, önemli benzeşim noktalarıdır. Bunun yanı sıra gerek seküler gerekse de geleneksel dinler ödüllendirici bir gelecek adına ilgili topluluktan birçok fedakârlık beklemektedir. Bu fedakârlık ise kurtuluş için yüksek düzeyde sadakat ve disiplin olarak belirir (Aron, 2002: 179). Seküler dinler her ne kadar kadim dinler ile ortaklık üzerinden kurgulanmış olsa da Aron, bu fenomenin yirminci yüzyıla özgü bir durum olduğunun altını da sıklıkla çizmektedir.

Aron, seküler dinlerin modern toplumun yarattığı buhrandan kaynaklandığını, bu nedenle de seküler dinlerin buyurduğu mitlerden insanların neden etkilendiğini de anlamaya çalışmaktadır:

Kasvetli işlere hapsolmuş, şehirlerin kalabalığında kaybolmuş, ruhani bir toplulukta kendilerine seküler dinler tarafından sunulandan başka bir payı olmayan milyonlarca insan var. Sahte peygamberleri alkışlayan kalabalıklar, boş bir cennete doğru yükselen özelemlerin yoğunluğuna tanıklık ediyor. Bernanos'un dediği gibi, trajedi Hitler'in kendini Tanrı ilan etmesi ya da Tanrı yerine koyması değil, milyonlarca insanın ona inanacak kadar çaresiz olmasıdır (Aron, 2002: 190).

Seküler dinlerin, modern toplumsal yaşamda bireylerin buhranları sayesinde kendilerine alan bulduğunu iddia eden

<sup>3</sup> Bir dinsel hareketin üyelerinin benimsediği ve büyük bir yıkım sonrası başlayacak yeni bir çağa yönelik inanç. Aron ise kavramı burada seküler ve ideolojik bir formülasyon içerisine alarak devrim sonrası mükemmel toplumun rasyonel bir şekilde

kurulması ve bu süreçte sapmaya/tıkanmaya neden olacak her türlü engelin ortadan kaldırılmasının meşru olduğu anlayış biçimi (Senses, 2016).

Aron, ilgili buhranın *nispeten* nedenlerinden birisi olarak insana, madde ve kendi türü üzerinde orantısız güç veren bilimin aşırı ilerlemesinden kaynaklı köksüzlük hissi olduğunu ifade eder. Fakat bu anlayışı ilerlemenin reddi olarak okumak mümkün değildir. Aksine olasılıkçı tarih anlayışının bir teyididir. Teknoloji ve bilimsel rasyonalite olarak da yorumlanabilen modernite, totaliter baskı ve nükleer yıkımla sonuçlanabileceği gibi sonuçlanmama olasılığını da bünyesinde taşımaktadır (Mahoney, 1992a: 86). Modernite ile birlikte üretim araçlarının hızlı evrimi ve miktarındaki artış, her ne kadar faydalı olsa da ıstırap duygusunu da yaratmıştır. Çünkü, değişimin sürekliliği göz önüne alındığında sürekli bir geri kalmış ve aşağılanmış olma hissi olarak seküler dinler aracılığıyla toplumlar, moral bir tepki vermek istemişlerdir. Özellikle, toplumsal örgütlenmenin rasyonelleşmesi ve bürokrasinin yükselişi ile birlikte geleneksel örgütlenmesini yitiren modern insanın değerlerini sorgulamaya başladığı ve Tanrı'nın ölümüyle birlikte açılan boşluğun doldurma çabası seküler dinlerin sahte öğretiler ve vaatlerle topluluklara etki edebilme potansiyelini de arttırmıştır (Anderson, 1997: 68-69). Totalitarizmi ele alış, kavrama yaklaşımının entelektüel kökenlerinin analizinden ziyade ona yol açan gelişmelere ve eğilimlere yönelik sosyo-politik ve tarihsel bir tutum sergilediği sonucunun çıkarılmasını mümkün kılmaktadır.

Seküler dinler olgusunun modern topluma aittliği üzerinden yapılan çözümler, diğer yandan sanayi toplumlarının gelişimi ile totalitarizm arasındaki ilişkiselliği ortaya çıkarmaktadır. Fakat, Aron için bu ilişki tüm sanayi toplumları için geçerli değildir. Çünkü, böyle bir durum kendisinin de reddettiği determinizmin tuzağına düşme riskini barındırmaktadır. Sanayi toplumu, totalitarizmin ortaya çıkışının tek belirleyicisi olmaktan ziyade bir arka plan oluşturmaktadır. Totalitarizme yönelik çözümlerinin yer aldığı *Demokrasi ve Totalitarizm* (2011) eserinde sunduğu geniş çaplı sosyolojik bakış açısı da bunu kanıtlar bir nitelik sergilemektedir. Aron, özellikle sanayi toplumlarının farklı politik türlerini inceleyerek özgül yapılarının ortaya çıkardığı ayırt edici modellerin analizi üzerine durmuş (Ionescu, 1981: 195) ve anayasal-çoğulcu rejimler ile tek parti rejimlerini birbirinden ayırarak tartışmalarına sosyo-politik ve felsefesi bir derinlik kazandırmıştır.

Tek parti rejimlerinin özelliklerine yönelik yaptığı analizler Aron'un düşün dünyasında totalitarizmin genel hatlarını sunması açısından ayrı bir öneme sahiptir. Çünkü, tek bir partinin yasal güç tekelini elinde tuttuğu durumlarda, partinin devletle özdeşleşmesi ortaya çıkacağından parti, iktidar tekelini meşrulaştırmak adına ideolojik ve politik tartışmalara sınırlamalar getirecektir. İlgili sınırlamalar ise çoğulcu bir parti anlayışının oluşmasına engel olacak ve toplumu da tek partinin kendi ideolojik algı dünyasına ve idealine uygun hale dönüştürmek adına çeşitli aygıtları harekete geçirecektir (Pierce, 1963b: 656). Tek parti sistemlerinin; toplum, ekonomi ve politika üzerindeki topyekün kontrol sağlama arzusu kısa süre içerisinde de rejimin totalitarizme dönüşmesine neden olacaktır. İlgili totaliter olayın

gerçekleşmesinin beş unsurun birleşmesiyle meydana geldiğini aktaran Aron için bunlardan ilki, politika faaliyetinin tekelini bir partinin üstlenmesi durumudur. Tekelci bir partiye ise bir ideoloji ruh ve güç verir. Parti aracılığıyla iktidarda olan ideoloji kısa süre içerisinde ise devletin resmi gerçeği olarak kendisini sunmaktadır. Bir gerçeğin yaratımı hemen arkasından gerçeğin yayılımını gerekli kıldığı için devlet, kuvvet (asker, polis vb.) ve ikna (haberleşme) aygıtlarını tekel altına alır. İlgili tekelere ekonomi ve mesleki işlerin faaliyet tekelini ekleyen Aron, son olarak artık her şey devletin uhdesinde olduğu için olası aksaklığın resmî ideolojiye aykırılığı gerekçesiyle hataları politikleştirir. Nihayetinde ise ideoloji ve polis terörünün görüleceğini belirtir (Aron, 2011: 237-238). Tüm bu unsurlar birleştiğinde ve gerekleri yerine getirildiği takdirde totaliter olay da gerçekleşmiş olacaktır.

Aron'un totalitarizme ve kökenlerine yönelik çok boyutlu eleştirileri, özgürlüğün ve liberalizmin Fransa'da XX. yy'daki önemli savunucularından biri olmasından kaynaklanmaktadır. Aron'un ideokrasileri reddetmesi, politikaya dair gizemden arındırılmış vizyonu eşzamanlıdır. Anderson'un sözlerini takip edilecek olursa, Aron'un çabası, politik olanı "daha sıradan, daha yavan hale getirmek, yanlış bir şekilde büyümüş olanın büyüsunü bozmaktır (1997: 71)." Bu büyü ise 'tartışma' özgürlüğünün varlığı ile mümkün olacaktır. Aron'un düşün dünyasında tek elciliğin karşısında çoğulculuğun değeri tartışma özgürlüğünün varlığı üzerinden okunmasını mümkün kılmaktadır. Tartışma özgürlüğünün imkânı ise birden fazla siyasal partinin varlığı ile mümkündür. Bu durum ise özgürlüğün ve anayasal-çoğulcu sistemlerin birlikte anlaşılmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu zorunluluğun temel hareket noktası ise ılımlı liberal demokrasinin<sup>4</sup> totalitarizme en önemli alternatif olmasından kaynaklıdır.

### Totalitarizmin Alternatifi Olarak Anayasal-Çoğulcu Rejimler ya da Aron'un Özgürlük(ler) Üzerine Denemesi

Tarihin anti-determinist yorumlaması aynı zamanda insan özgürlüğünün de ön koşuludur. Aron, çağdaş liberal düşünürlerin insan özgürlüğünün tarihsel boyutunu ihtimal etmesinin nedenini, görece tarih dışı insan anlayışıyla yola çıkmalarından kaynakladığını iddia eder ki bu onun çalışmalarının felsefi olduğu kadar sosyolojik boyutunu da açığa çıkarmaktadır. Aron'a göre insan, tarihsel koşullarında kök salmıştır. Bu nedenle de özgürlük sorunsalı da kararların çerçevesi olduğu tarihten ve toplumdan ayrı düşünülmemelidir. Bu, insanın kendi varoluşunun ve kendi kendini yaratan tarihin tam da kalbinde keşfedilmesi gerektiği anlayışının savunusudur. Özgürlüğün, kısmen içinde bulunduğu çağın koşullarından bağımsız ele alınamayacağı tartışılması sosyolojik analizleri de zorunlu kılmaktadır (Hatier, 2003: 446-447). Çünkü Aron'a göre modern özgürlük(ler) çeşitli ilkelerin (anayasacılık, güçler ayrılığı ve dengesi, tolerans, genel oy hakkı vb.) ve hakların (politik, sosyolojik ve ekonomik) bir

<sup>4</sup> Aron'un buradaki vurgusu, liberal demokratik rejimlerin; özgürlük ve hukukun üstünlüğü gibi ilkesel özelliklerinin yanı sıra kişisel hırs ve partizanlığın yumuşatılması veya disipline

edilmesi, muhaliflere karşı hoşgörü ve radikal iddialardan kaçınılması gibi politik mücadelenin ve sürecin karakteristik yapısına yöneliktir (Cherniss, 2021: 120).

arada olduğunda anlam kazandığı daha karmaşık ve heterojen bir görünüme sahiptir (Craiu, 2021: 16). Aron'un bu metodolojik yaklaşımı, Fransız liberal geleneğinin en önemli temsilcileri olan Montesquieu ve Tocqueville ile kaçınılmaz bir entelektüel ilişkiye sürüklemelektir.

Aron'un totalitarizm eleştirilerinde sıklıkla karşılaşılan ve endüstriyel bir boyutta aldığı modernite sorununa ilişkin sosyoloji ve felsefe arasında konumlandığı analizleri, özgürlük kavramına yönelik düşüncelerinde de görülmektedir. *Sosyolojik Düşüncenin Evreleri ve Özgürlükler Üzerine Deneme* eserleri başta olmak üzere birçok çalışmasında politika felsefesine yönelik çıkarımlarını sosyolojik analizlerle bezeyen geçmişin düşünürleriyle diyalog halinde olduğu göze çarpmaktadır. Hiç şüphesiz, bunlardan en önemlileri ve kendisini de halefi olarak görmeye imkân tanıyan isimler Montesquieu ve Tocqueville'dir (Richter, 1984: 148; Stewart, 2020: 168). Aron, Marx'ın ekonomik determinizme yaptığı abartılı vurgunun aksine politikanın etiyolojik özerkliğini daima teorilerinin merkezine alan bu iki düşünürü (Campbell, 1991: 306; Craiu, 2012a: 282) sosyolog ve filozof olarak şu şekilde değerlendirmektedir:

Tocqueville, Montesquieu'nün ardılları kuşağındandır. *Yasaların Ruhunu* nun yazarı gibi, o da sosyolog ve filozoftur. Örflerin, yasaların siyasal rejimlerin çeşitliliğini anlamaya uğraştığı bağlamda sosyologdur. Bu çeşitliliğin incelenmesinin kendi başına bir erek oluşturmayışı, değer yargılarını kendine yasaklamayışı bağlamında da filozoftur (2005: 14).

Aron için Tocqueville, soyut ve evrensel bir rejim modeli ya da teorisi sunmamaktadır. Kendisinin liberalizmi de doktriner ve evrenselci liberalizmin tuzaklarına düşmeyecek kadar sosyolojik olmasından dolayı Fransız düşünürüne derin bir entelektüel bağlılık beslemektedir (Mahoney, 1992b: 694; Campbell, 1991: 316; Hoffmann, 2007: 107). Sosyolojik düşünce yöntemi şekillendirmesinde ise Marx'ın önemli bir etkisi vardır (Richter, 1984: 150). Tocqueville'in eşitlik anlayışını, Marx'ın ise sanayi toplumunu teorisinin merkezine almış olması, Aron'u her iki düşünür ile entelektüel ilişki açısından yakınlaştırmıştır. Fakat, Aron'un da üzerinde sıklıkla durduğu sanayi toplumu olgusu, Marx ile aynı olsa da vardığı sonuçlar açısından Tocqueville ile aralarındaki uyum dikkat çekicidir. Aron'un Marx'a ile olan metodolojik yakınlığı ulaştıkları sonuçlar bakımından da aralarındaki mesafeyi ortaya koyar (Pierce, 1963a: 25). Çünkü, Aron'a göre Tocqueville, Marx'ın aksine, sanayi toplumunun modern edinin ve girişim ruhunun geleneksel sınıf çatışmalarının katılıklarını ve radikallliğini zayıflatabileceğini vurgulaması açısından değerlidir. Bu durum söz konusu olduğunda Tocqueville'in gelecek vizyonu, Marx'ın kapitalizmin zorunlu istikrarsızlığının devrime yol açacağı kehanetine şüphe ile yaklaşmasına neden olmaktadır (Campbell, 1991: 305-306). Özellikle, sanayi toplumunun ortaya çıkışıyla birlikte yaşanan sosyo-ekonomik dönüşümler karşısında özgürlüğün kavranışında Aron, Tocqueville ile aynı hassasiyetleri paylaşmaktadır:

Koşulların giderek daha eşit hale geldikleri bir toplumda, özgürlük korunmuş olacak mıdır? Alexis de Tocqueville'in temel sorgulaması buydu. Ekonomik büyüme ve teknik gelişmelerin dinamizmiyle alıp başını gitmiş bir toplumda, özgürlük ne hale gelir ya da gelecektir (Aron, 2005: 15).

Alıntıda yer alan 'koşulların eşitliği', 'ekonomik büyüme' ve 'teknik gelişmeler' gibi vurgular Aron'un özgürlük kavramına yönelik analizlerinin tek bir bağlamdan ya da boyuttan yaklaşmadığını ve mümkün olduğunca felsefi bir tanımlama ile birlikte tek bir özgürlükten değil de çeşitli özgürlüklerin var olduğu ön kabulüne dayanmaktadır (Craiu, 2021: 16). Bunu, çalışmasının başlığını *özgürlük yerine özgürlükler* olarak yaptığı tercihten de okunabileceği gibi aynı çalışmasında Tocqueville'in kavrama yaklaşımına yönelik vurgusunda da yorumlayabilmek mümkündür:

Tocqueville, özgürlüğü, karşı devrimcilerin yaptığı gibi özgürlükler şeklinde değil de tekil olarak anmakla birlikte, şurada burada özgürlüğün çeşitli görünüşlerini de 'ulusun kendi kaderini yönetme yetkisi, hukukun güvenceleri, düşünce, konuşma, yazma özgürlüğü' olarak (...) tek tek sayar. Onun gözünde, her şeyden önce refahla ilgilenen eşitlikçi toplumları yüceltmeye muktedir tek özgürlüğü, işte bu özgürlükler bütünü oluşturmaktadır (Aron, 2005: 24).

Aron, Tocqueville'in liberal geleneğin temelinde yatan politik olmayan haklara, yani yaşam, özgürlük, güvenlik ve mülkiyet gibi haklara büyük bir önem atfettiğini belirtir. Ona göre, bu haklar demokratik ve modern bir toplumda bireylerin insan onurunu korumasının ve özgürlükleri sağlamanın temel araçlarıdır. Ancak Tocqueville'in, politik özgürlüğün en az politik olmayan haklar kadar önemli olduğunu vurgulaması Aron'un altını çizdiği kritik noktalardan birisidir (Mahoney, 1992a: 74-75). Marx ve takipçileri, biçimsel/sivil özgürlük olarak adlandırdığı (ifade ve inanç özgür gibi) anlayışı, bireyin gündelik yaşamında ve çalışma hayatındaki sömürüyü ortadan kaldırma konusunda yetersizliğinden dolayı anlamsız bulmaktadır. Bu anlam dünyasının savunusunu yapan düşünürlere göre gerçek özgürlük, tüm kötülüklerin kaynağını oluşturan özel mülkiyetin, devrim yolu ile ortadan kaldırılıp toplumun yeniden inşa edilerek sömürünün/yoksulluğun sona ermesi ile mümkündür (Craiu, 2021: 17). Marx'ın, biçimsel özgürlük olarak küçümsediği bu anlayışın Tocqueville tarafından hararetli bir şekilde savunulması, Aron'un Tocqueville'e olan bağlılığın en önemli noktalarından birisidir:

Kendi kendini yönetmek için zorunlu ışıkları doğadan almış olduğu varsayılan her insan, kendisinden başkasını ilgilendirmeyen her şeyde, hemcinslerinden bağımsız olarak yaşamak ve kendi yazgısını düşündüğü gibi düzenlemek üzere eşit ve zaman aşımına uğramayan hakkı doğarken beraberinde getirir (Aron, 2005: 23).

Bu tartışma, Aron'un özgürlük anlayışındaki politika ve eşitlik vurgusu ile olan bağlantısının anlaşılması adına da ayrı bir öneme sahiptir. Çünkü, koşulların eşitliğinin yani insanların görece eşit ama toplumdaki işlevlerinin yaratmış olduğu eşitsizliğin uzlaştırılması sorunu, politik

sorunu yaratan bir olgudur. Bu nedenle bir devlet teorisi veya otoritenin doğası gibi konulardan ziyade ahlaki bir varlık olan insanın, bir topluluğa, toplumsal refahın işleyişine ve topluluğun işlerinin tartışılmasına katılımın eşitsizliğin uzlaştırılması açısından değerli olduğunun altını çizer. Özellikle, Tocqueville'e vurgusunun arka planında yatan politik ve politik olmayan haklar anlayışı da bu bağlamda anlaşılmalıdır (Pierce, 1963a: 16). Çünkü Aron, Tocquevilleci politik özgürlüğün sadece bireylerin keyfi iktidarın baskısından korunmasıyla sınırlı olmadığını aynı zamanda, vatandaşların toplumun siyasi karar alma süreçlerine ve mekanizmalarına dahil olma haklarına da sahip olmaları gerektiğini de belirtir. Lakin, Aron'a göre Tocquevilleci politik özgürlük, bağımsızlık olarak özgürlüğü veya güvenlik gibi diğer değerlerin sadece bir aracı değildir. Ona göre, politik özgürlüğün kendisi başlı başına bir değerdir ve bu özgürlüğe sahip olmayı istemek için başka bir amaç gütmenden kölelik olduğunu ifade eder. Bu bağlamda Aron, Tocqueville<sup>5</sup>'in düşüncesinde hem politik hem de özel özgürlüklerin birbirini tamamlayan unsurlar olduğunu ve demokratik bir toplumun sürdürülebilirliği için birlikte düşünülmesi gerektiğinin üstünde durur (Aron, 2005: 21-23,161). Diğer bir deyişle özgürlüğün, kısıtlamalardan kurtulma olarak özgürlük (negatif özgürlük) ve yönetime katılma olarak özgürlük (pozitif özgürlük<sup>6</sup>) ayrımlarının bir kombinasyonunu savunmuştur (Craiu, 2012: 276). Çünkü, modern toplumda özgürlükler hem devlete karşı hem de devlet aracılığıyla tanımlanmaktadır. Bu durum, neden modern refah devletinin ılımlı bir versiyonunun sosyal özgürlükler olarak gördüğü sosyal hakların meşruiyetine de cevap niteliği taşıdığını ortaya koyar niteliktedir (Manent, 1983: 22-23; Craiu, 2021: 19).

Aron'un özgürlük konusunda nihai vurgusu biçimsel özgürlüklerin her zaman korunması gerektiği yönündedir. Lakin, bu anlayış ile birlikte özellikle gelişmiş ülkelerdeki eşitsizliğin ve yoksulluğun devletin müdahalesinin eksikliğinden ya da politik ve ekonomik gücün temerküzünden kaynakladığını da belirtmektedir (Aron, 2005, s. 96-100). Bu yönüyle özellikle salt biçimsel özgürlüklerin liberteryenizme ya da gücün tek bir elde toplanmasının ise Marksist-Leninist bir evrime dönüşebilme riskini de ifade ederek hem biçimsel hem de gerçek özgürlük anlayışının sınırlarını ve birbiriyle uyumunu belirlemeye çalışmaktadır. Marx'ın, insanın bir bütünlük arz etmesi gerektiği için yurttaş-işçi, kamu-özel gibi yapay ayrımların tamamen ortadan kaldırılması

anlayışının işçilere refah ve onur getireceği varsayımı Aron'un kabul etmediği bir varsayımdır (Mahoney, 1992a: 78). Çünkü bu anlayış Aron'un tekçi düzen karşıtlığı ve çoğulcu dünya görüşünün bir tezahürünü yansıtmaktadır. Özgürlüğe karşı bu hassasiyeti ise onun nasıl korunması ve düzenin ne şekilde örgütlenmesi gerektiği tartışmalarına kendisini bırakır.

Özgürlüğün bu çok boyutluluğu Aron için çoğulculuğun korunması olarak anlaşılmalıdır. Çoğulculuk ise siyasi partilerin ve serbest seçimlerin varlığından ayrı düşünülemez. Çünkü Aron, çoğulculuğun demokrasi ile ilişkilendirilmesiyle çatışmaların çözümünün kurumsal bir yapı içerisinde süreklilik göstereceğine inanmaktadır. Kurumsallaşmanın özünü oluşturan liberal demokrasi; bireylerin haklarını güvence altına alma, vatandaşların eylemlerini teşvik etme ve yaşam standartlarını yükseltme gibi de toplumsal bir faydaya tekabül eder. Lakin bu fayda, biçimsel özgürlüğü korurken gerçek özgürlüğe sunulan katkı ile ya da özgürlüğün çoğulcu ifadesinde mümkündür (Adair-Toteff, 2019, s. 200). Özgürlüğün bu savunusu o halde çoğulculuğun savunulmasını ve çoğulculuğun en iyi işleyecek rejimin ve düzenin genel karakteristik yapısı hakkındaki sorgulamalarını açığa çıkarmaktadır.

Aron için demokrasi, çoğulculuğu ve dolayısıyla özgürlüğü bünyesinde barındırıyor olsa da totalitarizme yol açabilecek eşitlikçi ve yeniden dağıtımcı bir sosyal demokrasi biçimi konusunda uyarılarda bulunmaktadır (Mahoney, 1992a: 79). Bu uyarısının temel mantığı ise liberal siyaset felsefesinin özünü oluşturan inanç özgürlüğünün gerçekleşebileceği özerk bir alana ilişkin negatif ihtiyaç ile birlikte kuralların kişiselleştirilmediği bir egemenlik anlayışıdır. Aron'un liberalizminin topluma verdiği önceliği, özgürlüğün ortak değerlere sahip olan bir toplumsal yapı dışında gerçekleşmesinin mümkün olamayacağını bir yorumudur. Çünkü özgürlük, anomik bir anlam dünyasından ziyade sadece kuralları ve ilkeleri içselleştirmiş bir organizasyon yapısı içerisinde anlamlıdır (Tenzer, 2009: 173). Sadece Batılı rejimlerin tek başına özgürlüğü sağladığı konusunda ısrarın altında yatan neden ise bu rejimlerin ortak noktası olan toplumsal çeşitliliğe duyarlı politik kurumların varlığıdır. Aron için, uzlaş<sup>7</sup> ve hukukun üstünlüğüne dayalı bir kurumsal ve politik kültür, özgürlüğün ve çoğulculuğun ön koşuludur (Campbell, 1991: 307; Craiu, 2012a: 286). Böylesi bir yapı ise sanayi toplumunun karakteristik yapısını bünyesinde barındıran anayasal-çoğulcu<sup>8</sup> birliktelik içerisinde mümkündür.

<sup>5</sup> Tocqueville ve Aron'un teorik düşünce dünyalarındaki ortaklık kendisini aynı zamanda her iki düşünürün 1848 devrimi ve 1968 olaylarını anlama metodoloji açısından da uyum göstermektedir. Tocqueville, 1848 devrimini anlamak için sanayi toplumunun yarattığı sosyo-ekonomik düzenin kendisinden önceki düzen ile arasındaki gerilimin bir sonucu olarak ele alırken benzer bir şekilde Aron da 68 olaylarını Katolik kilisesi, üniversite ve ordu gibi eski otoritere meydan okuma şeklinde yorumlayarak Fransız toplumunun reaktif yapısının dönüşümlere tepkisi şeklinde yorumlamışlardır. Ayrıntılı bilgi için bkz. (Craiu, 2012)

<sup>6</sup> Aron için demokrasilerde bireyler aynı anda hem özel kişiler hem de yurttaşlardır. Bu yönüyle pozitif özgürlük, vatandaşlık ve

sosyal adalet kavramlarının refah devletine aynı derece şüpheyle yaklaşan klasik liberaller tarafından kuşkuyla karşılandığı dönemde Aron modern toplumda özgürlüğü bir arada ve çoğul düşünmektedir (Aron, 1997: 250)

<sup>7</sup> Fransız politik düşünce kültüründeki radikalliğin, uzlaşmazlığa (disensus) ve çatışmaya dayalı anlayışı Aron ılımlı liberalizmde uzlaş (consensus) ve uyuma dayanmaktadır.

<sup>8</sup> Anayasal-çoğulcu modelindeki tire, iki kavramın koşullu olarak birbirine bağlanmalarına ve yeni bir mantıksal yapıda birleştiği anda yeniden ayırlamalarını sağlayarak yalnızca bir araya geldiklerinde yeni, bütünlüğe ve tüm bir kavram olarak algılanabilmektedir (Ionescu, 1981: 195)

Aron'un siyasal sistemler arasındaki ayırım yapmak için seçtiği sorgulama aracı, yine parti sistemleri üzerinden yaptığı analiz ile anlaşılmaktadır. Çoğulculuğun kendisini sunduğu ilk alan olan birden fazla yasal partinin varlığı, anayasal-çoğulcu sistemlerin temel özelliğini sunmaktadır. Aron'un parti sistem analizinin temel motivasyonu ise partilerin varlığının eleştiri ve *tartışma özgürlüğünü* sunabilecek ilk araçlar olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca politik iktidarın kullanımındaki rekabet, rekabeti yöneten kurallar, yasal ve meşru muhalefetin varlığı ile birlikte rejimin ılımlı olma eğilimi iktidarın kullanımında ve iktidara yönelik rekabetin anayasal olarak düzenlendiği politik sistemin var olduğu sonucunu açığa çıkarabilmektedir (Pierce, 1963b: 656-657). Aron'un, *Demokrasi ve Totalitarizm* eserinde tek parti (ideokrasi) rejimlerinden ziyade anayasal-çoğulcu rejimlerin modern sanayi toplumlarında yer alan mevcut en iyi rejimlerden biri olduğunu vurgulaması, ortaya koyduğu örgütlenme tercihinde anlaşılması açısından da değerlidir.

Rejimin temel mantığı, siyasal yönetim biçiminin yapısı fark etmeksizin politik, ekonomik ve toplumsal çoğulculuğun anayasayla güvence altına alındığı ya da çoğulcu toplumun sürekli işleyişinin anayasaya uyulmasını sağlayacağı anlamına işaret etmektedir (Ionescu, 1981: 195). Ayrıca, demokrasinin bir amaçtan ziyade araç olarak anlaşıldığı ve bu nedenle de özgürlüğü korumanın ve sürdürmenin fırsatını sunan anayasal-çoğulcu sistemler, vatandaşların kendi hakikatlerinin ve kurutuluşlarının peşinden gitme konusunda güvence vermesi nedeniyle de onurlu bir yaşam sunmaktadır. Bunun anlayışın temellerinde ise hukukun üstünlüğüne ve vatandaşların eylemlerindeki kişisel sorumluluk duygusuna sürekli bir atıf söz konusudur (Mahoney, 1992a: 87). Bu atıf ise yine Weber'in inanç ve sorumluluk etiği ayrımında kendisini göstermektedir. Aron'un bu ayrımında kendisini konumlandığı alan, eylemin kendisine mutlak bir şekilde bağlı olunan ama sonuçlar ile ilgilenmeyen inanç etiğinden ziyade amaç-arac diyalektiği ön kabulünde eylemin sonuçlarının dikkate alındığı sorumluluk etiğidir.

Aron için sorumluluk etiği, inanç etiğinin eyleme/davaya dayalı çatışması yerine politik ılımlılığı ve barışı sunabilme potansiyeli açısından daha tercih edilebilir görünmektedir. Çünkü sorumlu demokratik yurttaşlık hem eleştirel hem de vatansver bir mahiyete sahiptir. Özünde, kişinin toplumuna düşünceli bir şekilde bağlanmasını sağlayarak liberal toplumdaki etik sorununu otoriteye karşı birey olgusuna indirgeme potansiyelinden kurtulmasını sağlamakta ve otoritelerin de yurttaşın temsilcisi olduğu inancını kuvvetlendirmektedir. (Mahoney, 1992b:698-700; Craiutu, 2012a: 286). Bu anlayış liberal düzenin gereklilikleri arasında Aron için önemli bir yere sahiptir. Sorumlulukların üstlenilmediği ve anominin olduğu yerde özgürlüklerden bahsetmek mümkün değildir. Aron'un ılımlı liberalizm tasavvurunda eylemin sonuçlarına bağlılık olmaksızın özgürlüğün de imkânı söz konusu değildir. Aron'un ılımlı, dengeli ve şüpheli yaklaşımının özü, özgürlüğün korunması ile birlikte tarihi olumsal ve açık tutma olanağı oluşturmaktadır (Tenzer, 2009: 170). Ayrıca Aron için

liberalizm, sadece özgürlük ve özerk kurumlar üzerinden değil eşitsizliklerin derin ve insan onurunu zedeleyici ve anlaşmazlıkların şiddetli ve radikal olmasını önlemeye çalışan bir eşitlik ruhunu gerektirmektedir. Aron'u liberal yapan, farklı kurumsal düzenlemelerinin etkinliğinin değerlendirilmesi kadar bu ruha olan bağlılığıdır (Cherniss, 2021: 120). Bu yönüyle Aron'un liberalizmi tarihsel ve politik ilişkilerin yorumlanmasına rehberlik eden ilkelerin yanı sıra bireylerin birbirleri ile sağduyulu ve ılımlı ilişkiler kurmasını ön görmektedir.

## Sonuç

Aron'un politika felsefesi ve dolayısıyla liberalizmi tarihin rolü ve anlamı üzerine detaylı bir analize dayanmaktadır. Akademik kariyerinin erken dönemlerinde epistemolojik ve metodolojik sorunların, geçmişin incelemesinde ve daha genel olarak insan bilimleri için merkezliğini fark eden Aron, tarihe pozitivist yaklaşımı reddetmekte ve tarihte nesnellüğün sınırlarını vurgulamaktadır. Bu, bireylerin ve toplumların yalnızca kendileri dışlarındaki nedensel süreçler tarafından yönlendirilmediğinin ve tarihteki determinizmin bir yanılsama olduğunun savunulmasıdır. Tarihin deterministik yorumlanmasının ortaya çıkardığı belirlenmiş ve tekil bir gelecek tasavvuruna yönelik şüphesini olasılıkçı yaklaşımdan yana takındığı tavır ile sergileyen Aron, hakikatin heterojenliğini belirginleştirmeye çalışır. Çünkü, deterministik bakış açısı öncelikle politik eyleme yüklenen anlamın çoğulculuğunu ortadan kaldırarak insanın iradesini ve özgürlüğünü önüne de set çekmekte ve nihayetinde politikanın özerkliğini ve önceliğini tahrip edip tek boyutlu bir anlam dünyasına toplumu totalitarizme mahkûm kılmaktadır

Aron'un, geleceğin öngörülemezliği konusundaki ısrarı, bireylerin kaderlerini en azından kısmen belirlemelerine imkân tanınması açısından liberal bir tavır olarak yorumlanmaktadır ki son dönem politika felsefesinin ana akımında çok da belirgin ve baskın olmayan liberalizmi temellendirme yolu olarak dikkat çekmektedir. Aron'un liberalizm savunusunu, içinde bulunduğu yüzyıldaki tarihte determinizmin yol açtığı totaliter tehdide karşı bir alternatif oluşturması açısından ayrı bir değere sahiptir. Onun liberalizmi, seküler dinler kavramı aracılığıyla totaliter rejimleri yönlendiren ideolojilerin iç tutarsızlıklarına da işaret etmektedir. Aron'un insanların kendi geleceklerini belirleme özgürlüğü konusundaki ısrarı ve insanlığın kurtarıcıları olacak kişilerin, insanların özgürlüklerini teşvik etmekten ziyade dizginleyen ütopyik bir dünya vizyonu sundukları yönündeki mesajı onun özgürlük kavramına ayrı bir boyut kazandırır.

Aron, özgürlüğü çeşitli anlama düzeylerini kapsayan çok yönlü bir kavram olarak değerlendirmesinden dolayı totaliter rejimlerin sadece biçimsel özgürlükleri değil aynı zamanda rejimlerin savunduğunu iddia ettiği gerçek özgürlükleri de tahrip ettiğini vurgulamakta ve bu nedenle de negatif özgürlükleri 'mutlak' olarak tanımlamayı reddetmesiyle liberalizminin ayırt edici yönünü ortaya

çıkarmaktadır. Özellikle Tocqueville gibi, özgürlük kavramını modern toplumlara atıfta bulunarak analiz ederken Refah Devleti ya da Marksistlerin biçimsel özgürlüğü kınaması konularına dikkat çekerek politik özgürlüğün yani kamusal alana katılımın merkeziliği, Aron'un liberalizminin bir diğer önemli noktasıdır. Bununla birlikte bir liberal olarak bireyden çok daha fazla toplumu temel alması, bireysel değerleri önemsemediği anlamına gelmemektedir. Bireysel değerleri güvence altına almanın yolunun bireylerin içinde yaşadıkları dünyanın ayrıntılı analizini gerekli kıldığı yönündeki ısrarı, böylesine bir yaklaşımın insanların kendi toplumlarındaki manevra alanını belirlemeye yardımcı olacağına yönelik inancından kaynaklıdır. Bu nedenle politika felsefesi ve politika pratiği arasındaki ilişkiyi yeniden kurmaya çalışarak tarihteki özgürlük ile şimdiki zamandaki politik eylemin bağıllık olasılığının altını çizmesi, liberalizminin eyleme yönelik olduğunu daha belirgin hale getirmektedir.

Nihayetinde, Aron'un modernite çalışmalarına yönelik yaklaşım yönteminde, modern insanın yüzleşmek zorunda olduğu sorunları ele alma açısının oldukça geniş bir entelektüel yelpazeyi içerdiği göze çarpmaktadır. Onun için yirminci yüzyıl, ütopyaların en radikal kötülüklerin şeklini aldığı bir yüzyıldı lakin aynı zamanda milyonlarca insanın bu ütopyaların cazibesine kapıldığı bir dönemdi. Bu nedenle radikalizmin bu denli yoğun yaşandığı bir çağda radikal çözümler yerine ılımlı bir liberalizm tercihinin arkasında tepkisel ya da Judith Shklar'ın ifadesiyle bir korku liberalizmini de Aron'un politika felsefesinin özünü oluşturduğunu söylemek mümkün görünmektedir. Böylesi bir anlam dünyası ise aşırılikler çağında fikirlerin keskin hatlarının zayıflamasına, politikanın mükemmeliyetçi ve kesinlik arayışından, mutlak inançtan ziyade şüphecilğe ve sorumluluklar konusunda bir bilinç uyandırması açısından içinde bulunan yüzyılın sorunlarına ılımlı bir alternatif sunmaktadır.

### Extended Abstract

Even a brief glance at the political culture and philosophy of France, where the political is mostly understood in terms of the left and intransigence, can undermine the claim that a liberal and moderate mindset continues to feed on an important tradition. This is because, when one looks at the world of political perception since the revolution, politics as an action has mostly manifested itself in protests and the transformation of disputes into street movements, with common sense and restraint often relegated to a secondary or non-existent role. The preference for violent protests over rational debate and compromise, and the search for solutions to crises at the highest possible level and extremes rather than through negotiation, has led to politics being understood in terms of disensus rather than consensus. Disagreement encompasses the totality of political thought and activism in France, yet the only commonality shared by its proponents is anti-liberalism. Twentieth-century representatives of the fading tradition of moderation in France, on the other hand, were strongly critical of the excesses of their political culture and attempted to uncover

the origins of liberalism in French philosophy. Each thinker who embraced the core values of moderate liberalism was marginalized as an Anglophile accused of betraying their culture.

Raymond Aron, one of the most influential liberal thinkers of the twentieth century who felt the accusation and criticism most keenly, took a consistent libertarian stance against all the communist and authoritarian temptations of his time. So much so that by the time of his death in 1983, he was not only a symbol of continuity and the successor of important thinkers of moderate liberalism such as Montesquieu and Tocqueville in French political philosophy, but he was also at the forefront with his criticism of the contradictions and intellectual maelstroms of the French intelligentsia. He courageously confronted his critics by emphasizing that French intellectuals, almost alone in Europe, admired only destruction without envisioning a substitute for the order they wanted to destroy. His reputation rests not only on the breadth of his work (politics, sociology, history, and international relations), but also on the fact that his struggle against Marxism and totalitarianism, which had an impact on his contemporaries, also influenced twenty-first century liberal thinkers. In his memoirs, Aron often refers to himself as a descendant of French political sociology, which defended the primacy of politics without ignoring the social infrastructure, respected the autonomy of the political order, and thought like a liberal.

Although Aron's interest in sociology and his works are prominent in the literature, the main motivation of this study is his analysis of the internal contradictions and the destruction caused by the Marxist thought that influenced the French intellectual community, his criticism of totalitarianism, and his philosophical conclusions on freedom. His criticism of the deterministic understanding of history, which constitutes the core of his political philosophy, is a guide that constantly follows Aron on his intellectual journey. His analysis of the destructiveness of totalitarianism, which emerges as a result of the progression of history towards a determined future, and his approach to formal and real conceptions of freedom, together with the alternative he offers, constitute the main lines of Aron's political philosophy. In addition to these main lines, the emphasis on the autonomy of politics adds a distinct depth to the study of political philosophy by revealing the importance of the study of the philosophy of history from a different context.

Aron, who defended pluralism in every sense in an atmosphere determined by intellectual uniformity, essentialism and a determined vision of the future, is an exceptional figure who not only contributed to the period in which he lived, but also assumed the responsibility of being the guide of the liberal generation after him. The pluralism of such an icon is evident in his intellectual richness. Although this study tries to approach Aron's analyses in the context of political philosophy, it also tries to project his depth in sociology, history, international relations, and journalism. Attempting to categorize Aron, who blends the multidimensional transformation that emerged with the development of industrial society with his analyses from various angles, has the potential to risk being caught in the

uniformity that he himself avoids. For this reason, Aron's analysis of liberalism is very valuable in terms of both understanding the development of industrial society and shedding light on the problems of the century.

Aron's pluralism, which constitutes the key point of his moderate liberalism in political philosophy, manifests itself in his theoretical approach to the philosophy of history. Aron, who exhibits his suspicion of the deterministic interpretation of history, which leads to the conception of a determined and singular future, in favor of the probabilistic approach, tries to clarify the heterogeneity of truth. This is because the deterministic point of view first of all eliminates the pluralism of the meaning attributed to action, thus preventing human will and freedom, and finally destroys the autonomy and primacy of politics and condemns society to a one-dimensional world of meaning, that is, to totalitarianism. His liberal stance, which he defends against the monopolistic party regime within a total world of meaning, emerges in the analysis of the unity he calls the constitutional-pluralist system. The pluralist aspect of his system is of particular importance as it contains more than one meaning and intensity.

First of all, the first point where he envisions pluralism is revealed in the meaning he attributes to party systems. His

main motivation here is the idea that freedom of criticism and debate is only possible with the existence of more than one legal party. The fact that he associates pluralism with the existence of parties and naturally with democracy is due to his belief in its continuity within a constitutional institutionalization. The conception of pluralism through debate and democracy reveals that political freedom, which supports individuals' participation in social and political life, is as valuable as formal freedoms in Aron's political philosophy and that his approach to the problematic of freedom is pluralistic rather than a singular, abstract and universal principle. Ultimately, this approach reveals a pluralist world of meaning in his liberalism that includes institutionalism, the spirit of social equality, and moderation rather than a purely individual understanding of freedom. Such a world of meaning would contribute to a moderation of political radicalism by contributing to the weakening of the sharp contours of ideas in an age of extremes, the transformation of politics from perfectionism and the pursuit of certainty to scepticism, and a social awareness of responsibilities.

#### Katkı Oranları ve Çıkar Çatışması / Contribution Rates and Conflicts of Interest

<b>Etik Beyan</b>	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	<b>Ethical Statement</b>	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited
<b>Yazar Katkıları</b>	Çalışmanın Tasarlanması: LG (%100) Veri Toplanması: LG (%100) Veri Analizi: LG (%100) Makalenin Yazımı: LG (%100) Makale Gönderimi ve Revizyonu: LG (%100)	<b>Author Contributions</b>	Research Design: LG (100%) Data Collection: LG (100%) Data Analysis: LG (100%) Writing the Article: LG (100%) Article Submission and Revision: LG (100%)
<b>Etik Bildirim</b>	<a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>	<b>Complaints</b>	<a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>
<b>Çıkar Çatışması</b>	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	<b>Conflicts of Interest</b>	The author(s) has no conflict of interest to declare.
<b>Finansman</b>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	<b>Grant Support</b>	The author(s) acknowledge that they received no external funding insupport of this research.
<b>Telif Hakkı &amp; Lisans</b>	Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları <b>CC BY-NC 4.0</b> lisansı altında yayımlanmaktadır.	<b>Copyright &amp; License</b>	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the <b>CC BY-NC 4.0</b>

## Kaynakça

- Adair-Toteff, C. (2019). Raymond Aron's Philosophy of Political Responsibility. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Anderson, B. (1997). Raymond Aron: The Recovery of the Political. Oxford: Rowman & Littlefield.
- Aron, R. (1961). Introduction to the Philosophy of History . Boston: Beacon Press.
- Aron, R. (1979). Aydınların Afyonu. İstanbul: Tur Yayınları.
- Aron, R. (1997). Memoirs: Fifty Years of Political Reflection. London: Holmes & Meier Publication.
- Aron, R. (1997). Thinking Politically: A Liberal Minds in the Age of Ideology. London: Routledge.
- Aron, R. (2002). The Dawn of Universal History. New York: A Member of the Perseus Books Group.
- Aron, R. (2005). Özgürlükler Üzerine Deneme. Ankara: Lotus Yayınları.
- Aron, R. (2011). Demokrasi ve Totalitarizm. Ankara: Kadim.
- Aron, R. (2012). Sosyolojik Düşüncenin Evreleri. İstanbul: Kırmızı Yayınevi.
- Aron, R. (2017). Politics and History. New York: Routledge.
- Bloom, A. (1990). Raymond Aron: The Last of Liberals. A. Bloom içinde, Giants and Dwarfs: Essays 1960-1990 (s. 256-267). New York: Simon and Schuster.
- Campbell, S. L. (1991). The Tocquevillian Liberalism and Political Sociology of Aron. The Historian, 2(53), 303-316. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6563.1991.tb00809.x>
- Cherniss, J. (2021). Liberalism in Dark Times: The Liberal Ethos in The Twentieth Century . Princeton: Princeton University Press.
- Colquhoun, R. (1986). Raymond Aron: The Philosopher in History. London: Sage Pub.
- Craiutu, A. (2012). Raymond Aron and the Tradition of Political Moderation in France. R. Geenens, & H. Rosenblatt içinde, French Liberalism From Montesquieu to Present Day (s. 271-291). Cambridge: Cambridge University Press.
- Craiutu, A. (2021). In Search of the Decent Society: Isaiah Berlin and Raymond Aron on Liberty. Critical Review, 32(4), 1-28. <https://doi.org/10.1080/08913811.2020.1891761>
- Gordon, D. (2011). In Search of Limits: Raymond Aron on 'Secular Religion' and Communism. Journal of Classical Sociology, 2(11), 139-154. <https://doi.org/10.1177/1468795X11398168>
- Hatier, C. (2003). The Liberal Message of Raymond Aron. European Journal of Political Theory, 4(2), 443-451.
- Hoffmann, S. (2007). Raymond Aron and Alexis de Tocqueville. B. P. Frost, & D. Mahoney içinde, Political Reason in an Age of Ideology (s. 105-123). London: Routledge.
- Ionescu, G. (1981). Raymond Aron. A. Crespigny, & K. Minogue içinde, Çağdaş Siyaset Felsefecileri (s. 191-207). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Mahoney, D. (1992a). The Liberal Political Science of Raymond Aron. Boston: Rowman & Littlefield Publishers.
- Mahoney, D. (1992b). The Politic Liberal Rationalism of Raymond Aron. Polity, 4(24), 693-708. <https://doi.org/10.2307/3235056>
- Manent, P. (1983). Raymond Aron. P. Manent, & R. Hausheer içinde, European Liberty (s. 1-24). The Hague: Martinus Nijhoff Publishers.
- Pierce, R. (1963a). Liberalism and Democracy in the Thought of Raymond Aron. The Journal of Politics, 1(25), 14-35. <https://doi.org/10.2307/2128192>
- Pierce, R. (1963b). Comparative Politics: Liberty and Policy as Variables. The American Political Science Review, 3(57), 655-660. <http://doi.org/10.2307/1952570>
- Richter, M. (1984). Raymond Aron as Political Theorist. Political Theory, 2(12), 147-151. <https://doi.org/10.1177/0090591784012002001>
- Shils, E. (1985). Raymond Aron: A Memoir. F. DRAUS içinde, History, Truth, Liberty: Selected Writings of Raymond Aron (s. 1-19). Chicago: The University of Chicago Press.
- Stewart, I. (2020). Raymond Aron and Liberal Thought in The Twentieth Century. Cambridge: Cambridge University Press.
- Şenses, M. (2016). Devrim, Binyılcılık ve Ütopya. U.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(31), 229-240. <https://doi.org/10.21550/sosbilder.290991>
- Tenzer, N. (2009). Yeni Bir Siyaset Felsefesinin Peşinde. İstanbul: Dergâh Yayınları.





## Investigation of The Factors Affecting The Banking Preferences of Public Employees Using Advertisements Through Mixed Method

Kasım Can Işık<sup>1,a,\*</sup>, Yalçın Karagöz<sup>2,b</sup>

<sup>1</sup>Ministry of Industry and Technology, Sivas, Türkiye

<sup>2</sup>Department of Health Management, Faculty of Business Administration, Duzce University, Duzce, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 30/10/2023

Accepted: 28/02/2024

#### Acknowledgment

This article was extracted from Kasım Can IŞIK's doctoral thesis.

JEL Codes: M37, G41, C00, C02, C00

### ABSTRACT

In this study, Exploratory Sequential Design, one of the mixed research methods, was used to determine the factors affecting the banking preferences of public employees. 36 commercials of 9 banks broadcast on television were used as qualitative data. These commercials were examined with NVivo 10 package program in terms of factors affecting the banking preference of public employees. In the qualitative analysis, 83 codes and 6 themes were obtained. The 83 codes obtained were used for the item pool of the scale. 6 themes obtained in the qualitative analysis were used as factors of the scale. These themes were named after the characteristics of the codes they contained. These were "Structure and Property," "Physical Facilities," "Staff Qualifications," "Services," "Operations and Costs" and "Use of Technology". Quantitative analyzes were applied to the data obtained through qualitative analysis using SPSS and AMOS package programs. As a result, a measurement tool consisting of 6 factors and 26 items was developed. The draft scale was administered to 400 public employees working in Sivas province by using stratified sampling method. The themes "Services" and "Structure and Properties" were both used frequently by banks to influence bank preferences in commercials, and they were considered more important than other themes in bank preferences by public employees, who were the potential targets of this advertisement. In addition, the relationships between the banking preference criteria and demographic variables of the public employees in Sivas were evaluated by statistical methods and the differences were interpreted.

**Keywords:** Banking Advertisement, Consumer Preference, Mixed Method Research, The Exploratory Sequential Design, NVivo.

## Kamu Çalışanlarının Bankacılık Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Reklamlar Kullanılarak Karma Yöntem Aracılığıyla İncelenmesi

#### Süreç

Geliş: 30/10/2023

Kabul: 28/02/2024

#### Bilgi

Bu Makale Kasım Can IŞIK'a ait olan doktora tezinden çıkarılmıştır.

Jel Kodları: M37, G41, C00, C02, C00

### ÖZ

Bu çalışmada kamu çalışanlarının bankacılık tercihlerini etkileyen faktörlerin ne olduğunun belirlenmesi amacıyla karma araştırma yöntemlerinden biri olan keşfedici sıralı desen kullanılmıştır. Nitel veri olarak 9 bankaya ait televizyonlarda yayınlanmış olan 36 reklam filmi kullanılmıştır. Bu reklamlar kamu çalışanlarının bankacılık tercihlerini etkileyen faktörler açısından NVivo 10 paket programıyla incelenmiştir. Uygulanan nitel analiz yöntemleri sonucunda 83 kod ve 6 tema elde edilmiştir. Elde edilen 83 kod ölçeğin madde havuzunda kullanılmıştır. Ölçeğin faktörleri olarak nitel analizde elde edilen 6 tema kullanılmıştır. Bu temalar, içerdikleri kodların özelliklerine göre isimlendirilmiş olup sonuç olarak "Yapı ve Özellik", "Fiziksel İmkanlar", "Personel Nitelikleri", "Sunulan Hizmetler", "İşletmeler ve Maliyetler" ve "Teknoloji Kullanımı" temaları ortaya çıkmıştır. Nitel analizle elde edilen bu verilere SPSS ve AMOS paket programlarıyla nicel analizler uygulanmış olup sonuçta 6 faktör ve 26 maddeden oluşan bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Elde edilen bu taslak ölçek, tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak Sivas ilinde görev yapan 400 kamu çalışanına uygulanmıştır. "Hizmetler" ve "Yapı ve Özellikler" temaları hem bankalar tarafından reklamlarda banka tercihlerini etkilemek amacıyla sıklıkla kullanılmış, hem de bu reklamın potansiyel hedefi olan kamu çalışanları tarafından banka tercihlerinde diğer temalara göre daha önemli görülmüştür. Ayrıca Sivas'taki kamu çalışanlarının bankacılık tercih kriterleri ile demografik değişkenler arasındaki ilişkiler istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiş olup farklılıklar yorumlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bankacılık Reklamları, Tüketici Tercihi, Karma Yöntem Araştırması, Keşfedici Sıralı Desen, NVivo.

#### Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

<sup>a</sup> canm001@gmail.com

<sup>b</sup> 0000-0002-9637-8889

<sup>b</sup> ykaragoz0101@gmail.com

<sup>b</sup> 0000-0001-5642-6498

**How to Cite:** Işık KC, Karagöz Y (2021) Investigation Of The Factors Affecting The Banking Preferences Of Public Employees Using Advertisements Through Mixed Method, Journal of Economics and Administrative Sciences, 25(2): 264-284, DOI: 10.37880/cumuiibf.1383127

## Introduction

Recently, the banking sector in Türkiye has been developing rapidly. Increasing demands of consumers and rapid development in information technologies have led to increasing competition in the banking sector. For this reason, banks examine the service purchasing behaviour and profiles of target consumers. Thus, they aim to find the reasons for choosing banks. Banks that correctly identify consumers' reasons for preference will also create the right marketing strategies based on these results. Advertisements, especially those broadcasts on television, have an important place in the marketing strategies of banks. The banking commercials are aimed to persuade consumers to purchase goods through the elements they host. In other words, as each of these elements is considered as a criterion for consumers to purchase, they take up a place in that commercial. Due to the very high cost of commercials broadcast on television, the banks struggle to transmit their messages to their clients and potential clients in as little time as possible, which means that banking commercials broadcast on television are full of these items. The revelation of these elements, embedded in the television commercials of the banks using qualitative video analysis, is a research challenge that needs to be solved and this study aimed to analyse and overcome it. In the literature review, it has been observed that quantitative methods are frequently used in examining the factors affecting the banking preferences of the consumers while qualitative methods are rarely used. In addition, mixed method was used because it would be more appropriate to support quantitative data with qualitative data in terms of providing detailed and in-depth data, and since it was thought that these data obtained at the qualitative stage would reveal some undiscovered elements. According to Tashakkori and Teddlie (2003), mixed methods research began to be accepted as a design different from qualitative and quantitative designs only since the early 2000s. For this reason, there are fewer mixed methods studies in the literature than qualitative and quantitative analyses. Television appeals to many sensory organs of the targeted audience. It does. thus, it has the can influence them in many ways. There is no such possibility in radio and print advertising. For these reasons, television advertisements were used in the qualitative analysis part of our research. Since mixed methods research does not have a long history and software that allows us to analyze videos in qualitative research has recently been developed, not many studies have been conducted on videos in the field. There is no study in the literature that develops a scale by examining banking advertisements on television through mixed methods. Through Mixed Methods, this study aims to uncover the hidden background elements in television advertisements that are important for public officials. In this way, it is believed that the literature gap in this field will be filled and contribute to the existing knowledge.

## Literature Review

Anderson, Cox and Fulcher (1976) conducted the first study in this field. They aimed to investigate the factors affecting the bank preferences of consumers in the USA. Recommendations from friends, the location of the bank, the reputation of the bank, the fees charged for the services provided, the ease of obtaining a loan and the friendliness of the bank staff emerged as important items. Laroche, Rosenblatt and Manning (1986) investigated the bank selection criteria of consumers in Canada. Friendliness of the staff, processing times, waiting times in the queue, suitability of the bank location and competence of the staff were found to be important. Yue and Tom (1995) examined the banking preferences of consumers in China. The wide international branch network and service quality emerged as important. Holstius and Kaynak (1995) investigated the factors affecting the preferences of bank customers in Finland. The welcome at the bank, fast and effective provision of services, low service fee and friendliness of the staff were found to be important. Wel and Nor (2003) examined the bank selection criteria of consumers in Malaysia. Personal and sociological factors have been found to be important in consumers' bank preferences. In addition, it has been observed that personal factors are more effective than sociological factors in choosing a bank. Mokhlis (2009) examined the factors affecting the bank preferences of university students in Malaysia. As a result of the research, 9 factors were found. Okpara and Onuoha (2013) investigated the bank selection criteria of university students in Nigeria. As a result, 40 items were collected under 6 factors. Faramarzpour and Mahmoudzadeh (2015) examined the factors that are important in consumers' private bank preferences in Iran. Price, service quality, service delivery processes, personnel characteristics and promotional activities have emerged as factors affecting consumers' bank preferences.

## Method

The present study was conducted using a mixed method design. The mixed method design is a type of research where the researcher makes inferences using qualitative and quantitative methods in a study where he collects data on the same phenomena and analyses them (Tashakkori and Creswell, 2007: 4). The mixed method offers an alternative approach to the researcher in achieving the goals of "generalization and prediction" where the qualitative research is inefficacious and the goals of "depth and detail" where the quantitative research is inefficacious (Yildirim and Simsek, 2013; 354). Instead of using quantitative data or only words by using qualitative analysis in obtaining results, these two types of research are combined to reach a conclusion. Nowadays, both kinds of data are needed to solve the increasingly complex problems. (Celik, 2017: 61).

The mixed-method research designs are ways to guide the researcher in data collection, analysis, interpretation

and reporting the results in the scientific literature (Creswell and Plano, 2014; 62). There are 6 mixed method designs used in mixed method research. In the present study, the exploratory sequential mixed method design was used. This design is used to evaluate whether the qualitative results can be generalized to another sample or population- or to evaluate and test these results. The data obtained in the qualitative stage helps to perform and provide data for the quantitative analysis in this design. The first step includes collecting and analysing qualitative data. This is followed by the quantitative stage through the explored results and the first results are tested and generalized. Statistical tests are used in the quantitative analysis. The fact that the qualitative and quantitative procedures are carried out separately facilitates the research design in terms of identification, implementation and reporting. The combining process occurs when a tool for collecting data in the quantitative analysis of the results obtained from the qualitative analysis is developed. Thus, the qualitative stage is associated with the quantitative one (Creswell and Plano, 2014; 94-98).

When applying this design in the study, the particularly useful data used in the qualitative phase, themes and the underlying codes are described. These structures are then used for developing the measurement tool during the quantitative phase. It is recommended to use a draft to highlight a few steps required to design a valid and reliable measurement tool.

In the qualitative phase of the study, the maximum diversity sampling method, which is one of the purposeful sampling methods, was used. In this method, which is one of the most used sampling methods, the researcher tries to create a heterogeneous sample group to increase the diversity by including different units with different characteristics (Kaya, 2015; 78).

The universe in the qualitative phase of the study consists of all the banking commercials broadcast on television. Due to time constraints, the banking commercials broadcast in a period of 18 months between November 2015 and April 2017 were included as the study sample. In addition, the commercials of all the active banks were not examined and only those of 9 largest banks (Ziraat Bank, İş Bank, Garanti Bank, Akbank, Yapı Kredi Bank, Halk Bank, Vakıflar Bank, QNB Finacial Bank and Denizbank) were examined according to their total size of assets. In order to eliminate the effects of periodicity and increase the number of samples throughout the 18-month period, maximum variation sampling was used. 4 commercials of each bank were purposefully selected and included in the analysis and finally a total of 36 commercials were examined.

In the present study, document review, which is one of the qualitative data collection methods, was used. The biggest advantage of this method is that written documents, audio-visual materials such as sounds, videos and photographs can be used in the study. Thus, non-verbal behaviours such as facial expressions, body movements, mimics and auditory emotions can be included as data in the study (Yildirim & Simsek 2013; 219).

In the quantitative analysis, a stratified sampling method was used. Public employees were stratified according to their working titles. The purpose of using stratified samples lies in the fact that the public employees working in various titles are sampled according to their ratio to other public employees would render the general opinions of public employees fully evident and more generalizable in the study. The size of the quantitative sample was calculated as 400 participants by means of the sample size determination formula where the number of units in the universe is not precisely known along with the time and cost constraints of the study. While selecting these participants for the study, the proportional distribution of public employees by their working titles was assumed as the basis.

A 5-point Likert questionnaire was used as a data collection method and this questionnaire was administered to 400 public employees in Sivas city centre and districts in January and February 2018. The prepared draft scale items were completed by the participants at the time of the study and then they were collected and evaluated. The data obtained after the administration of the draft scale were digitalized and coded. The analysis of the quantitative data was carried out using SPSS 23 and Amos 23 package programs.

## **Analysis**

### ***The qualitative phase of the study***

After examining 36 commercials of 9 banks, 6 themes and 93 codes were obtained. 2 experts who have had experience in banking management and 2 professors qualified in the field of qualitative research examined these codes, themes and processes and as a result, 10 codes were excluded from the analysis or combined with another code. The remaining 83 codes were categorized under 6 themes according to their classified properties. These themes were named after the characteristics of the codes they contained. These were "Structure and Property," "Physical Facilities "," Staff Qualifications "," Services "," Operations and Costs" and "Use of Technology"

The coverage of the codes and themes obtained in all 36 commercials and in each of them is important in terms of analysis. Since the codes are determined by giving a certain time interval in the form of both text and image during the analysis, only reckoning the frequencies of these codes will cause the analysis to be incomplete. Therefore, the frequencies and the length of these codes covered in the commercials are calculated by the NVivo program and then analysed. Since the length of all commercials is not the same, the percentage time of the codes and themes in all the commercials is not calculated using the arithmetic mean and the weighted mean is calculated according to the length of each commercial. the frequency of these codes and themes, their coding frequency and percentage of coverage in the commercials was significant for the analysis. The data obtained in the analysis are presented in the following tables:

Table 1. The Themes And Codes Identified in The Study

	Structure and Property	Staff Qualifications	Services	Transactions and Costs	Physical Facilities	Use of Technology
1	Foreign	Sincere	Old Customer	Loan Rate Costs	Physical Size	Advanced Technology
2	State-Funded	Interested	Salary Account	Loan Variation	Central Location	Gold Deposit Transactions
3	Recognition	Polite	Atm Facilities	Lending Facilities	Exterior Appearance	Functionality Of Foreign Currency Account
4	Established	Friendly	Private Customer Service	Payment Facilities	Interior Appearance	Mobile Banking Rate
5	Large	Respectful	Reminding Special Days	Credit Period	Number Of Branches	Online Banking Rate
6	Growing	Energetic	Additional Services	Credit Operation Rate	Number Of Atms	No Problems In Mobile Banking
7	Investing	Knowledgeable	Less Office Work And Faster Services	Credit For Private Customers	Friendly Atmosphere	No Problems In Online Banking
8	Quantitative Performance	Good-Looking	Functional Call Center	Granting Credit Card Facilities	Waiting Time	Online Banking Facilities
9	Interest Free Banking	Available	Perfect, Complete Record	Credit Card Cash Advance	Hygiene And Cleanness	Stock Market And Share Dealing Functionality
10	Conventional	Reliable	Conforming To Operational Instructions	Credit Card Prevalence		Mobil Banking Facilities
11	Social Responsibility	Knowing The Needs	Detailed Operational Notification Informative Consultation Facilities	Giveaways, Campaigns And Bonuses		
12	Reliable	Clear Communication	No Difference Between Bank Branches	Eft Remittance Fee		
13	Advice	Eagerness	Easy Bill / Tax Payment	Deposit Interest		
14	Sponsor	Diligent	No Problem With Bank Cards			
15	innovative	Working Rate				
16	Mass	Flawless Operation				
17	Religious	Familiar				
18	National	Number Of Working Staff				

**Table 2. Code Characteristics of All Banking Commercials**

	Code	Number of respondents	Codings	General percentage		Code	Number of respondents	Codings	General percentage
1	Recognition	36	228	34,80	43	Credit Operation Rate	5	19	3,03
2	Reliable	30	144	30,08	44	Old Customer	6	7	2,79
3	Large	28	136	23,04	45	Salary Account	3	14	2,71
4	National	12	88	19,12	46	Credit Card Cash Advance	2	14	2,57
5	Detailed Operational Notification	18	48	14,36	47	Credit Period	4	13	2,55
6	Advanced Technology	15	94	14,06	48	No Problem With Bank Cards	4	16	2,48
7	Mobile Banking Facilities	13	97	13,22	49	Loan Variation	2	14	2,44
8	Less Office Work	16	80	13,20	50	Growing	8	15	3,36
9	No Problems In Mobile Banking	13	93	12,38	51	Reminding Special Days	3	9	2,30
10	Conventional	12	27	11,96	52	Online Banking Rate	4	6	2,27
11	Lending Facilities	11	56	9,73	53	Waiting Time	5	17	2,26
12	Investing	12	54	9,11	54	Sponsor	2	11	2,22
13	Good-Looking	12	62	8,77	55	Central Location	8	17	2,21
14	Established	12	40	8,71	56	Quantitative Performance	6	10	2,20
15	Innovative	12	50	7,62	57	Number Of Branches	5	10	2,11
16	Friendly	12	43	6,79	58	Credit Card Prevalence	5	6	1,85
17	Interested	9	35	6,47	59	Working Rate	2	7	1,62
18	Polite	10	32	6,08	60	Reliable	3	9	1,60
19	Sincere	8	33	5,93	61	No Difference Between Bank Branches	2	3	1,42
20	Mobile Banking Rate	12	47	5,92	62	Payment Facilities	2	6	1,27
21	Eagerness	9	27	5,34	63	Private Customer Service	4	4	1,19
22	Online Banking Facilities	5	26	5,29	64	Conforming To Operational Instructions	4	4	1,19
23	Social Responsibility	2	17	5,22	65	Friendly Atmosphere	3	7	1,17
24	No Problems In Online Banking	5	25	5,06	66	Additional Services	3	4	1,03
25	Diligent	6	28	5,01	67	Stock Market And Share Dealing Functionality	1	3	1,03
26	Energetic	5	28	4,89	68	Familiar	4	6	1,02
27	Knowledgeable	6	23	4,83	69	Knowing The Needs	2	7	1,02
28	Exterior Appearance	13	33	4,51	70	Interest Free Banking	2	7	0,90
29	Giveaways, Campaigns And Bonuses	6	19	4,31	71	Number Of Atms	3	6	0,90
30	Religious	7	26	4,16	72	Flawless Operation	3	3	0,82
31	Interior Appearance	7	34	4,14	73	Advice	2	5	0,77
32	Loan Rate Costs	7	16	4,04	74	Perfect, Complete Record	2	4	0,73
33	Respectful	9	19	4,00	75	Deposit Interest	4	7	0,68
34	Clear Communication	5	20	3,99	76	Functional Call Center	1	2	0,62
35	Foreign	8	23	3,82	77	EFT Remittance Fee	2	2	0,57
36	Physical Size	7	25	3,73	78	Informative Consultation Facilities	3	5	0,54
37	Number Of Working Staff	6	14	3,50	79	Easy Bill / Tax Payment	3	3	0,53
38	Atm Facilities	4	23	3,38	80	Credit For Private Customers	1	2	0,50
39	State-Funded	4	24	3,32	81	Available	1	2	0,33
40	Mass	6	20	3,24	82	Granting Credit Card Facilities	1	2	0,28
41	Gold Deposit Transactions	4	19	3,19	83	Functionality Of Foreign Currency Account	2	3	0,16
42	Hygiene And Cleanness	7	26	3,09					

Table 3. Descriptive Statistics Related to The Codes of The Banking Commercials

Bank	Code	Number of	Coding	General	percentage	Code	Number of	Coding	General	percentage
Ak Bank	1	Reliable	4	27	58,87	6	No Problems In Mobile Banking	4	22	39,00
	2	Recognition	4	19	46,25	7	Gold Deposit Transactions	1	16	38,07
	3	Less Office Work	4	21	40,23	8	Advanced Technology	4	19	34,07
	4	Mobil Banking Facilities	4	22	39,06	9	Knowledgeable	1	4	18,91
	5	Mobile Banking Rate	4	20	39,00	10	Working Rate	1	4	18,72
Deniz Bank	1	Recognition	4	30	34,51	6	Sincere	3	17	19,03
	2	Good-Looking	3	22	26,80	7	Diligent	3	14	17,81
	3	Interested	4	18	25,65	8	Energetic	3	14	17,12
	4	Friendly	3	19	22,89	9	Knowledgeable	2	12	14,20
	5	Eagerness	4	15	19,96	10	Reliable	3	9	12,99
QNB Financial	1	Recognition	4	41	40,44	6	Friendly	2	14	22,33
	2	Large	3	31	40,36	7	Polite	2	12	22,22
	3	Foreign	4	19	26,66	8	Interested	2	12	21,27
	4	Good-Looking	2	18	25,39	9	Sincere	2	12	20,80
	5	Energetic	2	14	22,98	10	Reliable	2	13	20,25
Garanti Bank	1	Detailed Operational Notification	3	10	37,89	6	Advanced Technology	2	20	26,02
	2	Reliable	4	12	37,65	7	Innovative	2	19	24,65
	3	Recognition	4	18	32,91	8	No Problems In Mobile Banking	3	21	24,41
	4	Mobil Banking Facilities	3	23	31,13	9	Investing	2	18	21,97
	5	Social Responsibility	1	15	27,38	10	Large	4	9	19,21
Halk Bank	1	National	2	28	37,46	6	Detailed Operational Notification	1	2	14,41
	2	Lending Facilities	2	16	28,47	7	Reliable	3	12	13,93
	3	Recognition	4	19	23,74	8	Conventional	4	8	11,04
	4	Large	3	15	19,96	9	Giveaways, Campaigns And Bonuses	1	6	10,99
	5	Loan Variation	1	8	15,32	10	Mass	1	4	7,46
İş Bank	1	Recognition	4	20	40,80	6	Atm Facilities	1	15	17,24
	2	Reliable	3	24	35,26	7	Credit Card Cash Advance	1	11	16,40
	3	Large	4	17	24,82	8	Detailed Operational Notification	2	7	12,81
	4	National	3	20	22,46	9	No Problem With Bank Cards	1	11	12,74
	5	Social Responsibility	1	2	17,82	10	Loan Rate Costs	2	4	12,20
Vakıf Bank	1	Conventional	3	11	67,12	6	Reliable	3	17	22,14
	2	National	3	8	58,24	7	Detailed Operational Notification	2	10	21,96
	3	Recognition	4	28	30,13	8	Large	3	14	19,46
	4	Lending Facilities	2	18	25,39	9	Less Office Work	2	11	13,46
	5	Religious	2	17	23,27	10	Credit Operation Rate	1	10	11,04
Yapı Kredi Bank	1	Advanced Technology	3	30	50,19	6	Online Banking Facilities	1	18	30,61
	2	Mobil Banking Facilities	3	32	47,66	7	No Problems In Online Banking	1	17	28,31
	3	No Problems In Mobile Banking	3	32	47,49	8	Large	4	16	27,75
	4	Recognition	4	26	46,91	9	Innovative	3	17	22,79
	5	Reliable	4	14	43,88	10	Less Office Work	1	6	18,17
Ziraat Bank	1	Reliable	4	16	39,70	6	State-Funded	1	18	20,27
	2	Established	3	17	38,73	7	Conventional	2	3	17,12
	3	Large	3	26	33,30	8	Number Of Branches	2	7	13,66
	4	National	2	22	26,59	9	Investing	2	8	13,28
	5	Recognition	4	27	23,17	10	Innovative	2	6	10,23

Table 4. Descriptive Statistics Related to The Themes of The Banking Commercial

Bank	Theme	Number Of	Coding	General Percentage	Bank	Theme	Number Of	Coding	General Percentage
Ak Bank	Use Of Technology	4	107	76,90	Deniz Bank	Structure and Property	4	64	39,97
	Structure And Property	4	61	73,92		Staff Qualifications	4	158	35,24
	Services	4	47	57,15		Services	4	27	27,95
	Staff Qualifications	1	22	28,68		Operations and Costs	2	32	17,15
	Physical Facilities	2	12	16,55		Physical Facilities	2	30	12,19
QNB Financial Bank	Operations And Costs	1	2	3,64	Garanti Bank	Use of Technology	2	6	8,45
	Structure And Property	4	122	56,22		Structure and Property	4	114	78,34
	Staff Qualifications	2	134	30,85		Services	3	37	54,32
	Physical Facilities	2	50	24,99		Use of Technology	3	83	40,68
	Services	4	13	22,93		Operations and Costs	2	18	24,79
Halk Bank	Operations And Costs	3	18	17,61	İş Bank	Physical Facilities	1	46	17,88
	Use Of Technology	1	14	4,85		Staff Qualifications	1	16	4,09
	Structure And Property	4	102	70,50		Structure and Property	4	111	82,84
	Operations And Costs	3	31	39,61		Operations and Costs	3	28	29,46
	Services	2	4	14,79		Services	2	41	20,76
Vakıf Bank	Physical Facilities	2	6	5,74	Yapı Kredi Bank	Staff Qualifications	1	28	9,30
	Staff Qualifications	2	11	5,19		Use of Technology	1	6	8,38
	Use Of Technology	0	0	0		Physical Facilities	2	11	8,11
	Structure And Property	4	105	98,63		Structure and Property	4	88	79,39
	Services	2	35	25,84		Use of Technology	2	140	56,57
Ziraat Bank	Operations And Costs	2	36	25,39	Total	Services	2	14	21,12
	Use Of Technology	2	35	12,14		Operations and Costs	2	9	6,34
	Physical Facilities	2	10	4,88		Physical Facilities	2	3	5,81
	Staff Qualifications	2	10	3,20		Staff Qualifications	1	1	3,81
	Structure And Property	4	158	71,49		Structure and Property	36	925	71,90
	Physical Facilities	3	21	18,83	Services	24	226	26,76	
	Services	1	8	8,79	Use of Technology	17	413	20,80	
	Use Of Technology	1	22	8,39	Operations and Costs	19	176	19,10	
	Staff Qualifications	1	4	3,68	Staff Qualifications	15	384	13,46	
	Operations And Costs	1	2	1,12	Physical Facilities	18	189	12,74	

Table 5. Comparison of Draft Scale Test Retest Scores

Test Retest	N	Draft Scale Mean Scores	r and (p)	t	p
First Test	34	3,76	r = 0,798	-0,943	0,352
Second Test	34	3,80	(p<0,001)		( p>0,05 )

Table 6. Investigation of The Eligibility of The Data for Factor Analysis

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Test		0,911
Bartlett's Test	Chi Square Value	16759,01
	SD	3003
	p	0,000

**The qualitative phase of the study**

83 codes obtained through qualitative analysis, based on expert opinions and controlled by academicians constitute the item pool to be used in the survey.

The draft scale was administered to 34 public employees working in Sivas province at two weeks intervals. In two applications, t Test for Dependent Groups was performed to determine whether there was a difference between the mean scores of the responses by the participants to all the questions in the questionnaire. According to the findings shown in Table 5, it was concluded that there was no statistically significant difference between the two measurement results of the

draft scale was administered at 2 weeks intervals(p> 0.05). The fact that similar results were obtained after repeated measurements and there was no statistically significant difference between the mean scores indicate the reliability of the scale. In addition, the relationship between the mean scores obtained by applying the draft scale to the 34 participants twice at two weeks intervals can be revealed using the Pearson Moments Multiplication formula and is expected to be > 0.7. As shown in Table 5, the test-retest reliability coefficient was calculated as r = 0,798 and a high-level correlation was found at the significance level of p = 0,000, which means that the scale is quite reliable.

The item-total score correlation is an indicator of whether there is a relationship between the scores obtained from the test items and the total score of the test. In other words, it shows whether each item in a measurement tool provides similar results (Tezbasaran 1996: 29). In the present study, according to the item analysis results performed to reveal the reliability of all the items in the scale using the item analysis based on the item-total score correlation, five items that had item-total score correlation values less than 0,25 (deposit interest, interest free banking, salary account, old customer and state-funded ) were excluded from the scale since they had little reliability. Finally, the number of the items in the draft scale decreased to 78 and it was concluded that the correlation coefficients of these items were significant.

The remaining 78 items in the draft scale were analysed using the item analysis based on upper and lower groups. Independent groups t test was applied to these groups, and it was found that there was a statistically significant difference between the lower and upper group mean scores for each item ( $p < 0.001$ ). Accordingly, it can be suggested that each of the 78 items in the draft scale is distinctive.

Factor analysis was performed for construct validity of the scale. To perform factor analysis, the data sets must meet some requirements. The first is about whether the sample size is adequate for analysis. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficients are used to determine whether the sample size is adequate or not. If KMO coefficients are between 0.90-1.00, the sample size is considered to be excellent (Tavsancil 2002: 50). According to the results presented in Table 6, KMO coefficients were calculated as 0.911. Accordingly, it can be said that the sample size is perfectly sufficient for factor analysis. Another test required to apply factor analysis to a data set is the globality test developed by Bartlett, which tests the integrity of the mass universe. It is expected that Bartlett test result will be as high as possible and significant ( $p < 0.001$ ) (Tavsancil 2002: 151). According to the results obtained with this test in Table 6, the data in the draft scale were found to be eligible for the factor analysis.

Varimax Rotation and Principal Components Analysis methods that proved to yield the best results were used to determine the factor construct validity of the draft scale prepared for determining the factors affecting the bank preferences of public employees. The starting point for deciding the factor number was those 6 themes obtained in the qualitative analysis and the line graph drawn according to the eigen values of the items was also an important factor in confirming this decision. When the graph drawn according

to the values of the items in Figure 2 is examined, it is seen that, the curve tends to decrease after the sixth dot and form a linear structure with other dots. After this dot, the contribution of the factors to variance is both trivial and approximately the same. Therefore, it was concluded that the number of factors should be six.

14 items that did not accumulated under any factors in the analysis and whose factor load values were close enough to be indistinguishable from one another were excluded from the scale. Finally, the number of the items in the scale was 64.

While applying exploratory design, it must be determined around which factors the items cluster in the quantitative analysis and these items must be reviewed by considering the logical and contextual reasons such as the links between the items and most importantly the themes obtained during the qualitative analysis, content and meaning. the items that are incompatible should be eliminated (Karademir, 2014; 42). In the light of this information, 22 items that are included in different factors and themes and incompatible in the quantitative and qualitative analysis were eliminated. As a result, there was a total of 42 items in the scale.

After each exclusion, factor loads were checked again and all procedures were repeated. the equivalent values of the items were used to determine which items were to be excluded from the scale earlier. The minimum value of the item factor load values that indicate the relation of the items to the factors with which they are associated is calculated as  $>0,50$  (Yaslioglu 2017: 76). Afterwards, 10 items were excluded from the scale. As a result, a structure consisting of 6 factors and 32 items, which did not exclude any items and could explain about 60% of the total variance was established. The item factor loads varied between 0,818-0,517. These factors were named after the themes obtained from the qualitative analysis. This was decided by considering the accumulation frequency of codes around the factors.

To determine the construct validity of the factors obtained as a result of the explanatory factor analysis (EFA) and to demonstrate the model validity, the confirmatory factor analysis (DFA) was performed using the AMOS program. According to the model, 6 items were excluded from the model by evaluating fit indices and standardized regression coefficients. Thus, 26 items remained on the scale. The standardized regression coefficients of the items in the model vary between 0.568 - 0.885 (see Table 8). Since these coefficients are expected to be  $>0.5$ , the model is validated in terms of standardized regression coefficients.

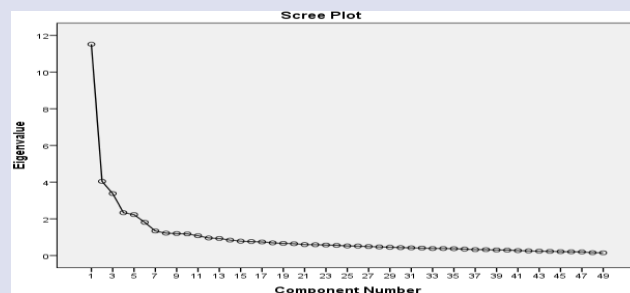


Figure 1. The Line Graph Drawn According to The Values of The Items



Table 7. The Results of The Factor Analysis of The Remaining 32 Items

Subscale	Items (Codes )	Factor Load Values	Eigen values	Variance (%)	Cumulative Variance (%)
FACTOR 1 (Operations and Costs)	Payment Facilities	0,807	8,482	26,506	26,506
	Credit Period	0,799			
	Credit Operation Rate	0,723			
	Loan Variation	0,712			
	Credit For Private Customers	0,685			
	Lending Facilities	0,672			
	Loan Rate Costs	0,647			
	Credit Card Cash Advance	0,554			
FACTOR 2 (Use of Technology)	No Problems In Mobile Banking	0,787	3,227	10,086	36,591
	Online Banking Facilities	0,777			
	Mobile Banking Rate	0,775			
	Mobil Banking Facilities	0,774			
	No Problems In Online Banking	0,771			
FACTOR 3 (Staff Qualifications)	Online Banking Rate	0,568	2,500	7,812	44,403
	Polite	0,809			
	Friendly	0,770			
	Sincere	0,735			
	Respectful	0,647			
	Clear Communication	0,646			
FACTOR 4 (Services)	Knowledgeable	0,521	1,850	5,780	50,183
	Eagerness	0,517			
	Informative Consultation Facilities	0,769			
	Easy Bill / Tax Payment	0,764			
FACTOR 5 (Physical Facilities)	Functional Call Center	0,732	1,601	5,004	55,187
	Perfect, Complete Record	0,529			
	Interior Appearance	0,811			
	Physical Size	0,736			
FACTOR 6 (Structure and Property)	Exterior Appearance	0,712	1,449	4,528	59,715
	Friendly Atmosphere	0,553			
	Recognition	0,818			

Table 8. Standardized Regression Coefficients For 32 And 26 Items

Factor	Items	Standardized regression coefficients for 32 items	Standardized regression coefficients for 26 items
Operations and Costs	Payment Facilities	0,854	0,856
	Credit For Private Customers	0,721	0,743
	Credit Period	0,735	0,740
	Credit Operation Rate	0,720	0,702
	Loan Variation	0,672	0,662
	Loan Rate Costs	0,595	0,606
	Lending Facilities	0,607	Deleted
	Credit Card Cash Advance	0,421	Deleted
Use of Technology	Online Banking Facilities	0,797	0,794
	No Problems In Online Banking	0,807	0,792
	Mobile Banking Rate	0,775	0,779
	No Problems In Mobile Banking	0,721	0,710

Staff Qualifications	Mobil Banking Facilities	0,684	0,677
	Online Banking Rate	0,607	Deleted
	Sincere	0,743	0,675
	Friendly	0,720	0,666
	Eagerness	0,630	0,663
	Respectful	0,666	0,646
	Polite	0,662	0,614
	Knowledgeable	0,602	0,606
Services	Clear Communication	0,598	Deleted
	Easy Bill / Tax Payment	0,884	0,885
	Informative Consultation Facilities	0,857	0,858
	Functional Call Center	0,600	0,600
Structure and Property	Perfect, Complete Record	0,411	Deleted
	Reliable	0,857	0,855
	Recognition	0,724	0,726
Physical Facilities	Large	0,567	0,568
	Interior Appearance	0,787	0,825
	Exterior Appearance	0,634	0,655
	Physical Size	0,669	0,648
	Friendly Atmosphere	0,561	Deleted

Table 9. Good And Acceptable Limits of Fit Indexes For CFA And Index Values Obtained From The Model

Fit Index	Good Fit Range	Acceptable Fit Range	Fit Index Values Obtained From The Model	Acceptance Status Of Fit Index Values
<b>P Significance Value</b>	0,05-0,10	0,01-0,05	0,00	Good
<b>Chi-Square /Degree of</b>	0-2	2-3	1,767	Good
<b>RMSEA</b>	0-0,05	0,05-0,08	0,044	Good
<b>GFI</b>	0,95-1,00	0,9-0,95	0,917	Acceptable
<b>AGFI</b>	0,90-1,00	0,85-0,9	0,894	Acceptable
<b>NFI</b>	0,95-1,00	0,9-0,95	0,902	Acceptable
<b>CFI</b>	0,97-1,00	0,95-0,97	0,954	Acceptable

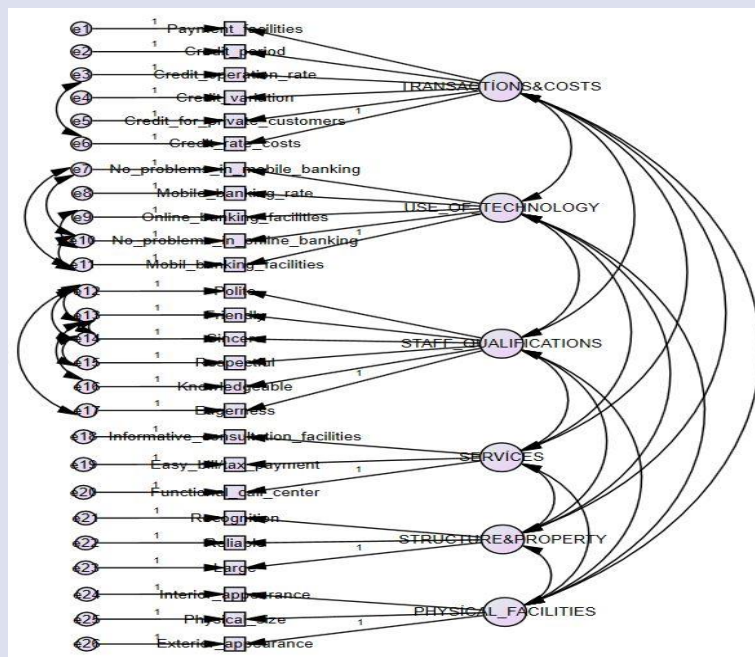


Figure 2. Path Diagram Of The Model Scale

The path diagram of the model scale is shown in Figure 3, and the fit index values and acceptance status of the model obtained as a result of DFA are presented in Table 8. When the model is examined in terms of fit indexes, it is seen that 3 of the 7 fit index values are good in view of model index values and model index values for 4 of them are within acceptable ranges. In the light of these data, it can be concluded that the scale is compatible with the actual data and the AFA results obtained for this 6-factor structure are confirmed by DFA.

One of the main assumptions of the scale development studies in Likert form is that there is a high-level relationship between the attitude to be measured and each item in the scale, that is, basically, each item has to measure the same attitude (Tavsancil 2002: 152). For this reason, a coefficient of  $\alpha$ , developed by Cronbach, is used as a measure of internal consistency to determine the level of reliability in developing a Likert scale. The closer the coefficient of  $\alpha$ , which assumes values between 0 and 1, is to 1, the more consistent the items in the scale are with each other and the same characteristics is measured (Tezbasaran 1996: 46). If the Cronbach  $\alpha$  values are between 0.8-1.00, then the reliability is considered to

be high and if it is between 0.6 and 0.8, the reliability is considered to be sufficient (Tavsancil, 2002: 29).

The internal consistency of this scale, which was developed regarding the factors affecting the banking preference of the public employees, was calculated by checking the Cronbach alpha values for the 6 factors obtained from the confirmatory factor analysis and for the whole scale and these values are presented in Table 10. In the light of these results, it can be suggested that the scale developed on the basis of qualitative data and the factors included in this scale are reliable and the developed scale is a data collection tool with sufficient characteristics.

The distribution of the questions on the sample obtained as a result of the frequency analysis carried out in the quantitative phase of the study is presented in Table 11.

A correlation analysis was performed in order to test whether there is a correlation between the items and factors and demographic variables in the scale. Spearman's correlation coefficient was used since the data in the questionnaire were obtained sequentially. Age, educational and income status among demographic variables were tested.

*Table 10. Cronbach A Values of The Factors and The Whole Scale*

Factors	Number of Items	Cronbach $\alpha$ Coefficient	Reliability Level
Operations and Costs	6	0,858	High
Use of Technology	5	0,882	High
Staff Qualifications	6	0,832	High
Services	3	0,818	High
Structure and Property	3	0,742	Sufficient
Physical Facilities	3	0,742	Sufficient
Total	26	0,888	High

*Table 11. Demographic Characteristics And Findings About The Banks*

	Variables	N	%		Variables	N	%
Gender	Female	165	41,3	Educational Status	Primary-Secondary	9	2,3
	Male	235	58,8		High School	62	15,5
Age	18-25	23	5,8		Associate Degree	63	15,8
	26-35	169	42,3		Graduate Degree	206	51,5
	36-45	131	32,8		Postgraduate Degree	60	15,0
	46-55	59	14,8	Below 3000	116	29,0	
	56-65	18	4,5	3001-4000	155	38,8	
Position	Administrator	7	1,8	4001-5000	76	19,0	
	General Administrative Services	58	14,5	5001-6000	28	7,0	
	Assisted Services	13	3,3	Above 6000	25	6,3	
	Engineer	11	2,8	Akbank	46	11,5	
	Other Technical Services	6	1,5	Denizbank	17	4,3	
	Security Guard	60	15,0	Qnb Financial Bank	47	11,8	
	Doctor	14	3,5	Garanti Bank	91	22,8	
	Nurse	15	3,8	Halk Bank	70	17,5	
	Other Health Staff	20	5,0	İş Bank	76	19,0	
	Academician	15	3,8	Vakıf Bank	258	64,5	
Teacher	104	26,0	Yapı Kredi Bank	94	23,5		
Other	77	19,3	Ziraat Bank	153	38,3		
				Other Banks	36	9,0	

Table 12. The Correlations Between the Items In The Scale And Demographic Variables

Items		Age	Educational Status	Income
Payment Facilities	r	-,013	-,029	-,101*
	p	,794	,568	,044
Credit For Private Customers	r	,066	,032	-,035
	p	,185	,525	,49
Credit Period	r	-,05	-,015	-,087
	p	,315	,758	,082
Credit Operation Rate	r	,002	-,02	-,085
	p	,967	,683	,09
Loan Variation	r	-,009	-,067	-,110*
	p	0,858	,182	,028
Loan Rate Costs	r	-,052	,044	-,076
	p	,302	,383	,132
Online Banking Facilities	r	-,175**	,132**	,059
	p	0	,008	,235
No Problems In Online Banking	r	-,117*	,104*	,016
	p	,019	,037	,743
Mobile Banking Rate	r	-,227**	,107*	,008
	p	0	,032	,875
No Problems In Mobile Banking	r	-,132**	,135**	,047
	p	,008	,007	,346
Mobile Banking Facilities	r	-,143**	,125*	,058
	p	,004	,012	,25
Sincere	r	-,037	,017	,014
	p	,459	,74	,784
Friendly	r	,044	-,065	-,076
	p	,381	,195	,128
Eagerness	r	-,014	,057	-,013
	p	,773	,255	,788
Respectful	r	-,002	,045	0
	p	,962	,373	1
Polite	r	-,008	-,025	-,005
	p	,872	,62	,919
Knowledgeable	r	-,112*	,111*	,038
	p	,025	,027	,448
Easy Bill / Tax Payment	r	-,007	,146**	-,002
	p	,888	,003	,964
Informative Consultation Facilities	r	-,068	,124*	,011
	p	,177	,013	,832
Functional Call Center	r	-,056	,104*	,006
	p	,265	,037	,901
Reliable	r	-,115*	,081	-,046
	p	,022	,104	,357
Recognition	r	-,062	,095	-,012
	p	,215	,058	,806
Large	r	-,116*	-,004	-,06
	p	,02	,939	,23
Interior Appearance	r	,018	-,013	,061
	p	,723	,793	,227
Exterior Appearance	r	-,001	,019	,057
	p	,982	0,7	,256
Physical Size	r	,003	-,034	,036
	p	,945	,494	,475

\*: p&lt;0,05, \*\*: p&lt;0,01.

Table 13. The Correlations Between the Factors in The Scale And Demographic Variables

Factors		Age	Educational status	Income
Operations And Costs	r	-,008	,010	-,089
	p	,867	,839	,077
Use Of Technology	r	-,208**	,167**	,043
	p	,000	,001	,387
Staff Qualifications	r	-,029	,050	,000
	p	,557	,320	,999
Services	r	-,051	,142**	-,005
	p	,306	,004	,925
Structure And Property	r	-,115*	,067	-,049
	p	,022	,181	,330
Physical Facilities	r	,002	-,011	,072
	p	,971	,822	,150

A weak, negative and significant correlation was found between technology and age ( $r = -,208, p = ,000$ ). This indicates that the banks' technological investments and innovative services are more influential on bank preferences as the age decreases among public employees.

A weak, positive and significant correlation was found between technology and educational status. ( $r = ,167, p = ,001$ ). This indicates that the banks' technological investments and innovative services are more influential on bank preferences as the educational status increases among public employees.

A weak, positive and significant correlation was found between the services provided by the bank and the educational status ( $r = ,142, p = ,004$ ). This shows that the higher the educational status of public employees are, the more quality of the services provided by the bank will be and this will influence the bank preferences more.

A weak, negative and significant correlation was found between the structure and characteristics of the bank and age ( $r = -,115, p = ,022$ ). This indicates that the structure and characteristics of the bank are more influential on the bank preferences as the age decreases among public employees.

A weak, negative and significant correlation was found between the facilities provided by the bank in the loan payments and the income level ( $r = -,101, p = ,044$ ). This shows that the facilities provided by the bank in loan payments affects bank preferences more as the income level decreases among public employees.

A weak, negative and significant correlation was found between the loan variations provided by the bank and the income level ( $r = -,110, p = ,028$ ). This indicates that the loan variations provided by the bank affect bank preferences more as the income level decreases among public employees.

While there was a weak, negative and significant correlation between age and ease of using the bank's online services ( $r = -,175, p = 0$ ), a weak, positive and significant correlation was found between education level and ease of using the bank's online services ( $r = ,132, p = ,008$ ). This suggests that ease of using the bank's online services affects bank preferences more as the age decreases and educational status increases among public employees.

A weak, negative and significant correlation was found between age and uninterrupted operation of the bank's online system ( $r = -,117, p = ,019$ ) whereas a weak, positive and significant correlation was found between education level and uninterrupted operation of the bank's online system ( $r = ,104, p = ,037$ ). This suggests that uninterrupted operation of the bank's online system affects bank preferences more as the age decreases and educational status increases among public employees.

While there was a weak, negative and significant correlation between age and rapid operation of mobile banking ( $r = -,227, p = 0$ ), a weak, positive and significant correlation was found between education level and rapid operation of mobile banking ( $r = ,107, p = ,032$ ). This suggests that rapid operation of mobile banking affects bank preferences more as the age decreases and educational status increases among public employees.

While there was a weak, negative and significant correlation between age and uninterrupted operation of mobile banking ( $r = -,132, p = ,008$ ), a weak, positive and significant correlation was found between education level and uninterrupted operation of mobile banking ( $r = ,135, p = ,007$ ). This suggests that uninterrupted operation of mobile banking affects bank preferences more as the age decreases and educational status increases among public employees.

While there was a weak, negative and significant correlation between age and ease of using mobile banking ( $r = -,143, p = ,004$ ), a weak, positive and significant correlation was found between education level ease of using mobile banking ( $r = ,125, p = ,012$ ). This indicates that ease of using mobile banking affects bank preferences more as the age decreases and educational status increases among public employees.

While a weak, negative and significant correlation was found between knowledge level of the bank's staff and age ( $r = -,112, p = ,025$ ), a weak, positive and significant correlation was found between education level ( $r = ,111, p = ,027$ ). This shows that the knowledge level of the bank's staff is more influential on the bank preferences as the age decreases and the educational status increases among public employees.

A weak, positive and significant correlation was found between ease of invoice payment via tools of the bank and

educational level ( $r = 146, p = .003$ ). This suggests that making invoice payment via tools of the bank more easily affects bank preferences more as the educational status increases among public employees.

A weak, positive, and significant correlation was found between the ease of obtaining information from the bank and the educational level ( $r = 124, p = 013$ ). This indicates that obtaining information from the bank more easily affects the bank preference as the educational status increases among public employees.

A weak, positive and significant correlation was found between the functionality of the call centres of the bank and the education level ( $r = 104, p = ,037$ ). This shows that more rapid and easier transactions in the call centres of the bank affects the bank preference as the education level increases among public employees.

A weak, negative and significant correlation was found between the reliability of the bank and age ( $r = -, 115, p = ,022$ ). This suggests that the bank having a more reliable structure affects the bank preferences more as the age decreases among public employees.

A weak, negative and significant correlation was found between the bank size and age ( $r = -, 116, p = ,02$ ). This indicates that the bank having a greater size and larger transaction volume affects the bank preferences more as the age decreases among public employees.

No significant correlation was found between the other factors and items, age, educational status and income levels.

Independent t test and F (ANOVA) tests were used in order to determine whether the items and factors in the scale developed for the factors affecting the bank preferences of the public employees differ in terms of demographic variables. All H0 hypotheses were assumed that there was no significant difference between the group means and all H1 hypotheses were assumed that there was a significant difference between at least two group means. If the significance value ( $p$ ) is  $<0.05$ , H0 hypothesis was rejected, H1 hypothesis was accepted. If the significance value ( $p$ ) is  $\geq 0.05$ , H0 hypothesis was accepted and hypothesis H1 was rejected.

The results of the t test in terms of gender were explained below:

- There was a statistically significant difference between the banks' loan payments and the convenience provided by them for their customers in terms of gender ( $p = .036 < 0.05$ ). This shows that women consider this variable more important than men in bank preferences.
- There was a statistically significant difference between the technological innovations and the infrastructures of banks in terms of gender. ( $p = ,027 < 0,05$ ). This shows that women consider this variable more important than men in bank preferences.
- A statistically significant difference was found in the uninterrupted operation of the online banking transactions in terms of gender. ( $p = ,013 < 0,05$ ). This shows that women consider this variable more important than men in bank preferences.
- A statistically significant difference was found in rapid operation of the mobile banking transactions in terms of gender. ( $p = ,018 < 0,05$ ). This shows that women consider this variable more important than men in bank preferences.
- A statistically significant difference was found in the uninterrupted operation of mobile banking transactions in terms of gender. ( $p = ,048 < 0,05$ ). This shows that women consider this variable more important than men in bank preferences.
- A statistically significant difference was found in convenience of invoice payments via tools of the bank in terms of gender. ( $p = ,035 < 0,05$ ). This shows that women consider this variable more important than men in bank preferences.
- A statistically significant difference was found in the physical size of the bank branches in terms of gender. ( $p = ,046 < 0,05$ ). This shows that men consider this variable more important than women in bank preferences.

Table 14 presents the results obtained by the F test that was used to determine differences between the demographic variables such as age, educational status, position and income status. Table 15,16 and 17 show the results of multiple comparison tests to determine which groups are different.

*Table 14. F Test Results of The Factors And Items in The Scale According to Age, Educational Status, Position and Income Status*

	Age		Education Status		Position		Income	
	F	P	F	p	F	p	F	p
<b>OPERATIONS AND COSTS</b>	1,827	,123	,311	,870	2,063	,022*	1,719	,145
Payment Facilities	2,300	,058	,599	,663	1,363	,188	1,917	,107
Credit For Private Customers	1,443	,219	,617	,650	1,185	,295	,406	,804
Credit Period	1,607	,172	,342	,850	1,622	,090	1,825	,123
Credit Operation Rate	1,522	,195	,432	,786	1,213	,276	1,671	,156
Loan Variation	,881	,475	1,774	,133	1,294	,225	2,318	,057
Loan Rate Costs	1,877	,114	1,587	,177	2,856	,001*	2,400	,050
<b>USE OF TECHNOLOGY</b>	3,648	,006*	2,787	,026*	3,478	,000*	,755	,555
Online Banking Facilities	3,263	,012*	2,907	,022*	2,365	,008*	1,055	,379

No Problems In Online Banking	1,369	,244	1,928	,105	2,490	,005*	,486	,746
Mobile Banking Rate	5,593	,000*	1,456	,215	2,005	,027*	,926	,448
No Problems In Mobile Banking	2,097	,081	1,752	,138	2,911	,001*	1,065	,374
Mobile Banking Facilities	2,008	,093	2,415	,048*	3,246	,000*	,595	,666
<b>STAFF QUALIFICATIONS</b>	2,852	,024*	,699	,593	1,541	,114	,376	,825
Sincere	2,117	,078	,315	,868	1,625	,089	,379	,824
Friendly	,867	,484	,800	,526	,934	,508	,821	,513
Eagerness	1,280	,277	,797	,528	3,318	,000*	,756	,555
Respectful	1,795	,129	,708	,587	1,414	,164	,875	,479
Polite	3,319	,011*	,785	,536	,722	,717	,223	,925
Knowledgeable	2,448	,046*	4,083	,003*	1,464	,143	1,564	,183
<b>SERVICES</b>	1,532	,192	2,125	,077	1,409	,166	,261	,903
Easy Bill / Tax Payment	1,363	,246	2,532	,040*	1,516	,123	,519	,722
Informative Consultation Facilities	2,153	,074	1,906	,109	,898	,542	,175	,951
Functional Call Center	1,227	,299	1,083	,364	1,495	,131	1,111	,351
<b>STRUCTURE AND PROPERTY</b>	2,986	,019*	1,924	,106	,932	,509	,414	,798
Reliable	3,390	,010*	3,012	,018*	,920	,521	,312	,870
Recognition	2,057	,086	1,911	,108	1,265	,242	,286	,887
Large	1,853	,118	,566	,687	,667	,770	,526	,716
<b>PHYSICAL FACILITIES</b>	,557	,694	,396	,811	2,434	,006*	,961	,429
Interior Appearance	,277	,893	,236	,918	2,624	,003*	1,571	,181
Exterior Appearance	2,382	,051	1,133	,341	2,482	,005*	,557	,694
Physical Size	,082	,988	,186	,946	1,061	,392	,458	,767

Table 15. Descriptive Statistics for Factors and Items in the Scale for Age Variable and LSD Multiple Comparison Test Results

	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65
<b>USE OF TECHNOLOGY</b>	4,51 ± 0,54 <sup>a</sup>	4,36 ± 0,66 <sup>a</sup>	4,17 ± 0,76 <sup>b</sup>	4,07 ± 0,74 <sup>b</sup>	4,02 ± 0,69 <sup>b</sup>
Online Banking Facilities	4,57 ± 0,59 <sup>a</sup>	4,37 ± 0,81 <sup>a</sup>	4,17 ± 0,89 <sup>b</sup>	3,98 ± 1,00 <sup>b</sup>	4,17 ± 0,99 <sup>ab</sup>
Mobile Banking Rate	4,61 ± 0,58 <sup>a</sup>	4,38 ± 0,77 <sup>a</sup>	4,14 ± 0,93 <sup>b</sup>	3,98 ± 0,86 <sup>b</sup>	3,72 ± 1,27 <sup>b</sup>
<b>STAFF QUALIFICATIONS</b>	4,51 ± 0,52 <sup>a</sup>	4,23 ± 0,57 <sup>b</sup>	4,25 ± 0,58 <sup>b</sup>	4,16 ± 0,52 <sup>b</sup>	4,54 ± 0,53 <sup>a</sup>
Polite	4,57 ± 0,59 <sup>ab</sup>	4,25 ± 0,71 <sup>bc</sup>	4,27 ± 0,71 <sup>bc</sup>	4,14 ± 0,82 <sup>c</sup>	4,72 ± 4,46 <sup>a</sup>
Knowledgeable	4,65 ± 0,71 <sup>a</sup>	4,23 ± 0,81 <sup>b</sup>	4,19 ± 0,78 <sup>b</sup>	4,03 ± 0,91 <sup>b</sup>	4,28 ± 0,96 <sup>ab</sup>
<b>STRUCTURE AND PROPERTY</b>	4,46 ± 0,39 <sup>a</sup>	4,34 ± 0,59 <sup>a</sup>	4,22 ± 0,75 <sup>ab</sup>	4,01 ± 0,93 <sup>b</sup>	4,17 ± 1,01 <sup>ab</sup>
Reliable	4,74 ± 0,45 <sup>a</sup>	4,57 ± 0,64 <sup>a</sup>	4,47 ± 0,74 <sup>a</sup>	4,19 ± 1,09 <sup>b</sup>	4,50 ± 1,04 <sup>ab</sup>

a,b,c: The means with the same letter within each factor are not statistically different.(P>0.05). the scores were presented as (mean ±SD).

Table 16. Descriptive Statistics for Factors and Items in the Scale for Educational Level Variable and LSD Multiple Comparison Test Results

	Primary-Secondary	High School	Associate Degree	Graduate Degree	Postgraduate Degree
<b>USE OF TECHNOLOGY</b>	3,73 ± 0,62 <sup>c</sup>	4,11 ± 0,69 <sup>bc</sup>	4,17 ± 0,65 <sup>abc</sup>	4,34 ± 0,71 <sup>a</sup>	4,25 ± 0,78 <sup>ab</sup>
Online Banking Facilities	3,44 ± 1,24 <sup>b</sup>	4,13 ± 0,80 <sup>a</sup>	4,17 ± 0,87 <sup>a</sup>	4,34 ± 0,86 <sup>a</sup>	4,25 ± 0,91 <sup>a</sup>
Mobile Banking Facilities	3,56 ± 0,88 <sup>b</sup>	4,08 ± 0,89 <sup>ab</sup>	4,19 ± 0,98 <sup>a</sup>	4,32 ± 0,79 <sup>a</sup>	4,27 ± 0,99 <sup>a</sup>
Knowledgeable	3,44 ± 1,33 <sup>c</sup>	4,05 ± 1,02 <sup>b</sup>	4,29 ± 0,68 <sup>ab</sup>	4,21 ± 0,80 <sup>b</sup>	4,45 ± 0,59 <sup>a</sup>
Easy Bill / Tax Payment	3,89 ± 0,78 <sup>c</sup>	4,27 ± 0,68 <sup>bc</sup>	4,41 ± 0,71 <sup>ab</sup>	4,45 ± 0,70 <sup>ab</sup>	4,53 ± 0,65 <sup>a</sup>
Reliable	3,67 ± 1,41 <sup>b</sup>	4,40 ± 0,80 <sup>a</sup>	4,48 ± 0,80 <sup>a</sup>	4,53 ± 0,75 <sup>a</sup>	4,55 ± 0,62 <sup>a</sup>

a,b,c: The means with the same letter within each factor are not statistically different.(P>0.05). the scores were presented as (mean ±SD).

Table 17. Descriptive Statistics For Factors And Items In The Scale For Position Variable And LSD Multiple Comparison Test Results

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>OPERATIONS AND COSTS</b>	3,71 ± ,54 <sup>bc</sup>	4,10 ± ,71 <sup>ab</sup>	4,05 ± ,52 <sup>ab</sup>	3,83 ± 1,14 <sup>ab</sup> <sub>c</sub>	3,75 ± ,72 <sup>abc</sup>	4,20 ± ,52 <sup>ab</sup>	3,49 ± ,88 <sup>c</sup>	4,30 ± ,73 <sup>ab</sup>	4,15 ± ,65 <sup>ab</sup>	4,38 ± ,56 <sup>a</sup>	3,93 ± ,92 <sup>ab</sup>	4,09 ± ,58 <sup>ab</sup>
Loan Rate Costs	3,43 ± 1,40 <sup>c</sup> <sub>d</sub>	4,33 ± 1,02 <sup>ab</sup>	3,77 ± 1,54 <sup>abc</sup> <sub>d</sub>	3,73 ± 1,49 <sup>bc</sup> <sub>d</sub>	3,83 ± ,98 <sup>abc</sup> <sub>d</sub>	4,55 ± ,57 <sup>a</sup>	3,29 ± 1,20 <sup>d</sup>	4,53 ± ,92 <sup>a</sup>	4,30 ± ,87 <sup>abc</sup>	4,53 ± ,64 <sup>a</sup>	4,21 ± 1,12 <sup>ab</sup> <sub>c</sub>	4,17 ± 1,07 <sup>ab</sup> <sub>c</sub>
<b>USE OF TECHNOLOGY</b>	4,11 ± ,23 <sup>bc</sup> <sub>d</sub>	4,12 ± ,85 <sup>bc</sup>	3,55 ± ,73 <sup>d</sup>	4,38 ± ,60 <sup>abc</sup>	4,37 ± ,29 <sup>abc</sup>	4,28 ± ,52 <sup>ab</sup> <sub>c</sub>	4,14 ± ,75 <sup>bc</sup>	4,07 ± ,90 <sup>bcd</sup>	3,96 ± ,85 <sup>cd</sup>	4,43 ± ,65 <sup>ab</sup>	4,51 ± ,61 <sup>a</sup>	4,16 ± ,72 <sup>bc</sup>
Online Banking Facilities	4,29 ± ,49 <sup>b</sup>	4,17 ± 1,01 <sup>b</sup>	3,54 ± 1,33 <sup>c</sup>	4,18 ± ,98 <sup>b</sup>	4,67 ± ,52 <sup>a</sup>	4,20 ± ,73 <sup>b</sup>	4,00 ± ,88 <sup>bc</sup>	4,07 ± ,96 <sup>bc</sup>	4,05 ± 1,00 <sup>bc</sup>	4,53 ± ,64 <sup>a</sup>	4,51 ± ,72 <sup>a</sup>	4,16 ± ,90 <sup>b</sup>
No Problems In Online Banking	4,29 ± ,49 <sup>ab</sup>	4,21 ± ,87 <sup>b</sup>	3,54 ± 1,13 <sup>c</sup>	4,36 ± ,67 <sup>ab</sup>	4,50 ± ,55 <sup>ab</sup>	4,22 ± ,69 <sup>b</sup>	4,21 ± ,98 <sup>b</sup>	4,00 ± ,93 <sup>bc</sup>	4,00 ± ,97 <sup>bc</sup>	4,47 ± ,64 <sup>ab</sup>	4,52 ± ,74 <sup>a</sup>	4,12 ± ,97 <sup>b</sup>
Mobile Banking Rate	3,71 ± 1,25 <sup>b</sup> <sub>c</sub>	4,03 ± 1,00 <sup>bc</sup>	3,69 ± ,86 <sup>c</sup>	4,36 ± ,67 <sup>ab</sup>	4,50 ± ,55 <sup>a</sup>	4,32 ± ,68 <sup>ab</sup>	4,14 ± ,77 <sup>abc</sup>	3,93 ± 1,16 <sup>bc</sup>	4,05 ± 1,00 <sup>a</sup> <sub>bc</sub>	4,33 ± ,90 <sup>ab</sup>	4,45 ± ,80 <sup>a</sup>	4,18 ± ,87 <sup>abc</sup>
Mobile Banking Facilities	4,14 ± ,38 <sup>ab</sup> <sub>c</sub>	4,10 ± 1,00 <sup>abc</sup>	3,38 ± 1,12 <sup>d</sup>	4,45 ± ,69 <sup>ab</sup>	4,00 ± 0 <sup>abc</sup>	4,32 ± ,60 <sup>ab</sup>	4,07 ± 1,14 <sup>ab</sup> <sub>c</sub>	4,13 ± ,92 <sup>abc</sup>	3,80 ± 1,36 <sup>cd</sup>	4,60 ± ,63 <sup>a</sup>	4,50 ± ,74 <sup>a</sup>	4,16 ± ,86 <sup>abc</sup>
No Problems In Mobile Banking	4,14 ± ,38 <sup>ab</sup> <sub>c</sub>	4,07 ± 1,04 <sup>abc</sup>	3,62 ± 1,04 <sup>c</sup>	4,55 ± ,69 <sup>a</sup>	4,17 ± ,41 <sup>abc</sup>	4,35 ± ,61 <sup>a</sup>	4,29 ± ,73 <sup>ab</sup>	4,20 ± 1,01 <sup>a</sup> <sub>bc</sub>	3,90 ± 1,07 <sup>bc</sup>	4,20 ± 1,08 <sup>a</sup> <sub>bc</sub>	4,57 ± ,69 <sup>a</sup>	4,21 ± ,82 <sup>ab</sup>
Eagerness	4,00 ± ,58 <sup>cd</sup>	4,31 ± ,68 <sup>abc</sup>	4,15 ± ,56 <sup>abc</sup>	4,36 ± ,67 <sup>abc</sup>	4,33 ± ,52 <sup>abc</sup>	4,28 ± ,80 <sup>ab</sup> <sub>c</sub>	4,07 ± ,62 <sup>abc</sup>	4,40 ± ,63 <sup>abc</sup>	3,55 ± 1,10 <sup>d</sup>	4,80 ± ,41 <sup>a</sup>	4,40 ± ,62 <sup>abc</sup>	4,34 ± ,74 <sup>abc</sup>
<b>PHYSICAL FACILITIES</b>	2,86 ± ,63 <sup>bc</sup> <sub>d</sub>	3,04 ± ,95 <sup>bcd</sup>	3,21 ± ,78 <sup>bcd</sup>	3,39 ± ,98 <sup>ab</sup>	3,44 ± ,81 <sup>ab</sup>	3,46 ± ,75 <sup>ab</sup>	2,95 ± ,98 <sup>bcd</sup>	2,78 ± ,80 <sup>cd</sup>	2,73 ± ,71 <sup>d</sup>	3,82 ± ,71 <sup>a</sup>	3,22 ± ,97 <sup>b</sup>	3,29 ± ,94 <sup>b</sup>
Interior Appearance	2,71 ± ,95 <sup>de</sup>	3,14 ± 1,19 <sup>bcd</sup> <sub>e</sub>	3,46 ± 1,13 <sup>abc</sup> <sub>d</sub>	3,18 ± ,87 <sup>bcd</sup> <sub>e</sub>	3,67 ± ,52 <sup>ab</sup>	3,57 ± ,96 <sup>ab</sup>	2,79 ± 1,12 <sup>cd</sup> <sub>e</sub>	2,60 ± ,83 <sup>e</sup>	2,70 ± ,98 <sup>e</sup>	3,87 ± ,64 <sup>a</sup>	3,27 ± 1,09 <sup>bc</sup> <sub>d</sub>	3,26 ± 1,07 <sup>bc</sup> <sub>d</sub>
Exterior Appearance	3,14 ± 1,22 <sup>b</sup> <sub>c</sub>	3,00 ± 1,09 <sup>cd</sup>	2,92 ± ,95 <sup>cd</sup>	3,36 ± 1,29 <sup>ab</sup>	3,33 ± 1,21 <sup>b</sup> <sub>c</sub>	3,55 ± 1,13 <sup>a</sup> <sub>b</sub>	3,07 ± ,92 <sup>cd</sup>	3,07 ± 1,22 <sup>cd</sup>	2,45 ± 1,15 <sup>d</sup>	4,07 ± ,80 <sup>a</sup>	3,14 ± 1,21 <sup>c</sup>	3,34 ± 1,18 <sup>b</sup>

1: Administrator, 2: general administrative services, 3: assisted services, 4 : engineer, 5 : other technical services, 6: security guard, 7: Doctor, 8 : nurse, 9 : other health staff, 10 : Akademisyen, 11 : teacher, 12 : other. a,b,c,d,e: The means with the same letter within each factor are not statistically different.(P>0.05). the scores were presented as (mean ±SD).

Table 18. The Ranking Of The Results Of All Qualitative And Quantitative Analysis According To The Themes

Qualitative Analysis			Quantitative Analysis	
1	Theme	Percentage (%)	Factor	Average
1	Structure and Property	71,90	Services	88,4
2	Services	26,76	Staff Qualifications	85,2
3	Use of Technology	20,80	Structure and Property	85,0
4	Operations and Costs	19,10	Use of Technology	85,0
5	Staff Qualifications	13,46	Structure and Property	81,0
6	Physical Facilities	12,74	Physical Facilities	64,4



Table 19. The Ranking of The Results of All Qualitative and Quantitative Analysis According to The Codes

Qualitative Analysis				Quantitative Analysis	
	Code	The Rank Out Of 83 Codes	Percentage	Items	Mean
1	Recognition	1	34,80	Reliable	89,8
2	Reliable	2	30,08	Functional Call Center	88,8
3	Large	3	23,04	Easy Bill / Tax Payment	88,4
4	Mobile Banking Facilities	7	13,22	Informative Consultation Facilities	88,2
5	No Problems In Mobile Banking	9	12,38	Eagerness	86,0
6	Friendly	16	6,79	Friendly	85,8
7	Polite	18	6,08	Recognition	85,8
8	Sincere	19	5,93	Respectful	85,8
9	Mobile Banking Rate	20	5,92	Polite	85,6
10	Eagerness	21	5,34	No Problems In Mobile Banking	85,6
11	Online Banking Facilities	22	5,29	Online Banking Facilities	85,0
12	No Problems In Online Banking	24	5,06	No Problems In Online Banking	85,0
13	Knowledgeable	27	4,83	Mobile Banking Facilities	84,8
14	Exterior Appearance	28	4,51	Payment Facilities	84,8
15	Interior Appearance	31	4,14	Mobile Banking Rate	84,6
16	Loan Rate Costs	32	4,04	Loan Rate Costs	84,4
17	Respectful	33	4,00	Knowledgeable	84,4
18	Physical Size	36	3,73	Sincere	83,6
19	Credit Operation Rate	43	3,03	Credit Operation Rate	82,2
20	Credit Period	47	2,55	Credit For Private Customers	81,0
21	Loan Variation	49	2,44	Credit Period	79,6
22	Payment Facilities	62	1,27	Large	79,4
23	Functional Call Center	76	0,62	Loan Variation	73,6
24	Informative Consultation Facilities	78	0,54	Interior Appearance	65,0
25	Easy Bill / Tax Payment	79	0,53	Exterior Appearance	64,4
26	Credit For Private Customers	80	0,50	Physical Size	63,8

## Discussion and Conclusion

The ranking of the themes in the study according to the results of the qualitative and quantitative analysis is provided in Table 18. While doing this, the frequency of the codes and themes included in the commercials for the qualitative data was considered as the basis and the Likert mean scores of the respondents were calculated out of percentages for the quantitative data.

The themes derived from the results of the qualitative analysis in Table 18 were obtained by examining 36 commercials of all banks, while quantitative analysis data were obtained from 400 public employees who completed the questionnaire developed in the light of these qualitative data. Accordingly, the themes "Services" "Structure and Properties" were both used frequently by banks to influence bank preferences in commercials, and they were considered more important than other themes in bank preferences by public employees, who were the potential targets of this advertisement. The theme of "Physical Facilities" was less used than the other themes in order to influence the bank preferences in the commercials of the banks by public employees, who were the potential targets of this

advertisement. In addition, the themes of "Use of Technology" and "Operations and Costs" are both varying in their rankings and remain in mid-rank among the 6 themes used to influence bank preferences in banks' commercials and they are ranked in the middle by public employees, who were the potential targets of this advertisement. Although the theme "Staff Qualifications" is emphasized less than others in commercials, it is considered as one of the most important factors in the bank's preferences by public employees. This is because information about bank personnel in the background is constantly emphasized, even when there is another theme highlighted in commercials. Therefore, this theme is higher in rankings in the qualitative analysis.

When the final 26 items in the developed scale are examined according to the ranking out of 83 codes that occur as a result of qualitative analysis, it is generally seen that these items are not at all homogeneously distributed and ranked higher very often. This suggests that the items often emphasized in advertising are more important for bank customers as well.

Based on the data collected, it has been observed that certain codes like "large", "exterior appearance", "interior appearance", and "physical size" are frequently used to

influence bank preferences in commercials, however they have been found to be less important in terms of bank preferences than other codes by the public employees, who are the potential targets of this advertisement. On the contrary, the codes “ease of loan payment”, “call centre functionality”, “ease of getting information” and “convenience to pay invoices” are not frequently used in banks' commercials to influence bank preferences and they have been found to be less important in terms of bank preferences than other codes by the public employees, who are the potential targets of this advertisement. The remaining 18 codes, other than these 8 codes, are located approximately in similar ranks obtained from the results of both qualitative and quantitative analysis.

The underlying reasons of the differences between the codes include explaining and emphasizing any subject in the television commercials while the background can be presented simultaneously through the context and by giving information about physical conditions and facilities. Furthermore, the theme “Physical Facilities” is included in the qualitative analysis without saving extra and it is important that the banking sector, now an indispensable part of daily life, requiring information and time-consuming, encourages the potential customers and emphasizes the theme of “Offered Services” in favour of preference.

When the developed scale was compared to similar studies, a number of similarities and differences were found in terms of items and factors in the following:

-As technology and banking transactions have become a part of life nowadays, the physical facilities and features of the banks have been gradually losing their functions in view of their customers. For this reason, ATM prevalence, branch centrality, number of branches, no waiting for transactions in the branches and the number of box offices at the branches, which are considered as physical characteristics of the banks and frequently studied in other studies, were not included in our scale. 3 items clustered around the physical facilities factor of the scale had the lowest means.

-6 items under the transaction and costs factor were related to loans. When the previous studies are reviewed, factors such as similar names and characteristics are found, but there are also some items such as deposit interest rates and overdraft accounts under these factors. This may be due to the fact that almost every bank has a similar product range as the competition in the banking sector increases the variety of services offered and the public employees show extreme interest in bank loans due to their low salaries or incomes.

-5 items under the technology factor were related to online and mobile banking services. In previous studies, factors such as similar names and characteristics are rarely seen, or, if they are included in these factors, such as telephone banking service and electronic service quality, or technology related parts have been included in another structure and only under the name of a single factor. The frequencies and means of these 5 items are always in the middle and upper ranks. It can be suggested that these results are estimable since all the systems are connected to the internet and we never leave our phones off ourselves in today's technological age. In recent studies, these factors and items are more commonly used than previous studies.

-There are 6 items clustered around the staff factor. When the previous studies are reviewed, almost all of them have found a factor of the same title or feature and only enthusiastic personnel were found as different items. In addition, this item is always in the middle and higher frequencies and means.

-There are 3 items under the offered services factor. When the previous studies were reviewed, factors such as similar names and characteristics are found, but the items under these factors differ. Considering the fact that these 3 items are relevant to time, the reasons of this difference may arise from the fact that people want to access to as many banking services and information in a simple way and quickly as possible in limited time. Furthermore, the fact that the respondents of the questionnaire consider these 3 items at the highest rank in terms of means supports this view.

-There are 3 items under the structure and property factor. When the previous studies are reviewed, there are factors with different names but similar structures. Considering the means of the items ranking in the top 3 in terms of their frequency in the commercials, the item “safe” is in the highest rank, followed by the item “recognition” in the middle ranks and the item “size” in the lower ranks respectively. The reason why the items “large” and “recognition” are relatively lower in the ranking than the item “safe” can be explained by the fact that public employees tend to work with the bank they find reliable due to the structure of the bank.

With this study, advertisers analysed the items that public officials found more important in bank preferences; they can revise future advertisements according to this information, so they can produce both result-oriented and less costly advertisements. With this study, banks analysed the items that public officials found more important in bank preferences; they can work on applying these items more frequently and more effectively as a bank.

Within the scope of this study, a scale titled as “Factors affecting the bank preferences of public employees working in the province of Sivas” was developed using the exploratory design, which is one of the mixed methods. In the light of the detailed data obtained in qualitative data analysis and the findings obtained from this quantitative data collection tool developed based on these data, it was found that these data obtained in detailed form as a result of the qualitative analysis were generalizable with the help of quantitative analysis, and that the qualitative and quantitative findings supported each other.

### **Extended Abstract**

The banking commercials are aimed to persuade consumers to purchase goods through the elements they host. In other words, as each of these elements is considered as a criterion for consumers to purchase, they take up a place in that commercial. Due to the very high cost of commercials broadcast on television, the banks struggle to transmit their messages to their clients and potential clients in as little time as possible, which means that banking commercials broadcast on television are full of these items. The revelation of these elements, embedded in the television commercials of the banks by using qualitative video analysis, is a research

challenge that needs to be solved and this study aimed to analyse and overcome it.

In the literature review, it has been observed that quantitative methods are frequently used in examining the factors affecting the banking preferences of the consumers while qualitative methods are rarely used. In addition, since the fact that the quantitative data are supported by qualitative data it would be more appropriate in providing detailed and in-depth data and these data obtained during the qualitative phase are considered to reveal some of the undiscovered elements, the mixed method is selected in the study.

The present study was conducted using mixed method design. When applying this design in the study, the particularly useful data used in the qualitative phase, themes and the underlying codes are described. These structures are then used for developing the measurement tool during the quantitative phase. It is recommended to use a draft to highlight a few steps required to design a valid and reliable measurement tool.

The universe in the qualitative phase of the study consists of all the banking commercials broadcast on television. Due to time constraints, the banking commercials broadcast in a period of 18 months between November 2015 and April 2017 were included as the study sample. In addition, the commercials of all the active banks were not examined and only those of 9 largest banks (Ziraat Bank, İş Bank, Garanti Bank, Akbank, Yapı Kredi Bank, Halk Bank, Vakıflar Bank, QNB Finacial Bank and Denizbank) were examined according to their total size of assets. In order to eliminate the effects of periodicity and increase the number of samples throughout the 18-month period, maximum variation sampling was used. 4 commercials of each bank were purposefully selected and included in the analysis and finally a total of 36 commercials were examined.

In the quantitative analysis, a stratified sampling method was used. Public employees were stratified according to their working titles. The purpose of using stratified samples lies in the fact that the public employees working in various titles are sampled according to their ratio to other public employees would render the general opinions of public employees fully evident and more generalizable in the study. The size of the quantitative sample was calculated as 400 participants by means of the sample size determination formula where the number of units in the universe is not precisely known along with the time and cost constraints of the study. While selecting these participants for the study, the proportional distribution of public employees by their working titles was assumed as the basis.

After examining 36 commercials of 9 banks, 6 themes and 93 codes were obtained. 2 experts who have had experience in banking management and 2 professors qualified in the field of qualitative research examined these codes, themes and processes and as a result, 10 codes were excluded from the analysis or combined with another code. The remaining 83 codes were categorized under 6 themes according to their classified properties. These themes were named after the characteristics of the codes they contained. These were "Structure and Property," "Physical Facilities," "Staff

Qualifications", "Services", "Operations and Costs" and "Use of Technology".

As a result, a structure consisting of 6 factors and 32 items, which did not exclude any items and could explain about 60% of the total variance was established. The item factor loads varied between 0,818-0,517. These factors were named after the themes obtained from the qualitative analysis. This was decided by considering the accumulation frequency of codes around the factors.

In order to determine the construct validity of the factors obtained as a result of the explanatory factor analysis (EFA) and to demonstrate the model validity, the confirmatory factor analysis (CFA) was performed using the AMOS program. According to the model, 6 items were excluded from the model by evaluating fit indices and standardized regression coefficients. Thus, 26 items remained on the scale.

The internal consistency of this scale, which was developed regarding the factors affecting the banking preference of the public employees, was calculated by checking the Cronbach alpha values for the 6 factors obtained from the confirmatory factor analysis and for the whole scale. In the light of these results, it can be suggested that the scale developed on the basis of qualitative data and the factors included in this scale are reliable and the developed scale is a data collection tool with sufficient characteristics.

The themes "Services" "Structure and Properties" were both used frequently by banks to influence bank preferences in commercials, and they were considered more important than other themes in bank preferences by public employees, who were the potential targets of this advertisement. The theme of "Physical Facilities" was less used than the other themes in order to influence the bank preferences in the commercials of the banks by public employees, who were the potential targets of this advertisement. In addition, the themes of "Use of Technology" and "Operations and Costs" are both varying in their rankings and remain in mid-rank among the 6 themes used to influence bank preferences in banks' commercials and they are ranked in the middle by public employees, who were the potential targets of this advertisement. Although the theme "Staff Qualifications" is emphasized less than others in commercials, it is considered one of the most important factors in the bank's preferences by public employees. This is because information about bank personnel in the background is constantly emphasized, even when there is another theme highlighted in commercials. Therefore, this theme is higher in rankings in the qualitative analysis.

As a result, the relationships between the banking preference criteria and demographic variables of the public employees in Sivas were evaluated by statistical methods and the differences were interpreted. With this study, advertisers analysed the items that public officials found more important in bank preferences; they can revise future advertisements according to this information, so they can produce both result-oriented and less costly advertisements. With this study, banks analysed the items that public officials found more important in bank preferences; they can work on applying these items more frequently and more effectively as a bank.

**Contribution Rates and Conflicts of Interest**

<b>Etik Beyan</b>	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	<b>Ethical Statement</b>	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited
<b>Yazar Katkıları</b>	Çalışmanın Tasarlanması: KCI (%80) YK(%20) Veri Toplanması: KCI (%70) YK(%30) Veri Analizi: KCI (%80) YK(%20) Makalenin Yazımı: KCI (%80) YK(%20) Makale Gönderimi ve Revizyonu: KCI (%70) YK(%30)	<b>Author Contributions</b>	Research Design: KCI (%80) YK(%20) Data Collection: KCI (%70) YK(%30) Data Analysis: KCI (%80) YK(%20) Writing the Article: KCI (%80) YK(%20) Article Submission and Revision: KCI (%70) YK(%30)
<b>Etik Bildirim Çıkar Çatışması</b>	iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	<b>Complaints Conflicts of Interest</b>	iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr The author(s) has no conflict of interest to declare.
<b>Finansman</b>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	<b>Grant Support</b>	The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.
<b>Telif Hakkı &amp; Lisans</b>	Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları <b>CC BY-NC 4.0</b> lisansı altında yayımlanmaktadır.	<b>Copyright &amp; License</b>	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the <b>CC BY-NC 4.0</b>

## References

- Anderson, W.Thomas; Cox, Eli P. & Fulcher, David G. (1976) *Bank Selection Decision and Market Segmentation*, Journal of Marketing, S : 40 (1), s: 40-45.
- Creswell, John W. ve Plano C., Vicki L. (2014) *Mixed Method Research Design and Execution* (Transl.Ed. Yüksel Dede and Selçuk B.Demir), Anı Publication, Ankara.
- Celik, Gamze (2017) *Developing Reading Skills Through Visual Literacy in Turkish Lessons: A Mixed Method Study*, PhD Thesis, Çanakkale Onsekiz Mart University, Institute of Educational Sciences, Çanakkale.
- Faramarzpour, Fatemeh & Mahmoudzadeh, Alireza (2015) *The Effect of Marketing of Bank Services on Customers' Preference of Private Banks: Case Study of Mellat and Tejarat Banks in Khorasan Razavi Province*, International Journal of Management Accounting and Economics, S : 2(3), s : 219-232.
- Holstius, Karin & Kaynak, Erdener (1995) *Retail banking in Nordic Countries: The case of Finland*, International Journal of Bank Marketing, S:13(8), s: 10-20.
- Karademir, Yavuz (2014) *Examination of Problems Faced by Social Studies Teachers in the History of Revolution and Kemalism in Grade 8 (A Case Study of an Exploratory Sequential Mixed Design)*, Master Thesis, Cumhuriyet University, Institute of Educational Sciences, Sivas
- Kaya, Mehmet (2015) *Developmental and Traumatic Problems of High School Students: From the Perspectives of Parents, Teachers and Students*, M.Sc. Thesis, İnönü University, Institute of Educational Sciences, Malatya.
- Laroche, Michel; Rosenblatt, Jerry A. & Manning, Terrill (1986) *Services Used and Factors Considered Important in Selecting A Bank: An Investigation Across Diverse Demographic Segments*, International Journal of Bank Marketing, S: 4(1), s: 35-55.
- Mokhlis, Safiek (2009) *Determinants of Choice Criteria in Malaysia's Retail Banking: An Analysis of Gender-Based Choice Decisions*, European Journal of Economics Finance and Administrative Sciences, S : 16, s : 18-30.
- Okpara, Gazie S. & Onuoha, Onuoha A.(2013) *Bank Selection and Patronage by University Students: A Survey of Students in Umudike*, Asian Journal of Business Review, S : 2(2), s: 12-18.
- Tashakkori, Abbas & Teddlie, Charles (2003) *Handbook of Mixed Method in Social & Behavioral Research*, Sage Publications, California.
- Tashakkori, Abbas & Creswell, John W. (2007) *The New Area of Mixed Methods*, Journal of Mixed Methods Research, S: 1(1), s: 3-7.
- Tavsancil, Ezel (2002). *Measuring attitudes and Data Analysis Using SPSS*, Nobel printing and publication, Ankara.
- Tezbasaran, A. Ata (1996). *Guidelines for developing Likert type scales*, Society of Psychologists publication, Ankara.
- Wel, Che & Nor Mohd S. (2003) *The Influences of Personal and Sociological Factors on Consumer Bank Selection Decision in Malaysia*, Journal of American Academy of Business, S :1(2), s :399-404.
- Yaslioglu, M.Murat (2017) *Factor Analysis and Validity in Social Sciences: Use of Exploratory and Confirmatory Factor Analysis*, Istanbul University Journal of Faculty of Management, S: 46, s: 74-85.
- Yılmaz, Özer; Boz, Hakan & Yaprak, Burak (2017) *Determining Factors That Effect On Consumer's Retail Bank Selection: A Case Study In Balıkesir*, International Social Research Congress, 20-22 April 2017, İstanbul.
- Yildirim, Ali & Simsek, Hasan (2013) *Qualitative Research Methods in Social Sciences*. Seçkin publication, Ankara.
- Yue, Hon & Tom, Gail (1995) *How the Chinese Select their Banks*, Journal of Retail Banking, S : 16(4), s : 36-39.



## Exploring Inflation Dynamics with the Phillips Curve in Türkiye: Evidence from the Markov Regime Switching Model

Ali İlhan<sup>1,a,\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 29/01/2024

Accepted: 10/03/2024

JEL Codes: C24, E31, E52, E58

### ABSTRACT

Unlike in many advanced and emerging market economies, inflation was already a problem for the Turkish economy before the COVID-19 pandemic. During the 1990s, Türkiye experienced severe inflation, which reached three digits in some months. Although inflation was reduced to single digits in the 2000s through a successful disinflation program under an implicit inflation targeting framework with a flexible exchange rate regime, price stability became a problem again after the global financial crisis. Inflation gradually increased during the 2010s and became out of control after late 2021. This study aims to explore inflation dynamics in Türkiye using the Phillips curve framework for different inflation environments. To this end, the Phillips curve equation, augmented with the exchange rate and oil prices, is estimated using the Markov regime switching model between January 2006 and September 2023. Two regimes are identified in the sample, namely low- and high-inflation regimes. According to the estimation results, the Phillips curve is invalid in both regimes. The unemployment gap is statistically insignificant despite its negative impact on current inflation. The increasing coefficient of backward inflation in the high regime reflects the resurgent indexation behavior, which was dominant before inflation targeting was introduced in Türkiye. The positive impact of oil prices is only statistically significant in the low regime. While an increase in the exchange rate significantly raises inflation in both regimes, the effect is greater in the high-inflation regime. These empirical findings indicate that the primary issues for controlling inflation in Türkiye are inflation inertia and exchange rate stability.

**Keywords:** Inflation, Markov regime switching model, Monetary policy, the Phillips curve, Türkiye

## Türkiye’de Enflasyon Dinamiklerinin Phillips Eğrisi ile İncelenmesi: Markov Rejim Değişim Modelinden Kanıtlar

#### Süreç

Geliş: 29/01/2024

Kabul: 10/03/2024

JEL Kodları: C24, E31, E52, E58

### ÖZ

Birçok gelişmiş ve yükselen piyasa ekonomisinin aksine enflasyon, Türkiye ekonomisi için COVID-19 pandemisi öncesinde de bir problem idi. Türkiye, 1990’lı yıllarda bazı aylarda üç haneli rakamlara ulaşan şiddetli bir enflasyon yaşadı. 2000’li yıllarda esnek döviz kuru ve örtük enflasyon hedeflemesi çerçevesinde başarılı bir dezenflasyon programı ile enflasyon tek haneli rakamlara düşürülmüş olsa da küresel finansal kriz sonrası dönemde fiyat istikrarı yeniden bir sorun haline geldi. Enflasyon 2010’lu yıllarda giderek arttı ve 2021’in sonlarında kontrolden çıktı. Bu çalışma, Phillips eğrisi çerçevesini kullanarak Türkiye’deki enflasyon dinamiklerini farklı enflasyon ortamları için incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, döviz kuru ve petrol fiyatları ile genişletilmiş Phillips eğrisi denklemi, Ocak 2006 ve Eylül 2023 arası dönem için Markov rejim değişim modeli ile tahmin edilmiştir. Örneklemede düşük ve yüksek enflasyon rejimleri olmak üzere iki rejim tanımlanmıştır. Tahmin sonuçlarına göre, Phillips eğrisi her iki rejimde de geçersizdir. İşsizlik açığı, cari enflasyon üzerindeki negatif etkisine karşın istatistiksel olarak anlamsızdır. Geriye dönük enflasyon katsayısının yüksek rejimde artması, Türkiye’de enflasyon hedeflemesi öncesi dönemde hakim olan endeksleme davranışının yeniden canlandığını yansıtmaktadır. Petrol fiyatlarının olumlu etkisi yalnızca düşük rejimde istatistiksel olarak anlamlıdır. Döviz kurundaki artış her iki rejimde de enflasyonu anlamlı biçimde artırırken yüksek enflasyon rejimindeki etkisi daha büyüktür. Bu ampirik bulgular, Türkiye’de enflasyonun kontrol altına alınmasında öncelikli konuların enflasyon ataleti ve döviz kuru istikrarı olduğuna işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Enflasyon, Markov rejim değişim modeli, Para politikası, Phillips eğrisi, Türkiye

#### Copyright



This work is licensed under  
Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0  
International License

<sup>a</sup> ailhan@nku.edu.tr



0000-0001-6201-5353

**How to Cite:** İlhan A (2024) Exploring Inflation Dynamics with the Phillips Curve in Türkiye: Evidence from the Markov Regime Switching Model, Journal of Economics and Administrative Sciences, 25(2): 285-296 DOI: 10.37880/cumuiibf.1427745

## Introduction

During the 2010s, a low inflation environment prevailed in almost every economy; inflation dropped even in countries apparently unaffected by the global financial crisis (GFC) (Jordà & Nechio, 2020). The average global inflation was 2.1% between 2010 and 2020 (Binici *et al.*, 2022: 3). Inflation consistently below the targets, especially in advanced economies, sparked a debate as to whether the Phillips curve (PC) is a reliable guide for central banks (Dorn, 2020; Jordà & Nechio, 2023). Many studies showed that the inflation-increasing effect of falling unemployment was reduced, particularly during low inflation periods, while the PC flattened (Stock & Watson, 2020; Costain *et al.*, 2022; Forbes *et al.*, 2022; Jørgensen & Lansing, 2023). However, the COVID-19 pandemic completely changed the picture. Inflation soared due to expansionary policies to recover from sluggish aggregate demand during the pandemic. Further, the impact of the Russia-Ukraine war on commodity prices made inflation control more challenging. In August 2022, global inflation increased to 7.5% (Binici *et al.*, 2022: 3), while OECD inflation reached 10.7% in October 2022 (OECD, 2024). Thus, inflation once again came to the top of the agenda for the world economy.

Unlike in many advanced and emerging market economies, inflation was already a problem for the Turkish economy before the COVID-19 pandemic. During the 1990s, Türkiye experienced severe inflation, which reached three digits in some months. Fiscal dominance, a fragile banking sector, and political instabilities resulted in price stability not being the primary focus of the Central Bank of the Republic of Türkiye (CBRT) (Çufadar, 2023: 84). After the 2001 crisis, inflation was reduced to single digits in the 2000s through a successful disinflation program under an implicit inflation targeting (IT) framework with a flexible exchange rate regime. Between 2006 and 2010, when full-fledged IT was implemented, a price stability-oriented monetary policy was continued, and the gains of the implicit IT regime were preserved (Gülşen & Kara, 2021: 185).

In the post-GFC period, however, Türkiye gradually lost control of inflation. In particular, expectation formations were damaged after the CBRT adopted a complex monetary policy framework in late 2010 in response to accumulating macro-financial risks due to accelerating capital inflows. Furthermore, political pressures resulted in a monetary policy that was looser than required for price and exchange rate stability (Gürkaynak *et al.*, 2015; Gürkaynak *et al.*, 2023a). In August 2018, the Turkish economy was exposed to a currency shock, and the Turkish Lira (TL) depreciated by over 30% while increasing uncertainties and rising inflation expectations due to sharply rising exchange rates led to inflation exceeding 25% in October 2018 (İlhan *et al.*, 2023: 165). Interest rate hikes and sluggish demand conditions only temporarily moderated inflation and exchange rates (Ulug *et al.*, 2023: 2864).

In the second half of 2019, declining inflation due to the base effect and modest capital inflows created room for interest rate cuts, and the CBRT seized this opportunity (Orhangazi & Yeldan, 2023: 177). The policy rate was

reduced gradually from 24% to 8.25% between July 2019 and May 2020 (CBRT, 2024b). During this period, the CBRT used its reserves intensively to keep the exchange rate under control in a low-interest rate environment (Orhangazi & Yeldan, 2023: 177). After August 2020, however, the credit boom to alleviate the effects of COVID-19 created upward pressures on inflation and exchange rates (Çufadar, 2023: 89). The CBRT managed inflation and exchange rates for almost one more year, thanks to the return to a tight monetary policy in November 2020 (Ulug *et al.*, 2023: 2865).

September 2021 was a turning point for the Turkish economy. The CBRT started interest rate cuts and reduced the policy rate by 500 bp until December 2021. Inflation and exchange rates were utterly out of control, with TL depreciating by around 50% against the US dollar in three months. About 20% in September 2021, inflation jumped to 36% by the last month of the year (Gürkaynak *et al.*, 2023b: 34-36).

During 2022 and the first half of 2023, the CBRT continued its loose monetary stance. During this period, inflation rose steadily until October 2022, peaking at 85.51% before the base effect support (CBRT, 2024a). In June 2023, the CBRT changed its mindset to an orthodox and price stability-oriented monetary policy. Accordingly, it raised the policy rate gradually from 8.5% in June to 42.5% by the end of the year (CBRT, 2024b). However, inflation increased by 23% in just the third quarter of 2023 due to the depreciation of TL, tax increases, wage adjustments, and rising global energy prices (CBRT, 2023: 1). As of January 2024, inflation is still a primary problem for the Turkish economy.

Forbes *et al.* (2021) point out that the PC simplifies many complex relationships, but with some modifications, its linear version can help understand high inflation dynamics, like in the pandemic. Similarly, this study adopts the PC approach to investigate the inflation dynamics in the Turkish economy with the Markov regime switching (MS) model. More specifically, an augmented PC equation is estimated by the Markov regime-switching intercept autoregressive heteroscedasticity (MSIAH) model from 2006:01 to 2023:09. While several studies have analyzed inflation drivers in Türkiye with different models, methods, and samples, few have used the regime switching methods (Önder, 2009; Çatık & Önder, 2011), which allows the analysis of inflation drivers for different inflation regimes. Furthermore, this study presents fresh evidence for understanding inflation dynamics by covering the pandemic period and the CBRT's monetary policy practices, which were incompatible with the Taylor principle (Gürkaynak *et al.*, 2023b).

The paper is organized as follows. The next section provides theoretical explanations of the PC and a review of empirical studies on inflation dynamics based on the PC equation in Türkiye. The subsequent section explains the data and methodology. The empirical findings section reports the MS estimation findings, discusses them in relation to the literature, and presents the results of the robustness checks of alternative model specifications. The paper ends with the conclusion section.

**Literature Review**

**A Brief Theoretical Review of the Phillips Curve**

The PC, which Mankiw (2001: 45) describes as one of three key principles of macroeconomics, is fundamentally based on the short-run inflation-employment trade-off. The PC story began with the analysis of Phillips (1958), which examined the relationship between money wage growth and unemployment in the UK from 1861 to 1957. Phillips (1958) showed a stable and negative relationship between unemployment and nominal wage growth. That is, whenever there is increasing labor demand and unemployment is low, wages rise.

Lipsey (1960) then provided theoretical foundations to support this empirical relationship. Furthermore, Samuelson and Solow (1960) labeled this trade-off as the PC and modified the original PC equation by replacing money wage growth with inflation. They considered the PC as a menu of choices between price stability and unemployment, which paved the way for the fine-tuning policies that were popular in the 1960s (Dorn, 2020: 134).

The empirical and theoretical evolution of the PC continued with Phelps (1967) and Friedman (1968), who recognized the importance of inflation expectations and added this variable to the PC equation. Friedman's (1968) expectation-augmented PC can be specified as follows (Ball & Mazumder, 2019: 113):

$$\pi_t = \pi_t^e + \sigma(u_t - u_t^*) + \epsilon_t, \quad \sigma < 0 \tag{1}$$

where  $\pi_t$  denotes current inflation;  $\pi_t^e$  represents expected inflation;  $u_t$  is unemployment; and  $u_t^*$  is the natural rate of unemployment. As proxied expected inflation by past inflation, then Eq. (1) can be rewritten as follows:

$$\pi_t = \pi_{t-1} + \sigma(u_t - u_t^*) + \epsilon_t \tag{2}$$

Friedman (1968: 11) suggested that the inflation-unemployment trade-off is only temporary and results from anticipated inflation. That is, the PC exists only in the short run due to lags in expectation adjustment. Once expectations have been adjusted, the trade-off no longer exists in the long run (Chowdhury & Sarkar, 2017: 428).

After the PC failed to explain the stagflation crisis of the 1970s, it was increasingly criticized, especially by new classical economists. Sargent (1971), for example, suggested that the traditional expectation treatment cannot capture rational agents' forward-looking behavior, while Lucas (1976), in his famous critique, claimed that the coefficients of PC vary over time depending on policy responses. These shortcomings were then addressed by the new Keynesians, who introduced the new Keynesian Phillips curve (NKPC) (Chowdhury & Sarkar, 2017: 428). The NKPC considered forward-looking expectations in price settings under the assumption of sticky prices and rational economic agents (Abbas *et al.*, 2016: 379). The Calvo (1983) version of the NKPC assumed that firms operate in monopolistic competitive markets and can set prices based on markups over marginal costs. In each period, there is a possibility that firms may adjust their prices  $(1 - \theta)$  or keep them fixed  $(\theta)$ . The reduced form of the NKPC is specified as follows (Wardhono *et al.*, 2021: 2):

$$\pi_t = \beta E_t(\pi_{t+1}) + \lambda mc_t + \epsilon_t \tag{3}$$

where  $E_t(\pi_{t+1})$  is the expected future inflation;  $mc_t$  is real marginal cost; and  $\lambda = \frac{(1-\theta)(1-\theta\beta)}{\theta}$ . Although there was considerable doubt about whether the output gap was an accurate proxy, it was used as a real marginal cost in early empirical studies (Mazumder, 2012: 324).

Based on experiences that even highly credible central banks bear output losses in a disinflationary process, Galí and Gertler (1999) added lagged inflation to the baseline pure forward-looking model to capture inflation persistence. Their model, called hybrid NKPC (HNKPC), is defined as follows:

$$\pi_t = \gamma_f E_t(\pi_{t+1}) + \gamma_b(\pi_{t-1}) + \lambda mc_t + \epsilon_t \tag{4}$$

where  $\lambda = (1 - \omega)(1 - \theta)(1 - \beta\theta)\phi^{-1}$  and the parameters are as follows:

$$\gamma_f = \beta\theta\phi^{-1}, \gamma_b = \omega\phi^{-1}, \phi = \theta + \omega[1 - \theta(1 - \beta)] \tag{5}$$

According to the HNKPC model, a fraction of the firms is supposed to be forward-looking in setting their prices  $(1 - \omega)$ , while the others are backward-looking  $(\omega)$ . The HNKPC has two main differences from the NKPC. First, it uses labor income share instead of the output gap to proxy for marginal cost. Second, three model parameters are explicitly used to determine the coefficients: the discount factor  $(\beta)$ , the degree of backward-looking  $(\omega)$ , and the degree of price stickiness  $(\theta)$  (Galí & Gertler, 1999: 203-211).

**Empirical Review**

This review focuses on studies investigating inflation dynamics in the Turkish economy using the PC framework and time-series methods. Analyzing 1988Q2-2003Q1, Yazgan and Yilmazkuday (2005) demonstrated that the benchmark NKPC is valid, whereas the HNKPC is not. Önder (2009) employed an MS model to explore the PC between 1987:01 and 2004:07. Three regimes were identified, namely, low, high and stable, and high and volatile inflation regimes. PC was strongly confirmed in the low-inflation regime but not the high-inflation regimes. The output gap was statistically insignificant in the high-inflation regimes, which indicated that the PC followed a nonlinear pattern. Similarly, Hasanov *et al.* (2010) employed the time-varying smooth transition regression method over 1980Q1-2008Q3 and found that the output gap-inflation nexus was regime-dependent.

Çatık *et al.* (2011) used the autoregressive distributed lag (ARDL) model to test the PC for relative price changes from 1996:01 to 2007:05. They found no inflation-output gap trade-off in the benchmark model. However, it became valid after the skewness and variance of relative price changes were added to the model. Arabacı and Eryiğit (2012) used a threshold regression model to investigate the threshold effect on the short-run PC for 1991Q1-2010Q4. They showed that the relationship between inflation and real economic activity was stable and nonlinear when the lagged value of the capacity utilization rate was used as a threshold variable. Gözgör (2013) examined the expectations-augmented PC and HNKPC between 2005:01 and 2012:06. The ordinary least squares findings indicated that the unemployment gap was statistically insignificant. That is, the expectations-



augmented PC model was not valid. On the other hand, the GMM findings confirmed the HNKPC. Lagged and expected inflation and the producer price index all had significant and positive impacts on current inflation, while the coefficient of the unemployment rate was statistically significant and negative.

Arabacı and Özdemir (2014) split the 1990Q1-2013Q3 period into two sub-samples, excluding 2000 and 2001, and explored the HNKPC employing non-casual autoregression models. The HNKPC was valid in both sub-samples. Furthermore, lagged inflation had a greater impact on inflation in the 1990s, while expected inflation was at the forefront in the 2000s. Ardor *et al.* (2014) estimated the PC equation with the triangle model of inflation for 1998Q1-2014Q1. They employed three different non-accelerating inflation rate of unemployment (NAIRU) from various methods and verified the PC. Saraçoğlu *et al.* (2014) examined the HNKPC between 1998Q1 and 2013Q3 with three output gap variables obtained using different methods. The GMM findings confirmed the HNKPC for all models. Furthermore, the output gap calculated by the structural vector autoregressive (SVAR) model outperformed those obtained from the Hodrick and Prescott (HP) filter and the modified HP filter in explaining inflation. Başer Andiç *et al.* (2015) used Bayesian estimation techniques to investigate the HNKPC from 2005Q2 to 2012Q3. The lagged and expected inflation coefficients were close to each other. The output gap, as a proxy for the domestic real marginal cost, was more effective in explaining consumer inflation, whereas the real unit labor cost variable was more important in estimating services inflation.

Karahan and Çağlarırnak Uslu (2018) analyzed the PC using the ARDL and Kalman filter from 1996 to 2016. The ARDL findings showed that the PC existed only in the long run. The Kalman filter findings indicated that the negative effect of unemployment on inflation increased after the transition to an inflation targeting regime. Bildirici and Ozaksoy Sonustun (2018) used the nonlinear ARDL (NARDL) and nonlinear causality tests to investigate the unemployment-inflation nexus for the US, Türkiye, France, and Japan from 1960 to 2016. The NARDL indicated a negative long-run relationship between inflation and unemployment for all four countries. Bari and Şıklar (2021) used the GMM to explore the open-economy HNKPC between 2002:01 and 2020:07. They also divided the sample considering stable and depreciated exchange rate periods. In all samples, both backward and forward inflation increased current inflation, whereas the impact of the output gap was statistically insignificant.

During the depreciation periods, the real effective exchange rate was more effective than the nominal exchange rate in explaining inflation and vice versa in stable periods.

Koç *et al.* (2021) used the PC approach with the time-varying parameter model to investigate the impact of expectations on inflation from 2007Q2 to 2019Q4. Inflation expectations had a pivotal effect on inflation, and this contribution remained stable in recent years, while the effect of the exchange rate on inflation dramatically increased after the 2018 currency shock. Kantur and Özcan (2022) used the GMM to investigate the cost channel extended NKPC between 2006 and 2019 with quarterly data. They found that the augmented NPKC can explain short-run inflation dynamics, while demand channel issues outweighed cost channel concerns. They concluded that the main dynamic to focus on for price stability is the exchange rate. Finally, Kocoglu (2023) adopted the NKPC approach to examine inflation dynamics from 2000:01 to 2021:10 using the quantile ARDL. The production output gap was statistically significant and negative across all quantiles, while the GDP output gap positively impacted inflation. While oil prices and the nominal exchange rate positively impacted inflation, the former's effect was asymmetric. When the domestic currency depreciated, the positive effect of oil prices on inflation was aggravated.

## Data and Methodology

### Data

This study explored inflation dynamics in Türkiye based on the PC equation for 2006:01-2023:09. Following the empirical literature, the PC equation was augmented with the exchange rate and oil prices. The estimated model is specified as follows:

$$\pi_t = \alpha_t + \beta\pi_{t-1} + \delta u_t + \theta ner_t + \gamma oil_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

Here,  $\pi_t$  represents monthly inflation, which is the percentage change of the consumer price index;  $\pi_{t-1}$  is lagged inflation and stands for past inflation;  $u_t$  is unemployment;  $ner_t$  is the percentage change of the nominal exchange rate; and  $oil_t$  is the percentage change in the global price of Brent crude oil. The gap values of unemployment, nominal exchange rate, and oil prices were used in the study. These values were calculated as the difference between the actual variables, and their trends obtained by the HP filter.<sup>1</sup> Variables representing seasonality were adjusted. All series were gathered from the Federal Reserve Economic Data (FRED). Table 1 presents the descriptive statistics for the raw data.

Table 1. Descriptive Statistics

Variables	Obs.	Mean	Max.	Min.	Std. Dev.
$\pi_t$	213	1,255	13,575	-1,442	1,845
$u_t$	213	10,628	15,100	7,300	1,769
$ner_t$	213	4,711	26,999	1,170	5,347
$oil_t$	213	77,317	133,582	26,848	24,530

Source: Author's estimation.

<sup>1</sup> The HP filter's smoothing parameter ( $\lambda$ ) was set as 14400.

Table 2. Unit Root Test Findings

Variables	ADF		PP	
	Intercept	Intercept & Trend	Intercept	Intercept & Trend
$\pi_t$	-3,749***	-4,812***	-6,756***	-7,859***
$\pi_{t-1}$	-4,094***	-5,177***	-6,832***	-7,909***
$u_t$	-3,376**	-3,369*	-3,820***	-3,810**
$ner_t$	-11,094***	-11,066***	-9,949***	-9,904***
$oil_t$	-10,322***	-10,296***	-9,740***	-9.706***

Source: Author's estimation.

Note: The maximum lags were set as 12, while optimal lag lengths were chosen based on the Schwarz Information Criterion (SIC) in the ADF test. Bandwidths were selected automatically considering the Newey-West method employing the Bartlett kernel in the PP test. \*\*\*, \*\*, and \* denote stationarity at 1%, 5%, and 10% significance, respectively.

Table 3. Transition Matrix and Regime Properties

Transition Matrix			
	Low-Inflation Regime	High-Inflation Regime	
Low-Inflation Regime	0,987	0,013	
High-Inflation Regime	0,055	0,945	
Regime Properties			
	Observation	Probability	Duration
Low-Inflation Regime	185,4	0,811	77,89
High-Inflation Regime	27,6	0,189	18,17

The dates of maximum and minimum monthly inflation corresponded to the change in policy rates. Inflation reached its maximum in December 2021, soon after the beginning of interest rate cuts in September. Its lowest value was in November 2018, following the policy rate increases against the currency shock of August 2018. Unemployment fell to its lowest in June 2012 with the help of abundant global liquidity, while its maximum was in January 2019 due to increasing interest rates. A considerable difference between the lowest and highest values of the exchange rate reflects TL's instability. Especially since the last quarter of 2021, the exchange rate has jumped sharply. Finally, oil prices were highly sensitive to global shocks, unsurprisingly. While oil prices were lowest around the beginning of the pandemic in April 2020, they reached a maximum in July 2008, around the GFC. The unit root test findings are represented in Table 2.

The Phillips-Perron (PP) (Phillips & Perron, 1988) and the augmented Dickey-Fuller (ADF) (Dickey & Fuller, 1981) unit root tests were employed to examine the time-series properties of series. The empirical findings show that variables were stationary in their levels. Hence, all were treated as I(0).

**Methodology**

This study employed an MS model to explore inflation dynamics within the PC framework in Türkiye. In MS models, different regimes, which generally range from two to four, can be identified. Furthermore, past regimes can recur throughout the sample (Baharumshah *et al.*, 2017: 249). Regime change is defined as an unobserved random variable instead of as the outcome of a deterministic event. This unobserved variable is called the state or regime variable ( $s_t$ ). For the process of regime switching, the Markov chain is employed (Hamilton, 1994:

677-678). The  $N$ -state Markov chain with transition probabilities can be defined as follows:

$$P\{s_t = j | s_{t-1} = i, s_{t-2} = k, \dots\} = P\{s_t = j | s_{t-1} = i\} = p_{ij} \tag{7}$$

where  $j$  and  $i$  denote states;  $p_{ij}$  shows transition probability across states;  $p_{ij}$  is the probability that state  $j$  is preceded by state  $i$ . Eq. (8) shows the  $N \times N$  transition matrix that collects the transition probabilities whose sum equals 1 (Hamilton, 1994: 678-679):

$$P = \begin{bmatrix} p_{11} & p_{21} & \dots & p_{N1} \\ p_{12} & p_{22} & \dots & p_{N2} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ p_{1N} & p_{2N} & \dots & p_{NN} \end{bmatrix} \tag{8}$$

The MS models are estimated using the maximum likelihood (ML) method. Since the first-order conditions derived from the ML are nonlinear and have no closed solution (Çatık & Önder, 2011: 128), an expectation-maximization (EM) algorithm of Dempster *et al.* (1977) is used in the ML estimates by Hamilton (1990). The algorithm is developed to estimate the parameters of models with hidden stochastic or unobservable variables that affect the observed time series (Bildirici & Kayıkçı, 2021: 41). Iterations of the EM algorithm increase the ML function value (Hamilton, 1994: 689), while the iterations end once the parameters converge (Çatık & Önder, 2011: 128).

Of the various MS models, this study employed the MSIAH model, which considers both changes in the variance of the residuals across states and the entire parameter shift (Çatık & Önder, 2011: 127). The model, represented in linear form in Eq. (6), can be rewritten as follows for the MSIAH model:

$$\pi_t = \alpha(s_t) + \beta(s_t)\pi_{t-1} + \delta(s_t)u_t + \theta(s_t)ner_t + \gamma(s_t)oil_t + \varepsilon_t \tag{9}$$

When state variable ( $s_t$ ) equals 1, the process is in the low-inflation regime; when it equals 2, the process is in the high-inflation regime (Baharumshah *et al.*, 2017: 249). The state variable strongly influences the estimated coefficients.

**Empirical Findings**

This study employed the MSIAH model to analyze the inflation drivers in Türkiye for different inflation regimes. Two regimes were identified in the sample, namely low- and high-inflation regimes. Table 3 presents the transition matrix and regime properties.

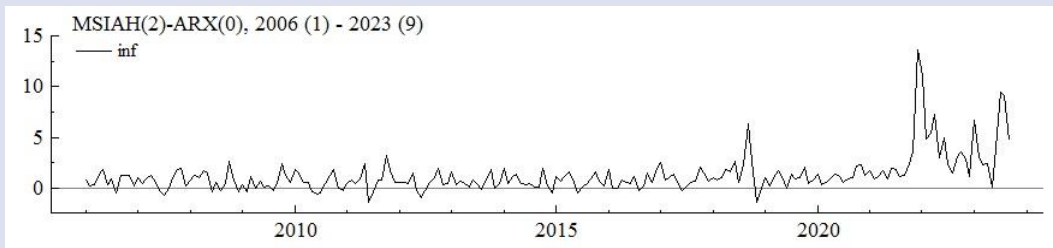
The transition matrix indicates that the switching probability from the high- to low-inflation regime was higher at 5.5% than vice versa at 1.3%. During the sample period, the low-inflation regime dominated in terms of a longer duration and higher probability. Figures 1-3 illustrate the regime variable and its probabilities over the sample period.

Figures 2 and 3 show that the low-inflation regime dominated the sample. However, this does not mean that inflation was not a problem during these periods, given that annual inflation has remained above its targets since 2011 and has been double-digit since almost 2017. Some observations

that could have been in the high regime may have fallen into the low regime as a result of the recent spike in inflation.

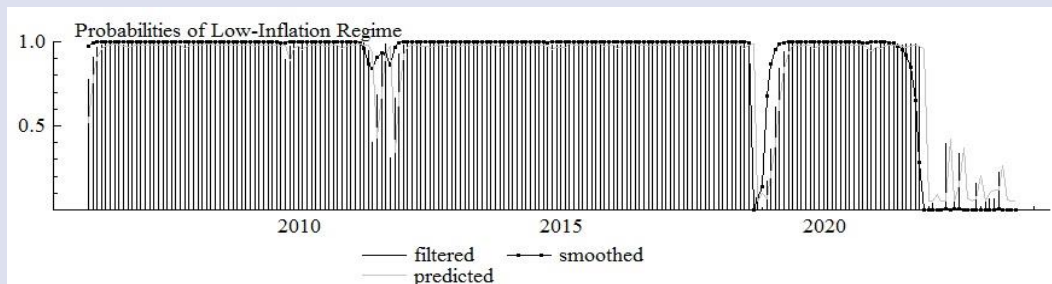
The first transition from the low to the high inflation regime was in September 2018, following the currency shock. The monetary authorities' effective and timely interventions tamed sharp price and exchange rate movements so that the first high-inflation regime lasted only three months. The second switch from the low to the high-inflation regime was in November 2021, right after the beginning of interest rate cuts, and the sample ended with this high-inflation regime.

Before evaluating the estimation findings, it is necessary to test the model's nonlinearity. Based on the likelihood ratio (LR) test, the null hypothesis that the linear model is valid was rejected, thereby confirming the nonlinear model (Bildirici, 2020: 2255). Moreover, the two-regime MSIAH model was verified by comparing the nonlinear and linear models in terms of the log-likelihood and the Akaike information criterion (AIC) values (Çatık & Önder, 2011: 135; Altuğ & Bildirici, 2012: 17; Baharumshah *et al.*, 2017: 251). Table 4 presents the estimation results.



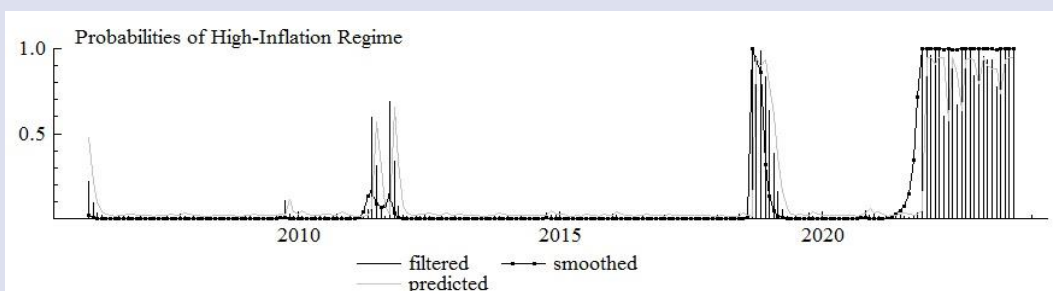
*Figure 1. Inflation Rate*

Source: Author's estimation.



*Figure 2. Low-Inflation Regime Probabilities*

Source: Author's estimation.



*Figure 3. High-Inflation Regime Probabilities*

Source: Author's estimation.

Table 4. Estimation Results

Low-Inflation Regime (Standard Error: 0,722)			
Variables	Coefficient	Standard Error	t-value
$\alpha_t$	0,621***	0,076	8,079
$\pi_{t-1}$	0,233***	0,072	3,224
$u_t$	-0,039	0,066	-0,590
$ner_t$	0,061***	0,015	3,929
$oil_t$	0,014**	0,006	2,205
High-Inflation Regime (Standard Error: 0,297)			
Variables	Coefficient	Standard Error	t-value
$\alpha_t$	1,876*	1,083	1,731
$\pi_{t-1}$	0,540***	0,206	2,623
$u_t$	-0,549	1,652	-0,332
$ner_t$	0,293***	0,064	4,525
$oil_t$	0,0632	0,063	0,991
<b>LR Linearity Test: 148,882</b>	<b>Chi (6) = (0,000)***</b>	<b>Chi (8) = (0,000)***</b>	<b>Davies = (0,000)***</b>
		Log-likelihood	AIC
<b>Nonlinear model</b>		-276,606	2,728
<b>Linear model</b>		-351,050	3,352

Source: Author's estimation.

Note: \*\*\*, \*\*, and \* show significance at 1%, 5%, and 10%, respectively.

Differences in the significance and size of the coefficients across the regimes indicate nonlinear inflation dynamics. In the low-inflation regime, lagged inflation, the exchange rate, and oil prices significantly and positively impacted inflation. Although the effect of the unemployment gap was consistent with the theoretical expectations, it was statistically insignificant. This indicates that the PC was invalid and that other drivers explained inflation. When switching to the high-inflation regime, nothing changed for the PC, and the unemployment gap coefficient was still insignificant. While the impact of oil price on inflation turned statistically insignificant, the positive effects of lagged inflation and exchange rate remained significant. Furthermore, the coefficient of past inflation and the exchange rate considerably increased. That is, inflation persistence is still a problem for the Turkish economy, while the exchange rate is a critical variable that needs to be closely managed to control inflation.

The empirical findings that did not support the PC confirm those of Yazgan and Yilmazkuday (2005), Önder (2009), Çatık *et al.* (2011), Gözgör (2013), Karahanlı and Çağlarırnak Uslu (2018), and Bari and Şıklar (2021). These studies found the economic activity variable to be inconsistent with theoretical expectations for specific models, periods, regimes, or the sample as a whole. On the other hand, the positive coefficient of the exchange rate in both regimes confirms Öğünç *et al.* (2018), Bari and Şıklar (2021), Koç *et al.* (2021), Yilmazkuday (2022), Kantur and Özcan (2022), Kocoglu (2023), and Ulug *et al.* (2023). Finally, the inflation-increasing effect of oil prices in the low regime is consistent with Bari and Adalı (2020), Yilmazkuday (2022), Kocoglu (2023), and Özmen and Özşahin (2023).

Most of the literature has reported a significant positive effect of inflation expectations on current inflation. On the other hand, the finding in this study that the coefficient of past inflation was greater in the high than the low regime is quite similar to Önder (2009) and Arabacı and Özdemir (2014). The former study found a rising impact of lagged inflation in the high-inflation regime, while the latter reported a greater impact of past inflation in the high inflation environment of the 1990s.

Robustness checks were performed by employing the output gap<sup>2</sup> and the lagged unemployment gap instead of the unemployment gap. These estimation results did not provide any new information. The regime properties and probabilities, as well as the significance, size, and sign of the coefficients of both models, aligned with those of the main model (see Table A1 and A2 in the Appendices).

## Conclusion

Adopting the PC framework and using the MSIAH, this study explored inflation dynamics in Türkiye from January 2006 to September 2023. Two regimes were defined in the sample, namely the low- and high-inflation regimes. The switching dates from the low to the high-inflation regime were September 2018 and November 2021, corresponding to the currency shock and the CBRT's change in monetary policy stance, respectively. While the first high-inflation regime was short-lived, the second prevailed until the end of the sample.

The estimation results showed that the PC was invalid in both regimes. The unemployment gap had a negative impact on current inflation, although this effect was statistically insignificant. Lagged inflation had a positive

<sup>2</sup> The output gap was measured using the industrial production index ( $ip_t$ ). Similar processes were performed to calculate the output gap. Specifically, the output gap was calculated as the

difference between the percentage change in the industrial production index, and its trend obtained by the HP filter ( $\lambda=14400$ ).

and statistically significant effect on inflation, with a greater coefficient in the high regime. Oil prices only had a statistically significant effect in the low regime. An increase in the exchange rate significantly raised inflation in both regimes, with a greater effect in the high regime.

The greater coefficient of backward inflation in the high regime reflects resurgent indexation behavior, which was dominant before the CBRT adopted inflation targeting. Furthermore, the greater impact of the exchange rate in the high regime is consistent with previous studies reporting higher exchange rate pass-through for Türkiye in recent years (Kara & Sarıkaya, 2021; Gayaker *et al.*, 2021; İlhan *et al.*, 2023). The empirical findings of this study suggest that inflation inertia and exchange rate stability are the primary issues in controlling inflation in Türkiye. Thus, the CBRT should attach utmost importance to these variables in its efforts to achieve price stability.

### Extended Abstract

During the 2010s, a low inflation environment prevailed in almost every economy; inflation dropped even in countries apparently unaffected by the GFC (Jordà & Nechio, 2020). The average global inflation was 2.1% between 2010 and 2020 (Binici *et al.*, 2022: 3). Inflation consistently below the targets, especially in advanced economies, sparked a debate as to whether the PC is a reliable guide for central banks (Dorn, 2020; Jordà & Nechio, 2023). Many studies showed that the inflation-increasing effect of falling unemployment was reduced, particularly during low inflation periods, while the PC flattened (Stock & Watson, 2020; Costain *et al.*, 2022; Forbes *et al.*, 2022; Jørgensen & Lansing, 2023). However, the COVID-19 pandemic completely changed the picture. Inflation soared due to expansionary policies to recover from sluggish aggregate demand during the pandemic. Further, the impact of the Russia-Ukraine war on commodity prices made inflation control more challenging. In August 2022, global inflation increased to 7.5% (Binici *et al.*, 2022: 3), while OECD inflation reached 10.7% in October 2022 (OECD, 2024). Thus, inflation once again came to the top of the agenda for the world economy.

Unlike in many advanced and emerging market economies, inflation was already a problem for the Turkish economy before the COVID-19 pandemic. During the 1990s, Türkiye experienced severe inflation, which reached three digits in some months. Although inflation was reduced to single digits in the 2000s through a successful disinflation program under an implicit inflation targeting framework with a flexible exchange rate regime, price stability became a problem again after the global financial crisis. Inflation gradually increased during the 2010s and became out of control after late 2021. This study aims to explore inflation dynamics in Türkiye using the Phillips curve framework for different inflation environments. To this end, the Phillips curve equation, augmented with the exchange rate and oil prices, is estimated using the MSIAH model between January 2006 and September 2023.

Although there have been various studies in Türkiye that have analyzed the factors leading to inflation using different models, methods, and samples, only a few have utilized regime switching methods (Önder, 2009; Çatık & Önder,

2011). This method makes it possible to analyze inflation drivers for different inflation regimes. Additionally, this study presents fresh evidence for understanding inflation dynamics by covering the pandemic period and the CBRT's monetary policy practices, which were incompatible with the Taylor principle (Gürkaynak *et al.*, 2023b).

In MS models, different regimes, which generally range from two to four, can be identified. Furthermore, past regimes can recur throughout the sample (Baharumshah *et al.*, 2017: 249). Regime change is defined as an unobserved random variable instead of as the outcome of a deterministic event. This unobserved variable is called the state or regime variable ( $s_t$ ). For the process of regime switching, the Markov chain is employed (Hamilton, 1994, pp. 677-678). Furthermore, the MS models are estimated using the ML method. Iterations of the EM algorithm increase the ML function value (Hamilton, 1994, p. 689), while the iterations end once the parameters converge (Çatık & Önder, 2011: 128).

Two regimes were identified in the sample, namely low- and high-inflation regimes. The transition probabilities indicated that the low-inflation regime dominated the sample. However, this does not mean that inflation was not a problem during these periods, given that annual inflation has remained above its targets since 2011 and has been double-digit since almost 2017. Some observations that could have been in the high regime may have fallen into the low regime as a result of the recent spike in inflation.

Based on the LR test, the null hypothesis that the linear model is valid was rejected, thereby confirming the nonlinear model (Bildirici, 2020: 2255). Moreover, the two-regime MSIAH model was verified by comparing the nonlinear and linear models in terms of the log-likelihood and the AIC values (Çatık & Önder, 2011: 135; Altuğ & Bildirici, 2012: 17; Baharumshah *et al.*, 2017: 251).

Differences in the significance and size of the coefficients across the regimes indicate nonlinear inflation dynamics. In the low-inflation regime, lagged inflation, the exchange rate, and oil prices significantly and positively impacted inflation. Although the effect of the unemployment gap was consistent with the theoretical expectations, it was statistically insignificant. This indicates that the PC was invalid and that other drivers explained inflation. When switching to the high-inflation regime, nothing changed for the PC, and the unemployment gap coefficient was still insignificant. While the impact of oil price on inflation turned statistically insignificant, the positive effects of lagged inflation and exchange rate remained significant. Furthermore, the coefficient of past inflation and the exchange rate considerably increased.

The empirical findings that did not support the PC confirm those of Yazgan and Yılmazkuday (2005), Önder (2009), Çatık *et al.* (2011), Gözgör (2013), Karahanlı and Çağlarırnak Uslu (2018), and Bari and Şıklar (2021). These studies found the economic activity variable to be inconsistent with theoretical expectations for specific models, periods, regimes, or the sample as a whole. On the other hand, the positive coefficient of the exchange rate in both regimes confirms Ögünç *et al.* (2018), Bari and Şıklar (2021), Koç *et al.* (2021), Yılmazkuday (2022), Kantur and Özcan (2022), Kocoglu (2023), and Ulug *et al.* (2023). Finally, the inflation-increasing effect of oil prices in the low regime

is consistent with Bari and Adalı (2020), Yilmazkuday (2022), Kocoglu (2023), and Özmen and Özşahin (2023).

Most of the literature has reported a significant positive effect of inflation expectations on current inflation. On the other hand, the finding in this study that the coefficient of past inflation was greater in the high than the low regime is quite similar to Önder (2009) and Arabacı and Özdemir (2014). The former study found a rising impact of lagged inflation in the high-inflation regime, while the latter reported a greater impact of past inflation in the high inflation environment of the 1990s.

Robustness checks were performed by employing the output gap and the lagged unemployment gap instead of the unemployment gap. These estimation results did not provide any new information. The regime properties and

probabilities, as well as the significance, size, and sign of the coefficients of both models, aligned with those of the main model (see Table A1 and A2 in the Appendices).

The greater coefficient of backward inflation in the high regime reflects resurgent indexation behavior, which was dominant before the CBRT adopted inflation targeting. Furthermore, the greater impact of the exchange rate in the high regime is consistent with previous studies reporting higher exchange rate pass-through for Türkiye in recent years (Kara & Sarıkaya, 2021; Gayaker *et al.*, 2021; İlhan *et al.*, 2023). The empirical findings of this study suggest that inflation inertia and exchange rate stability are the primary issues in controlling inflation in Türkiye. Thus, the CBRT should attach utmost importance to these variables in its efforts to achieve price stability.

**Contribution Rates and Conflicts of Interest**

<b>Etik Beyan</b>	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	<b>Ethical Statement</b>	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.
<b>Yazar Katkıları</b>	Çalışmanın Tasarlanması: Aİ (%100) Veri Toplanması: Aİ (%100) Veri Analizi: Aİ (%100) Makalenin Yazımı: Aİ (%100) Makale Gönderimi ve Revizyonu: Aİ (%100)	<b>Author Contributions</b>	Research Design: Aİ (%100) Data Collection: Aİ (%100) Data Analysis: Aİ (%100) Writing the Article: Aİ (%100) Article Submission and Revision: Aİ (%100)
<b>Etik Bildirim Çıkar Çatışması</b>	iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	<b>Complaints Conflicts of Interest</b>	iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr The author has no conflict of interest to declare.
<b>Finansman</b>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	<b>Grant Support</b>	The author acknowledges that he received no external funding in support of this research.
<b>Telif Hakkı &amp; Lisans</b>	Yazar dergide yayınlanan çalışmasının telif hakkına sahiptir ve çalışması <b>CC BY-NC 4.0</b> lisansı altında yayımlanmaktadır.	<b>Copyright &amp; License</b>	The author publishing with the journal retains the copyright to his work licensed under the <b>CC BY-NC 4.0</b>

**Appendices**

Table A1. Estimation Results (Output Gap)

<b>Low-Inflation Regime (n: 182,3, Prob.: 0,810, Duration: 61,18, Standard Error: 0,701)</b>			
Variables	Coefficient	Standard Error	t-value
$\alpha_t$	0,609***	0,077	7,898
$\pi_{t-1}$	0,244***	0,074	3,282
$ip_t$	-0,007	0,016	-0,432
$ner_t$	0,060***	0,015	4,023
$oil_t$	0,015**	0,006	2,258
<b>High-Inflation Regime (n: 30,7, Prob.: 0,189, Duration: 14,29i Standard Error: 2,180)</b>			
Variables	Coefficient	Standard Error	t-value
$\alpha_t$	1,510	1,043	1,447
$\pi_{t-1}$	0,607***	0,177	3,415
$ip_t$	-0,039	0,142	-0,275
$ner_t$	0,296***	0,063	4,655
$oil_t$	0,049	0,058	0,855
<b>LR Linearity Test: 148,756</b>	<b>Chi (6) = (0,000)***</b>	<b>Chi (8) = (0,000)***</b>	<b>Davies= (0,000)***</b>
		Log-likelihood	AIC
<b>Nonlinear model</b>		-276,693	2,729
<b>Linear model</b>		-351,071	3,352

Source: Author's estimation.

Note: \*\*\*, \*\*, and \* show significance at 1%, 5%, and 10%, respectively.

Table A2. Estimation Results (Lagged Unemployment Gap)

<b>Low-Inflation Regime (n: 184,4, Prob.: 0,809, Duration: 73,03, Standard Error: 0,715)</b>			
<b>Variables</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Standard Error</b>	<b>t-value</b>
$\alpha_t$	0,619***	0,077	8,011
$\pi_{t-1}$	0,234***	0,073	3,178
$u_{t-1}$	-0,037	0,066	-0,568
$ner_t$	0,060***	0,015	3,930
$oil_t$	0,014**	0,006	2,234
<b>High-Inflation Regime (n: 28,6, Prob.: 0,190, Duration: 17,23 Standard Error: 2,170)</b>			
<b>Variables</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Standard Error</b>	<b>t-value</b>
$\alpha_t$	1,942	1,186	1,637
$\pi_{t-1}$	0,577***	0,184	3,138
$u_{t-1}$	0,695	1,493	0,465
$ner_t$	0,297***	0,064	4,607
$oil_t$	0,057	0,060	0,959
<b>LR Linearity Test: 149,056</b>	<b>Chi (6) = (0,000)***</b>	<b>Chi (8) = (0,000)***</b>	<b>Davies= (0,000)***</b>
	<b>Log-likelihood</b>		<b>AIC</b>
<b>Nonlinear model</b>	-276,541		2,728
<b>Linear model</b>	-351,069		3,352

Source: Author's estimation.

Note: \*\*\*, \*\*, and \* show significance at 1%, 5%, and 10%, respectively.

## References

- Abbas, S. K., Bhattacharya, P. S., & Sgro, P. (2016). The new Keynesian Phillips curve: An update on recent empirical evidence, *International Review of Economics and Finance*, 43, 378-403. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2016.01.003>
- Altuğ, S., & Bildirici, M. (2012). Business Cycles in Developed and Emerging Economies: Evidence from a Univariate Markov Switching Approach, *Emerging Markets Finance and Trade*, 48(6), 4-38. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X480601>
- Arabacı, Ö., & Eryiğit, K. Y. (2012). A Threshold Regression Estimation of Philips Curve: Turkey Case, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), 29-47.
- Arabacı, Ö., & Özdemir, M. (2014). A Non-Causal Autoregression Based Estimation of New Keynesian Phillips Curve for the Turkish Economy, *İktisat İşletme ve Finans*, 29(342), 45-70. <https://doi.org/10.3848/iif.2014.342.4183>
- Ardor, H. N., Tokathoğlu, İ., & Öztürk, F. (2014). Türkiye Ekonomisi İçin Enflasyonun Üçgen Modeli İle Phillips Eğrisi Denklemi Tahmini, *Ekonomik Yaklaşım*, 25(91), 29-53.
- Baharumshah, A. Z., Soon, S-V., & Wohar, M. E. (2017). Markov-switching analysis of exchange rate pass-through: Perspective from Asian countries, *International Review of Economics and Finance*, 51, 245-257. <https://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2017.05.009>
- Ball, L., & Mazumder, S. (2019). A Phillips Curve with Anchored Expectations and Short-Term Unemployment, *Journal of Money, Credit and Banking*, 51(1), 111-137. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12502>
- Bari, B., & Adalı, Z. (2020). How Oil Prices Drive Inflation in Turkish Economy: Two Different Channels, *Fiscaoeconomia*, 4(3), 705-721. <https://doi.org/10.25295/fsecon.786956>
- Bari, B., & Şıklar, İ. (2021). An Estimation of the Open Economy Hybrid New Keynesian Phillips Curve for Turkey, *Fiscaoeconomia*, 5(3), 1081-1100. <https://doi.org/10.25295/fsecon.981011>
- Başer Andıç, S., Küçük, H., & Öğünç, F. (2015). Inflation Dynamics in Turkey: In Pursuit of a Domestic Cost Measure, *Emerging Markets Finance and Trade*, 51(2), 418-431. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2015.1019771>
- Bildirici, M. E., & Ozaksoy Sonustun (2018). Backward bending structure of Phillips Curve in Japan, France, Turkey and the U.S.A., *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31(1), 537-549. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2018.1441046>
- Bildirici, M. E. (2020). The relationship between cement production, mortality rate, air quality, and economic growth for China, India, Brazil, Turkey, and the USA: MScBVAR and MScBGC analysis, *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 2248-2263. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-06586-w>
- Bildirici, M., & Kayıkçı, F. (2021). The Relation Between Growth, Energy Imports, Militarization and Current Account Balance in India, Brazil, Turkey and Pakistan, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 55(3), 37-54. <https://doi.org/10.24818/18423264/55.3.21.03>
- Binici, M., Centorrino, S., Cevik, S., & Gwon, G. (2022). Here Comes the Change: The Role of Global and Domestic Factors in Post-Pandemic Inflation in Europe, *IMF Working Paper*, 2022/241. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/12/09/Here-Comes-the-Change-The-Role-of-Global-and-Domestic-Factors-in-Post-Pandemic-Inflation-in-525754> Accessed: 24.12.2023
- Calvo, G. A. (1983). Staggered prices in a utility-maximizing framework, *Journal of Monetary Economics*, 12(3), 383-398. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(83\)90060-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(83)90060-0)
- CBRT (2023). Inflation Report, 2023-IV. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Publications/Reports/Inflation+Report/2023/Inflation+Report+2023+-+IV> Accessed: 12.01.2024.
- CBRT (2024a). Inflation Data, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Statistics/Inflation+Data> Accessed: 12.01.2024.
- CBRT (2024b). Central Bank Interest Rates, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Core+Functions/Monetary+Policy/Central+Bank+Interest+Rates/1+Week+Repo> Accessed: 12.01.2024.
- Chowdhury, K. B., & Sarkar, N. (2017). Is the Hybrid New Keynesian Phillips Curve Stable? Evidence from Some Emerging Economies, *Journal of Quantitative Economics*, 15, 427-449. <https://doi.org/10.1007/s40953-016-0059-y>
- Costain, J., Nakov, A., & Petit, B. (2022). Flattening of the Phillips Curve with State-Dependent Prices and Wages, *The Economic Journal*, 132(642), 546-581. <https://doi.org/10.1093/ej/ueab063>
- Çatık, A. N., Martin, C., & Önder, A. Ö. (2011). Relative price variability and the Phillips Curve: evidence from Turkey, *Journal of Economic Studies*, 38(5), 546-561. <https://doi.org/10.1108/01443581111161814>
- Çatık, A. N., & Önder, A. Ö. (2011). Inflationary Effects of Oil Prices in Turkey: A Regime-Switching Approach, *Emerging Markets Finance and Trade*, 47(5), 125-140. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X470506>
- Çufadar, A. (2023). Türkiye’de yakın dönem merkez bankacılığı ve uygulanan politikaların sonuçları, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 50, 81-114.
- Dempster, A. P., Laird, N. M., & Rubin, D. B. (1977). Maximum likelihood from incomplete data via the EM algorithm, *Journal of the Royal Statistical Society Series B (Methodological)*, 39(1), 1-38.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica*, 49(4), 1057-1072. <https://doi.org/10.2307/1912517>
- Dorn, J. A. (2020). The Phillips Curve: Poor Guide for Monetary Policy, *Cato Journal*, 40(1), 133-152.
- Forbes, K., Gagnon, J., & Collins, C. (2021). Pandemic inflation and nonlinear, global Phillips curves, *VOXEU Columns*, <https://cepr.org/voxeu/columns/pandemic-inflation-and-nonlinear-global-phillips-curves> Accessed: 27.12.2023
- Forbes, K., Gagnon, J. E., & Collins, C. G. (2022). Low Inflation Bends the Phillips Curve around the World, *Economia*, 45(89), 52-72. <https://doi.org/10.18800/economia.202201.003>
- FRED (2024). Federal Reserve Economic Data, <https://fred.stlouisfed.org/> Accessed: 02.01.2024.
- Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy, *The American Economic Review*, 58(1), 1-17.
- Galí, J., & Gertler, M. (1999). Inflation dynamic: A structural econometric analysis, *Journal of Monetary Economics*, 44(2), 195-222. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(99\)00023-9](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(99)00023-9)
- Gayaker, S., Ağaslan, E., Alkan, B., & Çiçek, S. (2021). The deterioration in credibility, destabilization of exchange rate and the rise in exchange rate pass-through in Turkey, *International Review of Economics and Finance*, 76, 571-587. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.07.004>
- Gözcü, G. (2013). The New Keynesian Phillips Curve in an Inflation Targeting Country: The Case of Turkey, *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 6(1), 7-18.
- Gülşen, E., & Kara, H. (2021). Policy Performance and the Behavior of Inflation Expectations, *International Journal of Central Banking*, 17(4), 179-224.
- Gürkaynak, R. S., Kantur, Z., Taş, M. A., & Yıldırım-Karaman, S. (2015). Monetary Policy in Turkey after Central Bank Independence, *İktisat İşletme ve Finans*, 30(356), 09-38. <https://doi.org/10.3848/iif.2015.356.4592>



- Gürkaynak, R. S., Kısacıkoğlu, B., Lee, S. S., & Şimşek, A. (2023a). Türkiye'nin Enflasyon Tercihleri. A. S. Akat and S. Gürsel (Eds.), *Çıkmaz Yol: Dünden Yarına Türkiye Ekonomisi*, (pp. 123-148) In. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Gürkaynak, R. S., Kısacıkoğlu, B., & Lee, S. S. (2023b). Exchange rate and inflation under weak monetary policy: Turkey verifies theory, *Economic Policy*, 1-42. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiad020>
- Hamilton, J. D. (1990). Analysis of time series subject to change in regime. *Journal of Econometrics*, 45(1-2), 39-70. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(90\)90093-9](https://doi.org/10.1016/0304-4076(90)90093-9)
- Hamilton, J. D. (1994). *Time series analysis*. Princeton: Princeton University Press.
- Hasanov, M., Araç, A., & Telatar, F. (2010). Nonlinearity and structural stability in the Phillips curve: Evidence from Turkey, *Economic Modelling*, 27, 1103-1115. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2010.03.009>
- İlhan, A., Akdeniz, C., & Özdemir, M. (2023). Time-Varying Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices: Evidence from Turkey, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 26(3), 162-182.
- Jordà, Ö., & Nechio, F. (2020). Inflation Globally. G. Castex, J. Gali, and D. Saravia (Eds.), *Changing Inflation Dynamics, Evolving Monetary Policy* (pp. 269-316) In. Central Bank of Chile Series on Central Banking, Analysis, and Economic Policies, 27.
- Jordà, Ö., & Nechio, F. (2023). Inflation and wage growth since the pandemic, *European Economic Review*, 156, <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2023.104474>
- Jørgensen, P. L., & Lansing, K. J. (2023). Anchored Inflation Expectations and the Slope of the Phillips Curve, *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series*, 2019-27. <https://doi.org/10.24148/wp2019-27>
- Kantur, Z., & Özcan, G. (2022). Dissecting Turkish inflation: theory, fact, and illusion, *Economic Change and Restructuring*, 55, 1543-1553. <https://doi.org/10.1007/s10644-021-09357-1>
- Kara, H., & Sarıkaya, Ç. (2021). Enflasyon Dinamiklerindeki Değişim: Döviz Kuru Geçişkenliği Güçleniyor Mu?, *Koç University-TÜSİAD Economic Research Forum Working Paper Series*, 2121. [https://eaf.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2021/11/erf\\_wp\\_2121.pdf](https://eaf.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2021/11/erf_wp_2121.pdf) Accessed: 15.01.2024.
- Karahan, P., & Çağlanırmak Uslu, N. (2018). A Dynamic Analysis on the Validity of the Phillips Curve for Turkey, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(636), 89-99.
- Kocoglu, M. (2023). Drivers of inflation in Turkey: a new Keynesian Phillips curve perspective, *Economic Change and Restructuring*, 56, 2825-2853. <https://doi.org/10.1007/s10644-023-09532-6>
- Koç, Ü., Ögünç, F., & Özmen, M. U. (2021). The Role of Expectations in the Inflation Process in Turkey: Have the Dynamics Changed Recently? *CBRT Working Paper*, 21/02. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Publications/Research/Working+Papers/ Accessed: 27.12.2023>
- Lipsey, R. G. (1960). The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1862-1957: A Further Analysis, *Economica*, 27(105), 1-31. <https://doi.org/10.2307/2551424>
- Lucas Jr., R. E. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. In K. Brunner and A. Meltzer (Eds.), *The Phillips curve and labour markets* (19-46). New York: Carneige-Rochester conference series on public policy. [https://doi.org/10.1016/S0167-2231\(76\)80003-6](https://doi.org/10.1016/S0167-2231(76)80003-6)
- Mankiw, N. G. (2001). The Inexorable and Mysterious Trade-off between Inflation and Unemployment, *The Economic Journal*, 111(471), C45-C61.
- Mazumder, S. (2012). European Inflation and the New Keynesian Phillips Curve, *Southern Economic Journal*, 79(2), 322-349. <https://doi.org/10.4284/0038-4038-2011.149>
- OECD (2024). Inflation (CPI) Data, <https://data.oecd.org/price/inflation-cpi.htm> Accessed: 10.01.2024.
- Orhangazi, Ö., & Yeldan, A. E. (2023). "Türkiye Modeli" – 2021 ve Sonrası: Rastgele hedefler, gerçekleştirmeler ve bir bilanço, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 50, 171-194.
- Öğünç, F., Özmen, M. U., & Sarıkaya, Ç. (2018). Inflation Dynamics in Turkey from a Bayesian perspective, *CBRT Working Paper*, 18/10. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Publications/Research/Working+Papers/ Accessed: 28.12.2023>
- Önder, A. Ö. (2009). The stability of the Turkish Phillips curve and alternative regime shifting models, *Applied Economics*, 41(20), 2597-2604. <https://doi.org/10.1080/00036840701222645>
- Özmen, İ., & Özşahin, Ş. (2023). Effects of global energy and price fluctuations on Turkey's inflation: new evidence, *Economic Change and Restructuring*, 56, 2695-2728. <https://doi.org/10.1007/s10644-023-09530-8>
- Phelps, E. S. (1967). Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time, *Economica*, 34(135), 254-281. <https://doi.org/10.2307/2552025>
- Phillips, A. W. (1958). The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957, *Economica*, 25(100), 283-299. <https://doi.org/10.2307/2550759>
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression, *Biometrika*, 75(2), 335-346. <https://doi.org/10.1093/biomet/75.2.335>
- Samuelson, P. A., & Solow, R. M. (1960). Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy, *The American Economic Review*, 50(2), 177-194.
- Saraçoğlu, B., Yiğit, Ö., & Koçak, N. A. (2014). Türkiye İçin Çıktı Açığı Tahmininde Alternatif Yöntemler, *Business and Economics Research Journal*, 5(3), 43-65.
- Sargent, T. J. (1971). A Note on the "Accelerationist" Controversy, *Journal of Money, Credit and Banking*, 3(3), 721-725. <https://doi.org/10.2307/1991369>
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2020). Slack and Cyclically Sensitive Inflation, *Journal of Money, Credit and Banking*, 52(S2), 393-428. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12757>
- Ulug, M., Işık, S., & Mert, M. (2023). The effectiveness of ultra-loose monetary policy in a high inflation economy: a time-varying causality analysis for Turkey, *Economic Change and Restructuring*, 56, 2855-2887. <https://doi.org/10.1007/s10644-023-09535-3>
- Wardhono, A., Nasir, M. A., Qori'ah, C. G., & Indrawati, Y. (2021). Movement of Inflation and New Keynesian Phillips Curve in ASEAN, *Economies*, 9(1), 34. <https://doi.org/10.3390/economies9010034>
- Yazgan, M. E., & Yilmazkuday, H. (2005). Inflation Dynamics of Turkey: A Structural Estimation, *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 9(1), 1-13. <https://doi.org/10.2202/1558-3708.1228>
- Yilmazkuday, H. (2022). Drivers of Turkish Inflation. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 84, 315-323. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2022.03.005>



## An Analysis on Determinants of Cash and L/C Export: Findings from Türkiye's Export

Ahmed Yusuf Sarihan<sup>1,a,\*</sup>

<sup>1</sup>Department of International Trade, O.S Faculty of Applied Sciences, Bandırma Onyedli Eylül University, Balıkesir, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 30/01/2024  
Accepted: 07/03/2024

JEL Codes: F14, O24

### ABSTRACT

The payment methods used in international trade are of utmost importance for the financial flow of the involved parties. When it comes to transferring goods and funds across borders to their new owners, the risks faced by the parties may seem daunting. The use of a letter of credit payment method by banks serves a protective role, enabling the parties to engage in trade more securely. While the expenses linked to this approach are sometimes viewed as challenging for the involved parties, it is considered a significant enabler, particularly in new trade alliances. In fact, exporters' choices are classified in countries' trade statistics based on payment methods. This study aims to uncover the determinants of exports from Türkiye between January 2013 and September 2023, utilizing both cash in advance and letter of credit payment methods. To accomplish this objective, exchange rates and specific inflation indicators, and their causal relationship with export transactions based on payment types were examined using the Toda-Yamamoto causality test. The research findings indicate that exchange rates, inflation, and cash payment variables granger cause letter of credit payments. Conversely, the foreign producer price index was identified as a granger cause for cash-based exports. These findings illustrate that economic indicators, which may pose risks for Turkish exporters, are reasons for important decisions. In light of these findings, recommendations have been made for exporters and policymakers to proceed cautiously in the face of different economic scenarios.

**Keywords:** International trade, Import-export analyzes, Payment methods

## Peşin ve Akreditifli İhracatın Belirleyicileri Üzerine bir Analiz: Türkiye'nin İhracatından Bulgular

#### Süreç

Geliş: 30/01/2024  
Kabul: 07/03/2024

Jel Kodları: F14, O24

### Öz

Uluslararası ticarete kullanılan ödeme yöntemleri tarafların finansal akışı için son derece büyük önem taşımaktadır. Söz konusu, malların ve paranın sınırları aşip yeni sahibine ulaşması olduğunda tarafları bekleyen riskler daha korkutucu gibi görünebilmektedir. Akreditifli ödeme yöntemi ile bankaların üstlendiği koruyucu rol tarafların daha güvenli bir şekilde ticaret yapmasına olanak sağlamaktadır. Bu yöntemin oluşturduğu maliyetler taraflar için zaman zaman problem haline getirilse de özellikle yeni ticaret ortaklıklarında büyük bir kolaylık olarak görülmektedir. Nitekim ihracatçıların yaptıkları seçimler ülkelerin ticaret istatistiklerinde ödeme yöntemlerine göre de sınıflandırılmaktadır. Bu çalışmada Türkiye'den Ocak 2013 ile Eylül 2023 arasında peşin ve akreditifli ödeme yöntemleriyle gerçekleşen ihracatın belirleyicilerini ortaya çıkartmak amaçlanmıştır. Bu amaca istinaden döviz kuru ile bazı enflasyon göstergeleri ele alınarak bu makro ekonomik değişkenlerin ödeme türlerine göre gerçekleşen ihracatların nedeni olup olmadığı Toda-Yamamoto nedensellik testi ile incelenmiştir. Araştırma bulguları özellikle döviz kuru, enflasyon ve peşin ödemeli ihracat değişkenlerinin akreditifli ödemenin granger nedeni olduğunu göstermektedir. Öte yandan peşin ödemeli ihracatın bir granger nedeni olarak yurtdışı üretici fiyat endeksi bulunmuştur. Araştırma bulguları göstermektedir ki Türk ihracatçıları için risk olabilecek ekonomik göstergeler önemli kararların nedenidir. Söz konusu bulgulara dayanarak ihracatçılar ve politika yapıcılar için farklı ekonomik durumlar için dikkatli olunması gereken hususlar hakkında öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Uluslararası ticaret, İthalat-ihracat analizleri, Ödeme şekilleri

#### Copyright



This work is licensed under  
Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0 International  
License

<sup>a</sup> asarihan@bandirma.edu.tr

0000-0001-7119-9852

How to Cite: Sarihan AY (2024) An Analysis on Determinants of Cash and L/C Export: Findings from Türkiye's Export, Journal of Economics and Administrative Sciences, 25(2): 297-308, DOI: 10.37880/cumuiibf.1428225

## Introduction

The participation of businesses in international trade has become a necessity in our globalized world. Currently, both demand and supply are no longer confined within local borders. Even if a country's producers do not export their products, goods from various parts of the world still find their way into that country. These economic integrations promote global competition and essentially eliminate barriers for money and goods (Yingi, 2022). In fact, all the major international trade and economic organizations at the forefront of the global economic system promote liberalization. The demand for a newly produced item from anywhere in the world is no longer a gradual process, as it was 50-60 years ago; it now emerges instantly. Consequently, the globalization of competition has become an unavoidable reality. The survival of local businesses in global competition depends on their ability to produce goods for foreign trade and/or engage in international trade of these goods. This issue holds even greater significance for developing countries such as Türkiye (Carrasco and Tovar-Garcia, 2021). For these nations, the focus should particularly be on the export aspect of international trade. The participation of Turkish companies in exports and their expansion into new markets is of immense importance for generating foreign currency inflow to the country. Ultimately, the commercial activities carried out by businesses contribute to a comprehensive representation of a country's balance of payments.

Considerable efforts are being made to encourage businesses to focus on exporting in developing countries such as Türkiye. For instance, Türkiye's Ministry of Trade (TMT) has been offering numerous export incentives for years (TMT, 2023). However, facilitating the international expansion of businesses remains a challenging task. One can easily arrive at this conclusion by referring to statistics from the Turkish Statistical Institute (TUIK) and the Turkish Exporters Assembly (TIM). A significant portion of Türkiye's exports is carried out by only 1000 companies (TIM, 2023). Moreover, an analysis of entrepreneurial traits indicates that a significant portion of Türkiye's exports is carried out by large enterprises (TUIK, 2023). Indeed, there are various perspectives to explain these reasons. Nevertheless, when it comes to internationalization, it is possible to state that small and medium-sized enterprises (SMEs) in Türkiye are particularly cautious in their internationalization efforts. It could even be argued that there might be a fear of international markets. This apprehension might stem from the fact that international markets significantly differ from local markets in terms of language, regulations, culture, and numerous other variables. Some studies suggest that these factors influence internationalization and export behaviors in various countries (Milanzi, 2012; Kyvik et. al., 2013; Gashi et. al., 2014) which may also be applicable to Türkiye. Therefore, it would not be incorrect to suggest that this is also true for Türkiye.

One of the primary concerns for exporters or businesses looking to export but encountering obstacles revolves around how they will receive payment (Candemir et. al., 2011). Participants are generally familiar with payment methods established by the global economic system and implemented by the International Chamber of Commerce (ICC). However, uncertainties arise for entrepreneurs when it comes to practical implementation (Abor, 2005). The most preferred and safest payment option for exporters is the cash in advance method, where payment is received before goods are dispatched (Mahata, 2015). However, this method carries risks for importers, such as the non-arrival or receipt of defective goods (Bayram, 2019). Consequently, importers might choose cash against goods, where payment is made only after the goods are in their possession, mitigating risks related to non-delivery or faulty goods. However, for exporters, there are persistent risks related to non-payment, delayed payment, or partial payment (Kodalak et. al, 2015). In the cash against documents process, the exporter sends transaction-related documents to the importer after the export process begins. Upon receiving these documents, the importer releases the payment to the exporter (Gökgöz, 2015). However, importers still have physical control of goods after payment. In addition to these payment methods, it is recommended to use the letter of credit (L/C) payment method, which is a regulated option under the rules of the Uniform Customs and Practice for Documentary Credits (UCP600) by the ICC (Kazanci, 2023). This method, conducted under stringent regulations, allows both trading partners, especially those unfamiliar with each other, to have the assurance of banks for both the delivery of goods to the importer under specified terms and the payment to the exporter within a defined timeframe. While banks provide security for both parties in this stringent trade environment, it inevitably entails a certain level of cost (Meral, 2019).

As is evident, existing payment methods in exports offer various opportunities for businesses and countries to improve their export capabilities. However, the sole concern for exporters is not limited to payments. Particularly in Türkiye, where a significant number of exporters also function as importers, sourcing raw materials and semi-finished goods from overseas, earning foreign currency as an exporter holds a different significance. Companies that rely on foreign currency to source materials within their supply chains will attach greater importance to their export earnings. Furthermore, expenses for sourcing domestically also increase due to currency fluctuations. All these factors emphasize the importance of the revenue generated by exporting businesses in their international trade efforts. Therefore, fluctuations in exchange rates, rising costs for exporters, and domestic cost increases influenced by exchange rates are considered potential factors that could affect the selection of payment methods for exporting businesses. This study aims to clarify whether such circumstances exist in the context of cash in advance and L/C payments.

## Theoretical Framework

Although this study primarily examines variables and evaluations at a macro level, focusing on the country's exports, it is the businesses that actually receive the payments. Therefore, the research has been guided by a theoretical approach that incorporates theories related to business behaviors, creating a theoretical framework that connects macro and meso levels. Hence, transaction cost theory is considered an ideal theoretical framework for this research. In addition to this theory, real options theory and prospect theory will also be utilized as supporting arguments to strengthen the theoretical framework of the study. The selection of these three theories as the primary framework for this research reveals the underlying assumption of the study. This study suggests that as businesses encounter higher costs and risks, they are likely to choose more secure payment methods. Therefore, it is expected that within the framework of transaction cost theory, businesses' decisions will be influenced, resulting in the expectation of variability in payment methods within Türkiye's exports. From the perspective of other theories, the real options theory anticipates various ways to manage risk in the face of uncertainties during the decision-making process. Furthermore, prospect theory explores how individuals manage perceived risk. Based on all these considerations, it is believed that the payment methods for exports from Türkiye will actually vary according to the costs and risks faced by businesses. The study includes variables such as the domestic producer price index and the foreign producer price index as cost factors. Additionally, a risk factor like exchange rates has also influenced the main model of the research.

International trade is based on the processes that underlie its nature. The fundamental stages of an export process include decision-making for exports, finding customers, forming sales contracts, realizing exports, and receiving payments. At each of these stages, businesses face both time and cost issues. The impact of the time and cost incurred on relationships with customers is a significant concern (Chaudhuri and Holbrook, 2001; Kohli and Jaworski, 1990). However, the customers' response to these efforts and the benefits they bring to the exporting business are fundamental questions for the survival of businesses (Oğuz, 2015). The concept that explains the nature of this relationship is "transaction costs." According to this concept, the monitoring and performance assessment of all processes, including negotiations and contract processes, as well as the implementation of various organizational processes, impose additional burdens, potentially resulting in continuously escalating costs (Rindfleisch, 2020). Williamson (1985) described the transaction costs theory as a comparative analysis of relative transaction costs and the selection of which transaction to apply, based on the concept of transaction costs. In this context, given that every transaction in export processes involves costs, and considering international money transfers, it is accurate to

say that business decisions will be influenced by transaction costs related to payment methods. Especially when multiple banks are involved in the payment process, additional commission fees are incurred. This is due to the belief that the more banks are involved in international money transfers, the higher the commission fees. Therefore, the transaction costs theory is an important scientific foundation for this research.

Although not commonly encountered in research on international trade and business (Kogut and Kulatika, 1994), the real options theory provides theoretical support for this study as a perspective for explaining the selected payment methods in country exports. Here, it is beneficial to first explain the concept of a real option. A real option can be defined as the right to choose a future course of action, assessed in the context of current asset costs, without any obligation (Belderbos and Zou, 2009). When uncertainty arises, it is believed that evaluating the value of current assets will enable decision-makers to take more advantageous steps with their options (Trigeorgis, 1996). In the context of this study, the selection of each payment method by the parties involved in international trade actually involves making decisions based on existing real options according to available opportunities. At this point, it can also be argued that the transaction costs theory and the real options theory may be compatible with each other. Therefore, the theoretical framework of this research is strengthened.

The final approach that solidifies the theoretical foundation of the research is the prospect theory. According to this theory, when individuals encounter a situation involving a loss, they are inclined to make riskier financial decisions in order to maximize their potential gains (Marshall et al., 2011). The theory's perspective focuses on a continuous trend of loss. It refers to a decision-making process that is similar to the belief that a continuously losing gambler will recover all their losses. In the end, individuals who have gained significantly will act more cautiously to protect their gains rather than risking to eliminate them (Jervis, 2004). Given the analogous decision-making processes involved in the export operations of businesses and the impact of variables such as rising exchange rates and inflation, the payment methods utilized for export transactions may present similar risky scenarios. According to the sources available, it has not been encountered that these theories are used in studies on trade with L/C. Still, as outlined in the theoretical framework, these three theoretical approaches are considered to provide a robust foundation for explaining the relationship between the variables that influence the payment methods used in exports from Türkiye.

## Literature Review

Varlık and Uçar (2017) examined the operational risks associated with payment methods, particularly cash against documents, in their study on international trade. The study emphasized the importance of training personnel to ensure that process management complies with the regulations

established by international economic organizations. In their study on export transactions within the honey sector in Türkiye, Toklu (2018) explored the role of the letter of credit (L/C) among the payment methods used. Particularly emphasizing its role in minimizing risks for both buyers and sellers, the research indicated that despite Türkiye being one of the major honey producers worldwide, its export levels remained low. Therefore, the study recommended increasing honey exports by utilizing the letter of credit payment method. In their research conducted in the city of Bursa, Türkiye, Alabayır (2017) empirically examined the reasons underlying interruptions in the letter of credit (L/C) processes. While the study did not find a direct relationship between proficiency in letter of L/C processes and foreign trade volume, it concluded that the primary causes of disruptions in L/C processes were errors in invoices, bills of lading, and insurance policies. In their study conducted on businesses operating in the Eastern Black Sea region of Türkiye, Öztürk, and Sandalcılar (2018) examined a sample of 104 enterprises. The research focuses on the primary payment methods that companies use in their international trade transactions. Upon reviewing their findings, the study revealed that cash in advance, cash against goods, and cash against documents were the most commonly used payment methods among businesses. Arslanere (2021) conducted a study on 158 enterprises involved in foreign trade activities in Türkiye, particularly in Istanbul. The study focused on the payment methods used in international trade. The research examined the usage rates of payment methods, investigated variations in these rates across different sectors, and explored the impact of international experience on these rates. The study's findings indicate that although cash in advance was the most commonly used payment method, as experience grew, there was a shift towards cash against documents. Ermakov et al. (2018) examined the role of L/Cs in global trade. The specifics of this particular study differ significantly from the literature discussed in the context of Türkiye. Particularly, one of the most significant aspects addressed in the research is the prevalence of L/Cs as the most widely used payment method worldwide. However, the study also highlighted a declining trend in the use of L/Cs during the research period. Additionally, it was noted that in countries such as Russia, the use of L/C was comparatively lower compared to developed countries. The research also indicated that L/Cs might not be particularly suitable for SMEs due to cost and complexity concerns.

Although research on payment methods in international trade is quite limited, it is still possible to find studies that cover various approaches. In a study on the operation of a L/C payment process, Lee (2021) emphasized that this payment method involves a substantial documentation process. In a research, Butakova (2020) emphasized the importance of the L/C payment method, noting that even newly established businesses find it easier to engage in international trade using this payment method. The study depicts this payment method as a vital tool for internationalization due to its ability to build trust. Furthermore, it was emphasized that for businesses involved in trade positions with Russia, a country often perceived as

risky, the letter of credit instills a strong sense of trust. Alabayır and Muzır (2016) conducted a study in Bursa, the city that ranked second in Türkiye's export performance in 2014 and 2015. They collected data through face-to-face surveys with 42 large industrial firms. The empirical findings indicate statistically significant relationships between the selection of payment method and reasons for preference, as well as the sector in which the firms operate. In another empirical study, Crozet et. al. (2022) emphasized the significant importance of the L/C payment method in the international trade environment, particularly during crisis periods, when uncertainties can escalate into more pronounced risks. In their research, using data from international trade in the United States and the European Union, they found that banks restricting the supply of L/C during the Covid-19 pandemic had a negative impact on trade. Ahn and Sarmiento (2017) took a different approach to the letter of credit (L/C), examining the influence of financial uncertainty and crisis environments on the issuance of L/C by assessing their impact on banks' liquidity. The research found a decrease in the supply of L/C during such periods and identified that businesses dependent on this payment method experienced significant drawbacks due to the reduced availability of L/C.

Especially regarding the topic of L/C, there is a significant lack of information on payment methods in international trade, especially in terms of empirical studies. Based on the studies mentioned above, as well as the different perspectives on payment methods and L/C, several additional research studies will be incorporated before moving on to the methodology section of the study. Some studies explore the intersection of letter of credit transactions with Islamic finance and participatory banking. For example, Kazancı (2023) discusses issues related to participatory banking in the context of L/C, while Ceruz (2019) considers L/C as a financing tool and evaluates them from an Islamic perspective. Syed-Alwi et al. (2022) analyze the role of L/C in Malaysia in relation to Sharia principles, while Triyawan and Novitasari (2020) study the effects of Islamic banks' L/Cs on exporters in Indonesia. In addition to these, there are studies on the legal implementation of L/C (Ülkü, 2021) and the legal complexities arising from economic sanctions in the countries involved in the L/C process (Aygül and Çelenk, 2018). Finally, in an era where technology is at its peak, a study (Irmak, 2023) stands out for its examination of the implementation of blockchain technology in L/C practices.

As mentioned in the literature review, the conducted studies primarily focus on explaining, applying, and addressing issues related to payment methods. Although there are limited empirical studies on the topic, it is noted that the macro-level analysis of exports based on payment methods is not addressed in the existing literature. Considering the objectives of this study and the approach outlined in the theoretical framework section, it is believed that consolidating the results obtained through the applied method will significantly contribute to import-export analyses and risk management in the field of international trade.

## Methodology and Findings

The research examines the causal relationship between exchange rates, domestic producer price index, foreign producer price index, and export rates conducted with cash and L/C payment methods. The application data was obtained from the Turkish Statistical Institute (TUIK). Through time series analysis of the collected data, findings evaluated the causal relationship between the factors posing a risk in foreign trade and the export rates, based on the payment method.

### Data Set

For the analysis, export amounts conducted with cash payment, which is considered the least risky payment method for exporters, and L/C payment, widely used in international trade and known for mitigating risks have been selected. Furthermore, exchange rates and domestic and foreign producer price indices, which can impact these payment methods and have the potential to reflect other

risks, have also been incorporated into the model. As additional information there are numerous studies investigating the relationship between the exchange rate and exports (Auboin and Ruta, 2011). Additively inflation rates and export relationship studies can be found easily (Ilmas et al., 2022). Although these studies have generally considered exports as a whole, the exchange rate has been included in the research model considering that it may also affect L/C exports in this study. However, credit default swap has not been added as a variable because the research perspective aims to draw attention to the relationship between macro and micro, and it is believed that CDS does not directly influence business decisions. Also, Information about the variables is available in Table 1.

As shown in the table above, around 11 years of data have been collected on a monthly basis and effectively integrated into the research model in accordance with the theoretical framework and literature of the study. Graphs related to the variables used in the research are presented in the following figures.

Table 1. Information about the data

Abbreviation	Description	Source	Time Period	Data Type
LOC	L/C Export Ratio to Total Export	TUIK	January 2013 - September 2023	Monthly
CP	Cash Export Ratio to Total Export			
EXCR	Exchange Rate TL/USD			
FPPI	Foreign Producer Price Index			
DPPI	Domestic Producer Price Index			

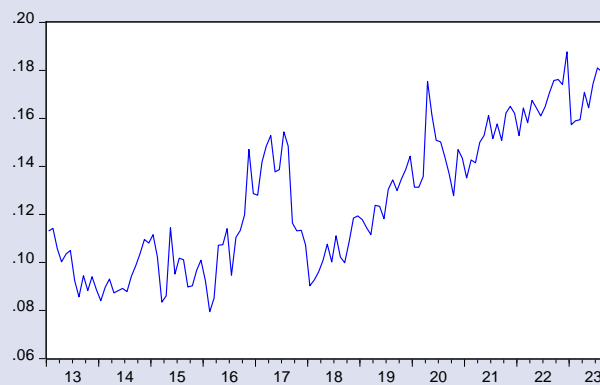


Figure 1. Cash export ratio to total exports

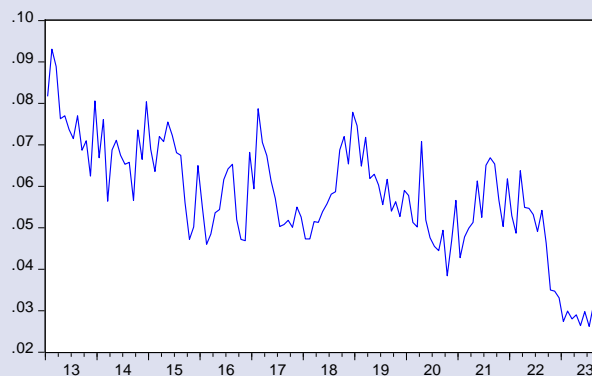


Figure 2. L/C export ratio to total exports

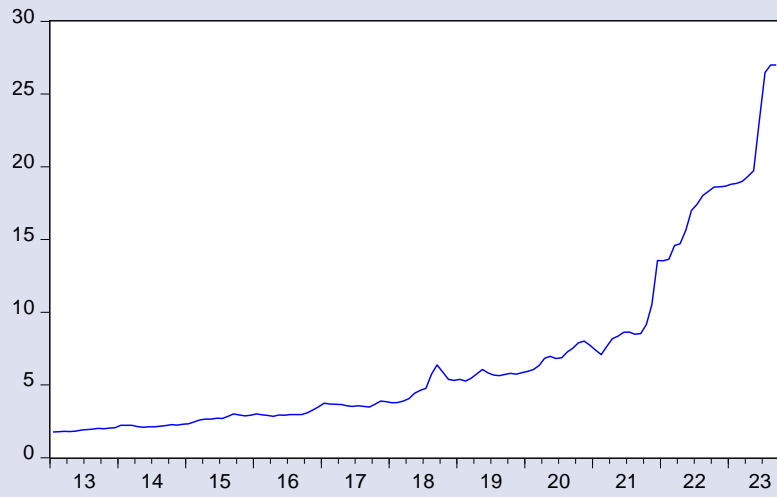


Figure 3. Exchange rate TL/USD

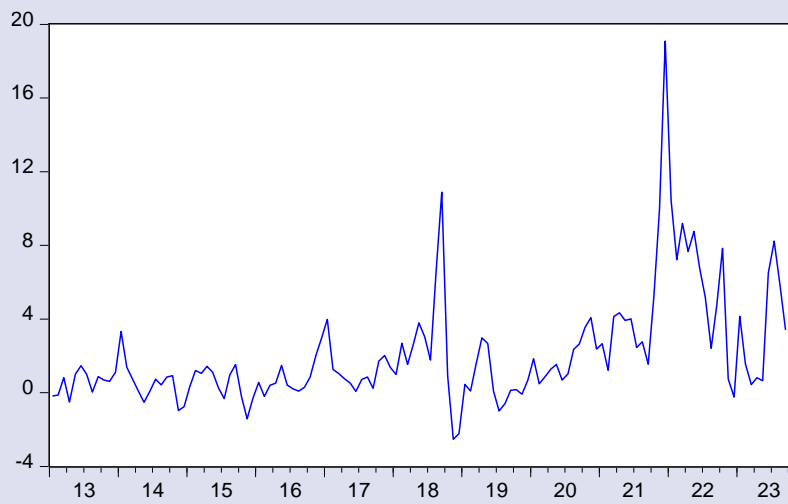


Figure 4. Foreign producer price index

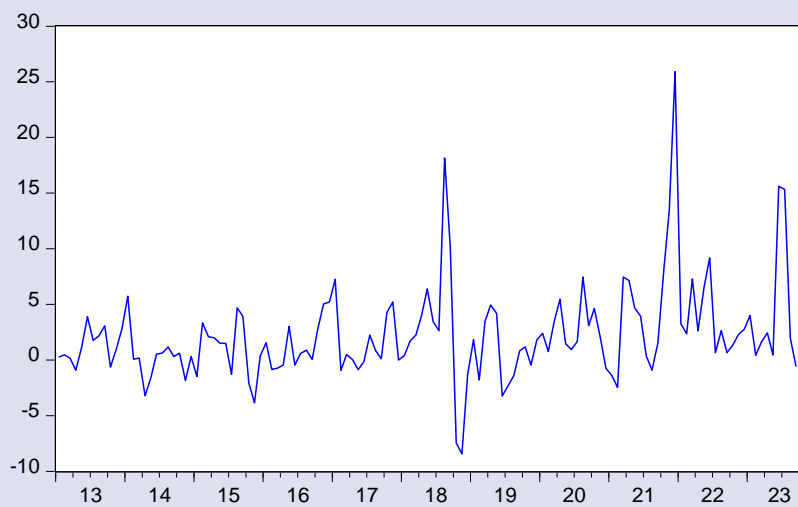


Figure 5. Domestic producer price index

**Methodology**

The study applied time series analysis to determine whether there is a causal relationship among the variables examined in the research. To accomplish this, unit root tests were initially conducted to determine the highest level of stationarity for the variables. Both the Augmented Dickey-Fuller (ADF) unit root test (Dickey and Fuller, 1981) and the Phillips-Perron (PP) unit root test (Phillips and Perron, 1988) were used to conduct unit root tests. The highest level of stationarity for each series was determined separately using each unit root test and then compared. Subsequently, the appropriate lag length to include in the analysis was determined. Following the results of the unit root tests, the Toda-Yamamoto causality test was used to ascertain the presence of causality between the variables and, if a relationship exists, to determine the direction of this relationship.

Toda-Yamamoto (1995) is an approach based on estimating VAR models used to conduct Granger causality tests. Some studies argue that this approach is more advantageous as it eliminates specific prerequisites needed for unit root tests (Çetin and Şeker, 2013; Aksoy et al., 2020). While the Granger causality test necessitates series to be stationary or cointegrated at the same levels, the Toda-Yamamoto test does not have this requirement. The following equation method of the Toda-Yamamoto VAR model, developed by Siami-Namini (2017), offers a crucial initial explanation for the application of this test.

$$\begin{aligned}
 &y_t \\
 &= u_0 + \sum_{i=1}^k a_{1t} y_{t-1} + \sum_{i=k+1}^{d_{max}} a_{2t} y_{t-i} \\
 &+ \sum_{i=1}^k \beta_{1t} x_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{d_{max}} \beta_{2t} x_{t-i} \\
 &+ \varepsilon_{1t} \tag{1}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &x_t \\
 &= \phi_0 + \sum_{i=1}^k y_{1t} x_{t-1} + \sum_{i=k+1}^{d_{max}} y_{2t} x_{t-i} \\
 &+ \sum_{i=1}^k \delta_{1t} y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{d_{max}} \delta_{2t} y_{t-i} \\
 &+ \varepsilon_{2t} \tag{2}
 \end{aligned}$$

In the VAR model, k represents the maximum lag length, and dmax represents the maximum integration

level. To test for causality from x to y ( $\beta_{1t}=0$ ) and from y to x ( $\delta_{1t}=0$ ) in the equations, we formulate the null hypotheses and test them using the developed Wald test. The basic hypothesis and alternative hypothesis in the Toda-Yamamoto test are formulated as follows:

H0= The variable A is not the Granger cause of variable B.

H1= The variable A is the Granger cause of variable B.

If the calculated p-value in the analysis findings is below the specified statistical significance threshold (1%, 5%), the null hypothesis (H0) can be rejected. In other words, the alternative hypothesis is accepted. If the p-value is above the specified statistical significance threshold, the null hypothesis cannot be rejected. Therefore, variable A is not the Granger cause of variable B.

**Findings**

Table 2 presents the results of the Augmented Dickey-Fuller and Philips-Perron structural break unit root tests for the variables. Each variable was initially examined for stationarity in level values, and if it was not stationary at the level, the stationarity of 1st differences was investigated.

After concluding the unit root tests, the Toda-Yamamoto method was applied. For the application of the method, the stationarity level was determined as dmax = 1, and the optimal lag length of the VAR model was identified as k=1 based on the Schwarz Information Criterion. Table 3 below shows the results of Toda-Yamamoto test.

According to the information obtained from the table above:

- The foreign producer price index is the granger cause of export conducted in cash.
- The exchange rate is the granger cause of export conducted with L/C.
- The foreign producer price index is granger the cause of export conducted with L/C.
- Export conducted in cash is the granger cause of export conducted with L/C.

These findings are discussed and the overall evaluation of the study is presented in the conclusion section.

Table 2. Results of unit root tests

Variable	ADF		Philips Perron		d <sub>max</sub>
	Level	1. Dif	Level	1. Dif	
LOC	-2,567	-17,222*	-2,944*	-19,045*	(1)
CP	-1,787	-10,671*	-1,450	-13,985*	(1)
EXCR	4,038	-6,875*	6,057	-6,265*	(1)
FPPI	-3,258*	-11,675*	-4,526*	-20,891*	(1)
DPPI	-7,577*	-8,930*	-6,942*	-34,725*	(1)



Table 3. Results of Toda-Yamamoto Causality Tests

Dependent Variable	Independent Variable	$d_{max}$	$k$	Chi-Sq. Test Stat.	Chi-Sq. P Value	Relationship and Direction
CP	EXCR	1	1	15,573	0,2121	None
	FPPI			62,567	0,0124	FPPI → CP
	DPPI			34,765	0,0622	None
	LOC			15,414	0,2144	None
LOC	EXCR	1	1	62,618	0,0123	EXCR → LOC
	FPPI			55,046	0,0190	FPPI → LOC
	DPPI			23,611	0,1244	None
	CP			54,422	0,0197	CP → LOC

## Conclusion

For developing countries such as Türkiye, foreign exchange earnings from exports are of great importance. In Türkiye, it is widely recognized that a substantial portion of the raw materials and semi-finished products used in the production processes of export-oriented companies are obtained through imports. In this context, the issue of Türkiye's exports depending on imports comes to the forefront. While numerous studies have examined this relationship, it is crucial to understand the necessity of foreign currency for exporting companies operating in Türkiye. The connection between Turkish exporting businesses and foreign exchange underscores another risk that these companies must manage, namely the exchange rate risk.

On the other hand, the inflationary increases seen in the global environment have become a concern not only for consumers. The escalating costs of containers and freight, along with price hikes experienced by nearly all countries, and crises such as the pandemic and wars, collectively contribute to a widespread increase in prices. As production costs for manufacturers increase, both exporting companies and businesses involved in manufacturing and export activities also experience a rise in their costs. This makes it more challenging to manage another risk: market risk. At this point, the increase in supply costs attributed to the domestic producer price index for exporting companies in Türkiye and the rise in costs for companies involved in manufacturing and export activities, as indicated by the foreign producer price index, would be considered quite normal.

The theoretical framework of this study encompasses three theoretical approaches that elucidate the decision-making process in risky and costly environments. When considering each theoretical approach and the mentioned risks, it is accurate to say that the decisions made by exporting companies influence the payment methods used for Türkiye's macro-level exports. This research makes it possible to interpret the decisions made by businesses from a comprehensive perspective based on Türkiye's exports.

According to the results obtained, the reason for export transactions being conducted with cash in advance payment is the increase in exporters' costs. In other words, the foreign producer price index has been identified as the reason for requiring cash in advance payment for exports. Considering that cash in advance

payment is the least risky method for exporters, it can be stated that the real options theory suggests that this option is feasible, leading to a significant preference among exporters operating from Türkiye. Additionally, since the cash in advance payment method incurs the lowest bank charges, it is accurate to conclude that the results are consistent with the transaction cost theory. According to prospect theory, companies engaged in exporting from Türkiye during a risky period with cost increases tend to avoid risks by choosing cash in advance payment. This is because they find themselves in a profitable position as exporters. This finding in the research aligns with the predominant use of cash in advance payment as identified by Öztürk and Sandalcılar (2018) and Arslandere (2021).

Upon examining the context of payment via L/C, the findings obtained are highly significant. As shown in Figure 2, export transactions involving L/C exhibit a declining trend. The analysis findings indicate that the granger causes of L/C-based exports are the exchange rate, foreign producer price index, and exports conducted with cash in advance payment. In this regard, as the exchange rate and costs for exporters increase, it can be said that they prefer to collect their receivables more quickly, even before the export takes place. Additionally, the complex banking procedures associated with L/C transactions (see Lee, 2021) and the commissions in the requested currency pose significant cost and reserve risk factors for businesses. In this context, the decline in exports with L/C payments may be attributed to the burden caused by banking transactions, as suggested by the transaction cost theory. Additionally, exporters may desire to receive money more quickly in an uncertain environment, in line with the real options theory. Furthermore, the inclination to preserve a strong position, as observed in cash in advance payments, aligns with the principles of prospect theory. Considering Butakova's (2020) assertion that the L/C payment method is more appropriate for inexperienced businesses, and the fact that a substantial portion of Türkiye's exports are conducted by established companies, the decline in L/C exports seems justified. On the other hand, it can be argued that the hypothesis proposed by Crozet et al. (2022) suggesting that L/C would be utilized more during uncertain periods does not apply to this research. However, the observation made by Ahn and Sarmiento (2017) will be crucial at this juncture. The research mentioned indeed discusses the decreased supply of L/C during crisis periods. In this context, it would not be wrong to say that the decision is largely left to the exporters.

It is believed that the findings of this research will provide a different perspective on international trade studies conducted especially in Türkiye. The obtained results indicate that businesses exporting from Türkiye want to have direct access to foreign exchange, particularly in an environment where costs are rising, and they prefer to manage the foreign exchange they earn under their own roof. Therefore, it is recommended that exporting businesses protect the foreign exchange income obtained through cash in advance exports against exchange rate risks with appropriate methods. Additionally, despite all this, it is emphasized that the L/C payment method, which is the most widely used method globally, should not be overlooked. It is essential to emphasize that not every exporter may have the luxury or option to engage in cash in advance exports. In this context, it is advised that exporting businesses, unable to conduct cash in advance transactions, opt for L/C exports to minimize risks in international trade. Thus, it is also recommended that export associations, chambers of commerce, and banks conduct more informative activities regarding L/C.

### Extended Abstract

As evident, existing payment methods in exports offer different opportunities for businesses and countries to enhance their export capabilities. However, the sole concern for exporters is not confined to payments. Particularly in Türkiye, where a significant portion of exporters simultaneously act as importers—procuring raw materials and semi-finished goods from abroad—earning foreign currency as an exporter takes on a different significance. Companies relying on foreign currency for sourcing materials within their supply chains will place greater importance on export earnings. Additionally, costs for domestic sourcing also rise based on currency fluctuations. All these factors accentuate the importance of the revenue generated in the hands of exporting businesses in their international trade endeavors. Hence, fluctuations in exchange rates, cost increases of exporters, and domestic cost increases based on exchange rates are viewed as potential factors that could impact the choice of payment methods for exporting businesses. This study aims to elucidate whether such circumstances exist in the context of cash in advance and letter of credit payments.

Although this study primarily examines variables and evaluations at a macro level, focusing on the country's exports, it is the businesses that actually receive the payments. Therefore, the research has been shaped by a theoretical approach that draws from theories underlying these behaviors of businesses, bridging a theoretical framework that connects macro and meso levels. Therefore, transaction cost theory is considered an ideal theoretical approach for this research. In addition to this theory, real options theory and prospect theory will also be utilized as supportive arguments to strengthen the theoretical framework of the study. The reason these three theories will form the main framework for this research actually exposes the assumption of the study. In this study, it is believed that as businesses face increased

costs and risks, they will tend to opt for more secure payment methods. Therefore, it is expected that within the context of transaction cost theory, businesses' decisions will be influenced, leading to the anticipation of variability in payment methods within Türkiye's exports. From the perspective of other theories, the real options theory anticipates different possibilities in managing risk amidst uncertainties in the decision-making process. Additionally, prospect theory discusses how perceived risk is dealt with. Based on all these considerations, it is believed that the payment methods for exports from Türkiye will actually vary according to the costs and risks faced by businesses. Thus, variables such as the domestic producer price index and the foreign producer price index, as cost factors, have been included in the study, while a risk factor like exchange rates have also shaped the main model of the research.

The study employed time series analysis to determine whether there is a causal relationship among the variables considered in the research. To achieve this, unit root tests were initially conducted to determine the highest order of stationarity for the variables. Both the Augmented Dickey-Fuller (ADF) unit root test (Dickey and Fuller, 1981) and the Phillips-Perron (PP) unit root test (Phillips and Perron, 1988) were applied as unit root tests. The highest order of stationarity for each series was determined separately with each unit root test and compared. Subsequently, the appropriate lag length to be included in the analysis was determined. Following the findings obtained from the unit root tests, the Toda-Yamamoto causality test was applied to determine the presence of causality between the variables and, if a relationship exists, to identify the direction of this relationship.

According to the obtained results, the granger cause of export transactions conducted with cash in advance payment is the increase in exporters' costs. In other words, the foreign producer price index has been identified as the granger cause of cash in advance payment in exports. Considering that cash in advance payment is the least risky method for exporters, it can be stated that the real options theory suggests that this option is feasible, leading to a significant preference among exporters operating from Türkiye. Additionally, given that the cash in advance payment method incurs the least bank charges, it is accurate to conclude that the results align with the transaction cost theory. According to the prospect theory, it is also possible to assert that companies engaged in exports from Türkiye, in a risky period experiencing cost increases, tend to avoid risks by opting for cash in advance payment since they find themselves in a profitable position, namely, as exporters. The analysis findings indicate that the granger cause of L/C-based exports are the exchange rate, foreign producer price index, and exports conducted with cash in advance payment. In this regard, as the exchange rate and costs for exporters increase, it can be said that they prefer to collect their receivables more quickly, even before the export. Additionally, the intensive banking procedures involved in L/C transactions (see Lee, 2021) and the costs

of commissions in the requested currency pose complete cost and even reserve risk elements for businesses. In this context, the decrease in exports with L/C payments may be attributed to the burden caused by banking transactions according to the transaction cost theory, exporters' desire to receive money more quickly in an uncertain environment according to the real options theory, and the inclination to preserve a strong position, as observed in cash in advance payments, according to prospect theory.

It is believed that the findings of this research will provide a different perspective on international trade studies conducted especially in Türkiye. The obtained results indicate that businesses exporting from Türkiye want to have direct access to foreign exchange, particularly in an environment where costs are rising, and

they prefer to manage the foreign exchange they earn under their own roof. Therefore, it is recommended that exporting businesses protect the foreign exchange income obtained through cash in advance exports against exchange rate risks with appropriate methods. Additionally, despite all this, it is emphasized that the L/C payment method, which is the most widely used method globally, should not be overlooked. It is essential to emphasize that not every exporter may have the luxury or option to engage in cash in advance exports. In this context, it is advised that exporting businesses, unable to conduct cash in advance transactions, opt for L/C exports to minimize risks in international trade. Thus, it is also recommended that export associations, chambers of commerce, and banks conduct more informative activities regarding L/C.

### Contribution Rates and Conflicts of Interest

<b>Etik Beyan</b>	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	<b>Ethical Statement</b>	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited
<b>Yazar Katkıları</b>	Çalışmanın Tasarlanması: AYS (%100) Veri Toplanması: AYS (%100) Veri Analizi: AYS (%100) Makalenin Yazımı: AYS (%100) Makale Gönderimi ve Revizyonu: AYS (%100)	<b>Author Contributions</b>	Research Design: AYS (%100) Data Collection: AYS (%100) Data Analysis: AYS (%100) Writing the Article: AYS (%100) Article Submission and Revision: AYS (%100)
<b>Etik Bildirim</b>	<a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>	<b>Complaints</b>	<a href="mailto:iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr">iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr</a>
<b>Çıkar Çatışması</b>	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	<b>Conflicts of Interest</b>	The author(s) has no conflict of interest to declare.
<b>Finansman</b>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	<b>Grant Support</b>	The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.
<b>Telif Hakkı &amp; Lisans</b>	Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları <b>CC BY-NC 4.0</b> lisansı altında yayımlanmaktadır.	<b>Copyright &amp; License</b>	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the <b>CC BY-NC 4.0</b>

## References

- Abor, J. (2005). Managing foreign exchange risk among Ghanaian firms, *Journal of Risk Finance*, 6, 306-318.
- Ahn, J., & Sarmiento, M. (2019). Estimating the direct impact of bank liquidity shocks on the real economy: Evidence from letter-of-credit import transactions in Colombia. *Review of International Economics*, 27(5), 1510-1536.
- Aksoy, E., Teker, T., Mazak, M., & Kocabiyik, T. (2020). Kripto paralar ve fiyat ilişkileri üzerine bir analiz: Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile bir inceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (37), 110-129.
- Alabayır, A. (2017). Akreditifli ödeme şeklinde şirketlerin konuya hâkimiyetleri ve rezerv kesintisi oluşması üzerine ampirik bir çalışma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 420-439.
- Alabayır, A., & Muzır, E. (2016). Dış ticaret işlemlerinde ticaret yapılan yere göre ödeme şekli tercihi ve tercih nedenlerini belirlemeye yönelik ampirik bir çalışma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 308-322.
- Arslandere, M. (2021). Uluslararası Tecrübe Ve Faaliyet Sektörü Çerçevesinde Uluslararası Ticarete Ödeme Şekilleri: İstanbul İli Üzerine Bir Pilot Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), 129-152.
- Auboin, M., & Ruta, M. (2011). The relationship between exchange rates and international trade: a review of economic literature. Available at SSRN 1955847.
- Aygül, M., & Çelenk, B. V. (2018). Ekonomik yaptırımlar ve akreditif. *Ticaret ve Fikri Mülkiyet Hukuku Dergisi*, 4(1), 1-18.
- Bayram, O. (2019). Uluslararası ticarete tahsil esasına dayalı ödeme şekilleri (collection basis) ve uygulama adımları. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 209-216.
- Belderbos, R., & Zou, J. 2009. Real options and foreign affiliate divestments: A portfolio perspective. *Journal of International Business Studies*, 40(4): 600–620.
- Butakova, N. (2020), Letter of credit as a payment instrument of the export-import deal Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3598871> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3598871>
- Candemir, A., Zalluhoğlu, A. E., & Demiralay, E. (2011). Perception of financial and payment terms risks: the analysis of Aegean exporters. *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, 1(3), 188-207.
- Carrasco, C. A., & Tovar-García, E. D. (2021). Trade and growth in developing countries: the role of export composition, import composition and export diversification. *Economic Change and Restructuring*, 54, 919-941.
- Ceruz, O. (2019). İslam ekonomisinde uluslararası ticaretin yeri ve katılım bankalarında uluslararası ticaretin finansmanı. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 39-58.
- Çetin, M., & Şeker, F. (2013). Doğrudan yabancı yatırımlar ve ihracat ilişkisi: gelişmekte olan ülkeler üzerine bir nedensellik analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(1), 121-142.
- Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B. (2001). The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty. *Journal of Marketing*, 65(2), 81–93
- Crozet, M., Demir, B., & Javorcik, B. (2022). International trade and letters of credit: A double-edged sword in times of crises. *IMF Economic Review*, 70(2), 185-211.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1057-1072.
- Ermakov, V. A., Burmistrova, E. M., Bodin, N. B., Chursin, A. A., & Shevereva, E. A. (2018). A letter of credit as an instrument to mitigate risks and improve the efficiency of foreign trade transaction. *Revista Espacios*, 39(06).
- Gashi, P., Hashi, I., & Pugh, G. (2014). Export behaviour of SMEs in transition countries. *Small Business Economics*, 42, 407-435.
- Gökgöz, A. (2015). Dis ticarete teslim ve ödeme şekillerinin TMS 18 hasilat standardı çerçevesinde incelenmesi. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 1(3), 105-122.
- İlmas, N., Amelia, M., & Risandi, R. (2022). Analysis of the effect of inflation and exchange rate on exports in 5-year ASEAN countries (Years 2010–2020). *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(1), 121-132.
- İrmak, E. (2023). Uluslararası ticarete kullanılan akreditif ödeme yönteminde blokzincir teknolojisi ve akıllı sözleşmeler. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 11(2), 87-102.
- Jervis R. The implications of prospect theory for human nature and values. *Polit Psychol* 2004;25(2):163–76.
- Kazancı, F. (2023). Akreditiflerde katılım bankacılığına özgü sorunlar: UCP 600 kurallarının katılım bankacılığına uyumu. *Kocatepe İslami İlimler Dergisi*, 6(Özel Sayı), 1-17.
- Kodalak, O., Topal B. ve Dizkırıcı A. S. (2015). Dis ticarete akreditifli ödemeler: ucp 600'e göre bankalarda güncel örnek uygulamalar. *Journal Of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 1(3), 68-90.
- Kogut, B., & Kulatilaka, N. (1994). Operating flexibility, global manufacturing, and the option value of a multinational network. *Management Science*, 40(1): 123–139
- Kohli, A. K., & Jaworski, B. J. (1990). Market orientation: The construct, research propositions and managerial implications. *Journal of Marketing*, 54(2), 1–18.
- Kyvik, O., Saris, W., Bonet, E., & Felício, J. A. (2013). The internationalization of small firms: The relationship between the global mindset and firms' internationalization behavior. *Journal of International Entrepreneurship*, 11, 172-195.
- Lee, J. S. (2021). A study on documentary letter of credit transaction based on import & export procedure. *East Asian Journal of Business Economics (EAJBE)*, 9(3), 15-28.
- Mahata, G. C. (2015). Partial trade credit policy of retailer in economic order quantity models for deteriorating items with expiration dates and price sensitive demand. *Journal of Mathematical Modelling and Algorithms in Operations Research*, 14(4), 363-392.
- Marshall, R., Huan, T. C. T., Xu, Y., & Nam, I. (2011). Extending prospect theory cross-culturally by examining switching behavior in consumer and business-to-business contexts. *Journal of Business Research*, 64(8), 871-878.
- Meral, Y. (2019). Uluslararası ticaret, ülke riski ve finansman metodu olarak teyitli akreditifler: uygulamada dikkat edilmesi gereken hususlar. *In Traders International Trade Academic Journal*, 2(1), 1-31.
- Milanzi, M. A. (2012). The impact of barriers on export behavior of a developing country firms: Evidence from Tanzania. *International Journal of Business and Management*, 7(3).
- Oğuz, F. (2015). Örgüt iktisadı: Ekonomi, örgüt ve hukuk ilişkileri. İçinde A. S. Sargut & Ş. Özen (Ed.), *Örgüt Kuramları* (ss. 193-235). İmge Kitabevi Yayınları.
- Öztürk, A., & Sandalcılar, A. R. (2018). Dış ticaret işlemlerinde tercih edilen ödeme yöntemleri: Doğu Karadeniz bölgesi üzerine bir uygulama. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(4), 201-218.
- Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Rindfleisch, A. (2020). Transaction cost theory: past, present and future. *AMS Review*, 10(1-2), 85-97.
- Siami-Namini, S. (2017). Granger causality between exchange rate and stock price: A Toda Yamamoto approach. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 603-607.
- Syed Alwi, S. F., Osman, I., Badri, M. B., Muhamat, A. A., Muda, R., & Ibrahim, U. (2022). Issues of letter of credit in Malaysian Islamic banks. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(9), 373.

- TİM, 2023. *Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçısı Araştırması*, (Erişim Linki: <https://tim.org.tr/tr/turkiyenin-ilk-1000-ihracatci-arastirmasi>, Erişim Tarihi: 01.01.2024).
- TMT, 2023. *İhracat Destekleri*, (Erişim Linki: <https://ticaret.gov.tr/destekler/ihracat-destekleri>, Erişim Tarihi: 01.01.2024).
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Toklu, İ. T. (2018). İhracatta akreditifli ödeme: Bal sektörü üzerine bir vaka analizi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(ICEESS'18), 53-60.
- Trigeorgis, L. 1996. *Real Options: Managerial Flexibility And Strategy In Resource Allocation*. Cambridge: MIT Press
- Triyawan, A., & Novitasari, A. S. (2020). The influence of islamic commercial bank's letter of credit financing and exchange rate towards indonesia's exports from 2014 to 2018. *Ad-Deenar: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 4(02), 263-275.
- TUIK, 2023. *Girişim Özelliklerine Göre Dış Ticaret*. (Erişim Link: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Girisim-Ozelliklerine-Gore-Dis-Ticaret-Istatistikleri-2022-49601>, Erişim Tarihi: 01.01.2024).
- Ülkü, H. A. (2021). Akreditif hukukunda temel ilişkiye esas geçersizlik ve akde aykırılık durumlarının türk borçlar kanunu çerçevesinde irdelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, (2), 297-308.
- Varlık, U., & Uçar, M. (2017). Dış ticarete ödeme şekilleri ve vesiak mukabili işlemlerde operasyonel riskler. *Uluslararası Ticaret ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-16.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions Of Capitalism*. New York: Free Press
- Yingi, E. (2022). Beyond the pandemic: Implications of COVID-19 on regional economic integration in Southern Africa. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147-4478), 11(2), 270-279.



## Determinants of the Probability to Innovate: Evidence from Ukrainian Firms

Bayram Veli Doyar<sup>1,a,\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Suleyman Demirel University, Isparta, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 01/02/2024

Accepted: 13/03/2024

JEL Codes: C21, D22, D83, O30

### ABSTRACT

This study examines the factors affecting the probabilities of firms to innovate by considering Ukraine, which is at war with Russia. When the country's basic economic indicators and innovation indicators are examined, it is seen that it exhibits a low performance. A firm-level dataset from 2019 is used for the analysis and two probit models based on the knowledge production function are used. These models are estimated by the maximum likelihood method. The reason why the probit model is preferred is that the dependent variables are dummy variables. The findings reveal that the increase in the number of employees and R&D expenditures per employee positively affects product innovation. It is observed that firms whose main market is international are less likely to make product innovations than firms whose main market is local. Having a website reduces the probability of process innovation, and firms whose main market is national are less likely to innovate than firms whose main market is local. Finally, R&D expenditure per worker does not have a significant impact on process innovation. The study suggests that Ukraine could focus on increasing employment and R&D expenditure at the firm level to enhance innovation. It is also emphasized that firms need to adapt to both national and international markets. However, due to the ongoing conflict with Russia, the resources allocated to these policies may have been directed to financing the war. This may make it difficult to implement these policy recommendations.

**Keywords:** Firm, Innovation, Knowledge production function, R&D

## İnovasyon Yapma Olasılığının Belirleyicileri: Ukrayna Firmaları Örneği

#### Süreç

Geliş: 01/02/2024

Kabul: 13/03/2024

Jel Kodları: C21, D22, D83, O30

### ÖZ

Bu çalışma, Rusya ile savaş halinde olan Ukrayna'yı ele alarak firmaların inovasyon (yenilik) yapma olasılıklarını etkileyen faktörleri incelemektedir. Ülkeye ait temel ekonomik göstergeler ve inovasyon göstergeleri incelendiğinde düşük bir performans sergilediği görülmektedir. Analiz için 2019 yılına ait firma düzeyinde bir veri setinden yararlanılmakta olup bilgi üretim fonksiyonuna dayanan iki probit modeli kullanılmaktadır. Bu modeller maksimum olabilirlik yöntemi ile tahmin edilmektedir. Probit modelinin tercih edilme sebebi bağımlı değişkenlerin kukla değişken olmalarıdır. Bulgular, çalışan sayısındaki ve çalışan başına Ar-Ge harcamalarındaki artışın ürün inovasyonunu olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Ana pazarı uluslararası olan firmaların ise ürün yeniliği yapma olasılıklarının ana pazarı yerel olan firmalarınkinden daha düşük olduğu gözlenmektedir. Bir web sitesine sahip olmak süreç yeniliği olasılığını azaltmaktadır ve ana pazarı ulusal olan firmaların süreç yeniliği yapma olasılıkları ana pazarı yerel olan firmalarınkinden daha düşüktür. Son olarak işçi başına Ar-Ge harcaması süreç yeniliği yapma açısından anlamlı bir etki doğurmamaktadır. Çalışma, Ukrayna'nın inovasyonu geliştirmek için firma düzeyinde istihdamı ve Ar-Ge harcamalarını artırmaya odaklanabileceğini öne sürmektedir. Ayrıca firmaların hem ulusal hem de uluslararası pazarlara uyum sağlamalarının gerekliliği vurgulanmaktadır. Ancak Rusya ile devam eden çatışma nedeniyle bu politikalara ayrılan kaynaklar savaşın finansmanına yönlendirilmiş olabilir. Bu da bahsi geçen politika önerilerinin uygulanmasını zorlaştırabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ar-Ge, Bilgi üretim fonksiyonu, İnovasyon, Firma, Yenilik

#### Copyright



This work is licensed under  
Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0 International  
License

<sup>a</sup> velidoyar@sdu.edu.tr

0000-0002-4886-7709

**How to Cite:** Doyar BV (2024) Determinants of the probability to innovate: Evidence from Ukrainian firms, Journal of Economics and Administrative Sciences, 25(2): 309-320, DOI: 10.37880/cumuiibf.1430158

## Giriş

Yenilik, diğer bir deyişle inovasyon günümüzde sıklıkla karşılaşılan kavramlardan biridir. Bu kavrama araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) kavramının da eşlik ettiği görülmektedir. Yenilik ve Ar-Ge gibi kavramlardaki karmaşıklık ve ölçüm zorluklarını gidermek adına çeşitli çalışmaların yapıldığı söylenebilir. Bunlardan ilki Ar-Ge kavramı için Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD, 2015) tarafından hazırlanan Frascati Kılavuzu'dur. Kılavuza göre Ar-Ge, bilgi stokunu artırma ve yeni ürünler geliştirme amaçlı yapılan sistemli faaliyetleri kapsamaktadır. Bir diğer çalışma ise yenilik kavramı için OECD ve Eurostat (2018) tarafından hazırlanan Oslo Kılavuzu'dur. Bu kılavuz ise yeniliği, diğerlerinden farklı olup piyasaya sürülmüş ürün veya süreç veya ikisinin bileşimi olarak tanımlamaktadır. Özetle Ar-Ge ve yenilik kavramlarına ilişkin belirsizlik ve karmaşıklık bu kılavuzlar rehberliğinde hafifletilmeye çalışılmaktadır.

Ar-Ge ve yenilik, iktisat biliminde önemli yere sahip olan kavramlardır. Bu çerçevede iktisadi literatüre katkıları olan çok sayıda iktisatçı sayılabilir. Bunlardan birisi J. A. Schumpeter'dir. Schumpeter'in (2003) Mark I yaklaşımına göre Ar-Ge yapanlar küçük firmalardır ve yaratıcı yıkım neticesinde eski ürün, süreç ve pazarların yerini sürekli olarak yenileri almaktadır. Schumpeter'in Mark II yaklaşımına göre ise Ar-Ge yapanlar büyük firmalar olup bu firmalar yaratıcı birikim çerçevesinde eski bilgilerden yararlanılarak yeni bilgilerin (yeniliklerin) üretimini yapmaktadırlar (Pavitt, 1986). Makro iktisadî düzeyde incelendiğinde göze çarpan iktisatçılardan birisi P. M. Romer'dir. Romer (1990), Neoklasik yaklaşımın aksine teknolojik ilerlemeyi Ar-Ge kapsamında açıklayabilmektedir. Mikro iktisadî düzeyde incelendiğinde ise Z. Griliches'in katkıları önem arz etmektedir. İlk dönemlerde Ar-Ge ve verimlilik ilişkisine odaklansa da sonrasında A. Pakes ile birlikte geliştirdiği bilgi (veya yenilik) üretim fonksiyonu uygulamalı literatürü şekillendirmiştir. Pakes ve Griliches (1984) tarafından sunulan bilgi üretim fonksiyonu; bilgi artışları, Ar-Ge harcaması stoku ve patent başvuru sayıları arasındaki ilişki için bir çerçeve oluşturmaktadır.

Bu çalışma Ukrayna'daki firmaların yenilik yapma olasılıklarını etkileyen faktörleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Ukrayna'nın Rusya ile savaş halinde olması bu konunun incelenmesini önemli kılmaktadır. Ukrayna Dışişleri Bakanlığı (Ministry of Foreign Affairs of Ukraine, 2019) Rusya'nın Kırım'a olan askerî operasyonunun 20 Şubat 2014'te başladığını belirtmektedir. Rusya-Ukrayna savaşı ise 24 Şubat 2022'de başlamıştır (Ellyatt, 2022) ve savaş durumu Mart 2024 itibarıyla devam etmektedir.

Çalışmada kullanılan veri seti (World Bank Group vd., 2020) 2019 yılına ait olup 1337 firmadan meydana gelmektedir. Veri seti 2022 yılındaki Rusya'nın işgalini dikkate alamasa da 2014 yılında başlayan gerilimin etkilerini yansıtabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte tek bir gözlem yılının olması nedeniyle dinamik bir analiz yapmak mümkün olmamıştır. Analizde iki yenilik türü dikkate alınmıştır. Bunlar ürün yeniliği ve süreç yeniliğidir. Literatüre dayalı olarak bu yenilik türleri başta işçi başına Ar-Ge harcaması olmak üzere çeşitli değişkenlerin bir fonksiyonu olarak probit biçiminde modellenmiş ve maksimum olabilirlik yöntemi ile tahmin edilmiştir. Öne çıkan bulgular firmaların işçi başına Ar-Ge harcamalarının ürün yeniliği yapma olasılıklarını anlamlı bir biçimde artırdığını fakat süreç yeniliği üzerinde anlamlı bir etkide bulunmadığını ortaya koymaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ülkenin ekonomik ve inovasyon göstergeleri sunulmakta, üçüncü bölümde ilgili literatür taranmakta, dördüncü bölümde veri, model ve yöntem açıklanmakta, beşinci bölümde ampirik bulgular sunulmakta ve son bölümde ise sonuçlar ve politika önerilerine yer verilmektedir.

## Ukrayna'da Ekonomi ve İnovasyonun Genel Görünümü

Alt-orta gelir grubunda yer alan Ukrayna'nın (World Bank, t.y.) firmalar düzeyinde yenilik yapma potansiyelini incelemeye önce ülkenin ekonomik görünümünü ve inovasyon göstergelerini görmek önem arz etmektedir. Kıyaslama amacıyla alt-orta gelirli ülkeler ve Rusya'ya ait gözlemlere de yer verilmiştir.

Ekonomik büyüme, enflasyon oranı ve işsizlik oranının ele alındığı temel ekonomik göstergeler Çizelge 1'de sunulmuştur. Ülkenin ekonomik büyüme oranının genellikle pozitif seyrettiği fakat 2009, 2014, 2015, 2020 ve 2022 yıllarında negatife döndüğü görülmektedir. Ukrayna'nın 2022 yılı ekonomik büyüme oranı % -17,13 olup bu oran alt-orta gelirli ülkelerdekinden (2022 yılı için %4,12) ve Rusya'dakinden (2022 yılı için % -2,16) çok daha düşüktür. Ukrayna, ele alınan dönemin %52'sinde alt-orta gelirli ülkelere göre daha yüksek büyüme oranları elde etmiştir.

Ülkedeki enflasyon oranının seyri incelendiğinde ise görece olarak yüksek olduğu gözlenmekte olup yalnızca 2013 yılında negatif değer aldığı görülmektedir. Bu oran 2008 ve 2015 yıllarında zirve yapmıştır. Ukrayna'daki güncel enflasyon oranı %20,18 olup bu oran alt-orta gelirli ülkelerinkinden (2022 yılı için %8,31) ve Rusya'dakinden (2021 yılı için %6,69) daha yüksektir. Ukrayna, dikkate alınan dönemin %17'sinde alt-orta gelirli ülkelere göre %41'inde Rusya'dan daha düşük enflasyon oranlarına ulaşmıştır.

Çizelge 1. Ukrayna, alt-orta gelirli ülkeler ve Rusya'nın temel ekonomik göstergeleri

Table 1. Main economic indicators of Ukraine, lower-middle-income countries, and Russia

Yıl	Ekonomik Büyüme (%)			Enflasyon Oranı (%)			İşsizlik Oranı (%)		
	Ukrayna	Alt-orta	Rusya	Ukrayna	Alt-orta	Rusya	Ukrayna	Alt-orta	Rusya
2000	6,97	2,45	10,46	28,20	4,17	20,80	11,71	6,83	10,58
2001	9,95	2,30	5,55	11,96	4,57	21,48	11,06	6,89	8,98
2002	6,34	3,07	5,18	0,76	3,43	15,79	10,14	6,91	7,88
2003	10,41	4,48	7,79	5,18	5,13	13,66	9,06	6,92	8,21
2004	12,65	4,94	7,63	9,05	4,74	10,89	8,59	6,83	7,76
2005	3,83	4,40	6,81	13,57	5,96	12,69	7,18	6,88	7,12
2006	8,30	4,85	8,55	9,05	6,16	9,67	6,81	6,69	7,06
2007	8,86	5,20	8,69	12,84	7,03	9,01	6,35	6,56	6,00
2008	2,80	2,36	5,25	25,23	11,58	14,11	6,36	6,49	6,21
2009	-14,76	3,04	-7,83	15,88	5,05	11,65	8,84	6,60	8,30
2010	4,51	4,87	4,45	9,37	4,85	6,85	8,10	6,46	7,37
2011	5,83	2,84	4,22	7,96	6,57	8,44	7,85	6,48	6,54
2012	0,40	2,58	3,85	0,57	5,98	5,07	7,53	6,59	5,44
2013	0,27	3,24	1,54	-0,24	5,35	6,75	7,17	6,46	5,46
2014	-4,88	3,97	-1,05	12,07	5,17	7,82	9,27	6,40	5,16
2015	-9,44	3,42	-2,18	48,70	4,00	15,53	9,14	6,53	5,57
2016	2,85	4,21	0,01	13,91	3,52	7,04	9,35	6,43	5,56
2017	2,81	3,58	1,71	14,44	3,89	3,68	9,50	6,48	5,21
2018	4,02	3,30	2,82	10,95	4,31	2,88	8,80	6,38	4,85
2019	3,79	2,08	2,24	7,89	3,39	4,47	8,19	5,85	4,50
2020	-3,10	-4,49	-2,45	2,73	4,87	3,38	9,48	6,86	5,59
2021	4,36	4,78	5,53	9,36	4,93	6,69	9,83	6,24	4,72
2022	-17,13	4,12	-2,16	20,18	8,31			5,01	3,87

Kaynak: World Bank (2023b)

Çizelge 2. Ukrayna, alt-orta gelirli ülkeler ve Rusya'nın yenilik girdisi ve yenilik çıktısı göstergeleri

Table 2. Innovation input and innovation output indicators of Ukraine, lower-middle-income countries, and Russia

Yıl	Ar-Ge Harcaması (% GSYH)			Ar-Ge Araştırmacı Sayısı (1 milyon kişi başına)			Patent Başvuru Sayısı (1 milyon kişi başına)		
	Ukrayna	Alt-orta	Rusya	Ukrayna	Alt-orta	Rusya	Ukrayna	Alt-orta	Rusya
2000	0,93		1,05			3442,00	146,90	12,08	220,58
2001	0,99		1,18			3451,00	181,21	13,11	233,53
2002	0,96	0,53	1,25			3371,53	57,13	9,68	229,23
2003	1,07		1,29			3355,68	64,27	10,60	241,07
2004	1,04		1,15			3302,67	121,79	13,62	209,55
2005	1,00	0,63	1,07			3224,37	118,71	16,99	224,73
2006	0,91		1,07	1471,36		3235,55	125,89	19,41	263,48
2007	0,82	0,60	1,12	1453,02		3276,58	132,51	22,11	276,17
2008	0,81		1,04	1427,75		3153,68	123,16	22,41	293,18
2009	0,83	0,61	1,25	1346,22		3090,63	104,53	20,20	270,08
2010	0,80		1,13	1328,40		3086,45	115,80	29,19	297,52
2011	0,71		1,02	1258,81		3124,33	114,93	30,04	289,69
2012	0,72		1,03	1231,28		3089,56	108,68	30,00	308,73
2013	0,73	0,52	1,03	1159,97		3064,16	118,97	30,03	312,97
2014	0,65		1,07	1020,88		3086,59	106,31	30,40	280,27
2015	0,61	0,53	1,10	1006,00	305,37	3109,76	99,59	31,45	315,88
2016	0,48		1,10	1037,24		2959,97	90,99	31,39	288,11
2017	0,45	0,58	1,11	994,08		2825,54	90,27	31,84	255,25
2018	0,47		0,99	988,08		2787,25	88,92	32,47	262,72
2019	0,43		1,04	880,55		2749,49	86,78	34,27	245,91
2020	0,40		1,09	846,25		2724,91	72,12	33,65	242,82
2021	0,29			587,50					

Kaynak: World Bank (2023b)



Ukrayna'da işsizlik oranının nispeten daha istikrarlı bir seyir izlediği gözlenmektedir. Ele alınan dönem boyunca bu oran %6 ile %12 arasında seyretmiştir. Ülkenin 2021 yılı işsizlik oranı %9,83'tür. Bu oranın hem alt-orta gelirli ülkelerdekenden (2022 yılı için %5,01) hem de Rusya'dakinden (2022 yılı için %3,87) daha yüksek olduğu söylenebilir. Ukrayna, ele alınan dönemin yalnızca %9'unda alt-orta gelirli ülkelerden ve %5'inde Rusya'dan daha düşük işsizlik oranları elde etmiştir.

İlgili ülkeler için yenilik girdileri ve çıktılarının genel görünümü Çizelge 2'de sunulmuştur. Yenilik girdileri Ar-Ge harcamalarının GSYH'ye oranı ve bir milyon kişi başına düşen Ar-Ge araştırmacı sayısı göstergeleri kullanılarak incelenmiştir. Yenilik çıktısı için ise bir milyon kişi başına düşen patent başvuru sayıları dikkate alınmıştır.

2021 yılında ülkenin Ar-Ge harcamasının GSYH'sine oranı %0,29'dur. Bu kapsamda hem alt-orta gelirli ülkelerin (2017 yılı için %0,58) hem de Rusya'nın (2021 yılı için %1,09) gerisinde kalmaktadır. Buna karşın ele alınan dönemin %86'sında alt-orta gelirli ülkelerin önündeyken tamamında Rusya'nın arkasındadır.

Ukrayna'da 2021 yılı için bir milyon kişi başına 587,5 Ar-Ge araştırmacısı düşmektedir. Bu sayı alt-orta gelirli ülkelerdekenden (2015 yılı için 305,4) yüksek iken Rusya'dakinden (2020 yılı için 2724,91) çok daha düşüktür. Alt-orta gelirli ülkeler için sadece 2015 yılı gözlemi olduğu ve ilgili yılda Ukrayna'nın daha iyi bir orana sahip olduğu görülmektedir. Rusya ile kıyaslandığında ise ele alınan dönemin tamamında daha düşük oranlar elde ettiği söylenebilir.

Ukrayna'daki patent başvuru sayıları 2001 yılı itibarıyla bir düşüş yaşamış, sonrasındaki artışla birlikte durağan bir süreç izlemiş ve zamanla negatif bir trend elde etmiştir. 2021 yılı için bir milyon kişi başına düşen patent başvuru sayısı 72,12 olmuştur. Bu sayı alt-orta gelirli ülkelerinkinden (2021 yılı için 33,65) yüksek iken Rusya'ninkinden (2021 yılı için 242,82) düşüktür. Ukrayna, dikkate alınan dönemin tamamında bu göstergede alt-orta gelirli ülkelerin önündeyken Rusya'nın gerisinde yer almıştır.

Görüldüğü üzere ele alınan göstergeler kapsamında Ukrayna'nın ekonomik göstergelerinin özellikle son dönemlerde alt-orta gelirli ülke grubu ve Rusya'ya göre düşük bir performans sergilediği anlaşılmaktadır. Yenilik açısından ülkenin Rusya'nın gerisinde, bazı dönemlerde ise alt-orta gelirli ülkelerden önde olduğu görülmektedir.

## İlgili Literatür

Uygulamalı literatür tarandığında çok sayıda çalışmanın Ar-Ge ve yenilik harcaması gibi yenilik girdisi göstergeleri ile yeni ürün satışlarından elde edilen gelir ve ürün/süreç yeniliği gibi yenilik çıktısı göstergelerini kullanarak bilgi üretim fonksiyonu çerçevesinde çeşitli ülke ve ülke grupları için hem makro hem de mikro düzeyde incelemeler yapıldığı görülmektedir.

Çeşitli ülkeler için firma düzeyinde bilgi üretim fonksiyonunu inceleyen bazı çalışmalar Çizelge 3'te sunulmuştur. Literatürde farklı yenilik girdisi ve yenilik çıktısı göstergeleri kullanılmaktadır. Yenilik girdisi için kullanılan değişkenler arasında Ar-Ge harcaması (Bhattacharya & Bloch, 2004; Wakasugi & Koyata, 1997) yenilik harcaması veya yatırımı (Masso & Vahter, 2008; Younas & Ul Husnain,

2022) sayılabilir. Ayrıca nadiren de olsa Ar-Ge çalışanlarının (Castellacci, 2011; Lee vd., 2016) da yenilik girdisi olarak ele alındığı görülebilmektedir. Yenilik çıktısı göstergelerinde ağırlıklı olarak ürün ve süreç yeniliğine ilişkin kukla değişkenler kullanılmaktadır. Bu çalışmalara örnek olarak Griffith vd. (2006) ve Adeyeye vd. (2016) sunulabilir. Bunlar dışında patentlere ilişkin göstergeler (Gallié & Legros, 2012; Lee vd., 2016) ve yenilikçi ürünlerden sağlanan satış geliri (Crépon vd., 1998; Lööf & Heshmati, 2002) de tercih edilmektedir.

Literatür yöntem bazında incelendiğinde yenilik üretim fonksiyonunun tahmininde bağımlı değişkenin (yenilik çıktısı) türü önem kazanmaktadır. Bağımlı değişkeni, ürün/süreç yeniliği yaptı/yapmadı gibi kukla değişken olan çalışmalar yenilik üretim fonksiyonunu sıklıkla probit (Bhattacharya & Bloch, 2004) ve logit (Adeyeye vd., 2016) modelleri kapsamında tahmin etmektedirler. Bazı çalışmalarda ise bağımlı değişken kesikli veri halindedir. Bu tür değişkenlere örnek olarak patent sayısı verilebilir. Bu yapıda bir bağımlı değişken için ise negatif binom regresyonu kullanan çalışmalar (Crépon vd., 1998) mevcuttur. Bununla birlikte panel veri kullanan çalışmalar ise rassal etkiler (Castellacci, 2011) ve sabit etkiler (Lee vd., 2016) modellerinden yararlanmaktadır. Bahsedilenler dışında yenilik girdisi, yenilik çıktısı ve verimlilik ilişkisi incelenirken içsellik sorununu çözebilmek adına araç değişkenler tahmincisi tercih eden çalışmaların (Griffith vd., 2006; Lööf & Heshmati, 2002) olduğu görülmektedir.

Ele alınan ülkeler de çeşitlilik göstermektedir. İncelenen literatür dahilinde Ukrayna için yapılmış tek bir çalışmaya ulaşılabilmektedir. İlk dönem çalışmaların genellikle gelişmiş ülkeler üzerine yapıldığı görülmektedir. Bunlar arasında Wakasugi ve Koyata'nın (1997) Japonya ve Griffith vd.'nin (2006) Fransa, Almanya, İspanya ve Birleşik Krallık için yaptığı çalışmalar sayılabilir. Bununla beraber gelişmekte olan ülkeler için yapılmış çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Adeyeye vd. (2016) ile Abdu ve Jibir (2018) Nijerya için ve Wadho ve Chaudhry (2022) Pakistan için yenilik üretim fonksiyonunu tahmin etmektedirler. Son olarak panel veri bağlamında çok ülkeli analiz yapan çalışmalara Lee vd. (2016) örnek olarak sunulabilir.

Çalışmalar büyük çoğunlukla yenilik girdilerinin yenilik çıktılarını artırdığı yönünde kanıtlar sunmaktadır. Bu çalışmalara örnek olarak Çin için Deng vd. (2012) ve Kolombiya için Ramirez vd. (2020) sunulabilir. Buna karşın yalnızca bir çalışma negatif etki ortaya koymaktadır. Waheed'e (2017) göre yenilik girdisi Bangladeş'te süreç yeniliği yapma olasılığını azaltmaktadır. Son olarak yenilik girdisinin yenilik çıktısına anlamlı bir etkide bulunmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur. Bunlar arasında Peru için Tello (2015) ve Tunus için Ben Khalifa (2023) örnek verilebilir.

Diğer ülkeler için çok sayıda bilgi üretim fonksiyonu tahmin eden çalışma mevcutken Ukrayna için bu sayı çok düşüktür. En ilgili çalışma Vakhitova ve Pavlenko'nun (2010) Ar-Ge, yenilik ve verimlilik ilişkisini incelediği makaledir. Çalışmanın bilgi üretim fonksiyonu kısmında ise Ukrayna'da işçi başına yenilik harcamalarının, ürün ve süreç yeniliği yapma olasılıklarını artırdığı görülmektedir.

## Çizelge 3. Literatür özeti

Table 3. Summary of the literature

Yazar	Ülke	Yöntem	Bulgu
Wakasugi ve Koyata (1997)	Japonya	EKK	“Ar-Ge harcaması” “patent başvuru sayısını” ve “yeni ürün sayısını” artırmaktadır.
Crépon vd. (1998)	Fransa	Negatif binom Sıralı probit Asimptotik EKK	“İşçi başına araştırma yatırımı” “patent sayısını” ve “yenilikçi satışları” artırmaktadır.
Lööf ve Heshmati (2002)	İsveç	Araç değişkenler	“İşçi başına yenilik yatırımı” “işçi başına yenilikçi satışı” artırmaktadır.
Bhattacharya ve Bloch (2004)	Avustralya	Probit	“Ar-Ge harcamasının satışlara oranı” “yenilik yapma olasılığını” artırmaktadır.
Griffith vd. (2006)	Fransa Almanya İspanya Birleşik Krallık	Araç değişkenler Probit	“İşçi başına Ar-Ge harcaması” tüm ülkelerde “ürün ve süreç yeniliği yapma olasılıklarını” artırmaktadır.
Masso ve Vahter (2008)	Estonya	İkili probit	“İşçi başına yenilik harcaması” “ürün ve süreç yeniliği yapma olasılıklarını” artırmaktadır.
Vakhitova ve Pavlenko (2010)	Ukrayna	Araç değişkenler Probit	“İşçi başına yenilik harcaması” “ürün ve süreç yeniliği yapma olasılıklarını” artırmaktadır.
Castellacci (2011)	İtalya	Araç değişkenler Rassal-etkiler	“Ar-Ge çalışanlarının istihdama oranı” “yenilikçi satışların toplam satışlardaki payını” artırmaktadır.
Deng vd. (2012)	Çin	Tobit	“İşçi başına Ar-Ge harcamasının” “yeni ürün ihracatının toplam ihracata oranına” anlamlı bir etkisi yoktur.
Gallié ve Legros (2012)	Fransa	Örnekleme-öncesi ortalama tahmincisi	“İşçi başına Ar-Ge harcaması” “patent başvuru sayısını” artırmaktadır.
Hall vd. (2013)	İtalya	Probit	“İşçi başına Ar-Ge harcaması” “yenilik yapma olasılığını” artırmaktadır.
Tello (2015)	Peru	Probit	“İşçi başına yenilik harcaması” “teknolojik yenilik yapma olasılığını” artırırken “teknolojik olmayan yenilik yapma olasılığına” anlamlı bir etkide bulunmamaktadır.
Adeyeye vd. (2016)	Nijerya	Logit	“İç Ar-Ge harcaması” “ürün, süreç, organizasyonel ve pazarlama yenilikleri yapma olasılığını” artırmaktadır. “Dış Ar-Ge harcaması” “ürün yeniliği yapma olasılığını” artırırken “süreç, organizasyonel ve pazarlama yeniliği yapma olasılıklarına” anlamlı bir etkide bulunmamaktadır.
Waheed (2017)	Bangladeş	İkili probit	“Ar-Ge harcamasının satışlara oranı” “ürün yeniliği yapma olasılığına” anlamlı bir etkide bulunmazken “süreç yeniliği yapma olasılığını” azaltmaktadır.
Lee vd. (2016)	40 ülke	Sabit-etkiler	Endüstrideki “Ar-Ge harcaması oranı” ve “araştırmacı sayısının istihdama oranı” “1 milyon kişi başına bilgi-iletişim teknolojisi patent sayısını” artırmaktadır.
Abdu ve Jibir (2018)	Nijerya	Probit	“Ar-Ge harcaması yapan firmaların” “ürün, süreç, organizasyonel ve pazarlama yeniliği yapma olasılıkları” daha yüksektir.
Ramirez vd. (2020)	Kolombiya	Probit	“Ar-Ge harcaması” “yenilik yapma olasılığını” artırmaktadır.
Sánchez-Sellero ve Bataineh (2022)	İspanya	Sabit-etkiler	“Ar-Ge çalışanı başına Ar-Ge harcaması” “düşük enerji ve materyal kullanımı sağlayan faaliyetleri”, “sağlık, çevre ve güvenliği iyileştiren faaliyetleri” ve “çevresel ve düzenleme gereklilikleri ile uyumu” artırmaktadır.
Wadho ve Chaudhry (2022)	Pakistan	Probit	“İşçi başına yenilik harcaması” “ürün ve süreç yeniliği yapma olasılıklarını” artırmaktadır.
Younas ve ul Husnain (2022)	Pakistan	İkili probit	“İşçi başına yenilik yatırımı” “ürün ve süreç yeniliği yapma olasılıklarını” artırmaktadır.
Ben Khalifa (2023)	Tunus	İkili probit	“İşçi başına Ar-Ge harcaması” “ürün yeniliği yapma olasılığını” artırırken “süreç yeniliği yapma olasılığına” anlamlı bir etkide bulunmamaktadır.

## Araştırma Tasarımı

Bu bölümde öncelikle kullanılan veri seti ile değişkenler açıklanmakta ve özet istatistikler sunulmaktadır. Son olarak kurulan model ve yararlanılan metodoloji açıklanmaktadır.

## Veri

Bu çalışmada Ukrayna için World Bank Group, European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) ve European Investment Bank (EIB) (2020) tarafından sağlanan 2019 yılına ait firma-düzeyi bir yatay-kesit veri seti kullanılmaktadır. Bu veri seti, ilgili kurumlar tarafından 1337 firmaya Mart-Aralık 2019 döneminde yapılan anketlerden oluşmaktadır. Anketler yüzyüze olarak firmanın yöneticisi veya sahibi ile yapılmıştır (World Bank Group vd., 2020).

Yanıtlanmayan sorular nedeniyle gözlem sayısı sorulara göre değişkenlik göstermektedir. Tüm parasal değişkenler World Bank'ten (2023a) alınan resmî döviz kuru rakamları kullanılarak Amerikan dolarına (\$) dönüştürülmüştür. Sorulara verilen "Bilmiyorum" veya "Ret" gibi yanıtlar kayıp gözlem olarak kabul edilmiştir. Sektörler, United Nations Statistics Division (2002) tarafından sunulan sınıflandırmaya göre endüstrilere dönüştürülmüştür. İmalat dışındaki (inşaat, ticaret ve taşımacılık gibi) endüstrilerde gözlem sayısı çok az olduğu için bu endüstriler "Diğer" başlığında birleştirilmiştir.

İstihdam değişkenindeki kayıp gözlemleri doldurmak için her firmanın yanıtladığı firma büyüklüğünü gösteren ve yanıtları "küçük", "orta" ve "büyük"ten oluşan soru dikkate alınmıştır. Bunun için öncelikle istihdam gözlemi kayıp olan firmanın firma büyüklüğü tespit edilmiştir. Ardından firmanın bulunduğu sektördeki ilgili boyuttaki firmaların istihdam gözlemlerinin medyan değeri kayıp gözlem yerine yazılmıştır. Son olarak Ar-Ge harcaması değişkeni istihdama bölünerek işçi başına Ar-Ge harcaması elde edilmiştir. Diğer değişkenler üzerinde değişiklik yapılmamıştır.

Söz konusu veri setinden alınan değişkenlerin açıklamaları ve özet istatistikleri Çizelge 4'te verilmektedir.

Buna göre firmaların %37'si ürün yeniliği ve %21'i süreç yeniliği yapmıştır. İşçi başına ortalama Ar-Ge harcamasının ise yaklaşık 393\$ olduğu görülmektedir. Çalışan sayısı ise ortalama 142 olup bunların yaklaşık %90'ı ikincil eğitimi tamamlamıştır. Firmaların %14'ünün bir gruba ait oldukları ve %66'sının bir web sitesinin bulunduğu söylenebilir. Bu firmaların çoğunluğunun ana pazarının ulusal (%55) olduğu görülmektedir. Sektörel açıdan ise imalat endüstrisinin (%71) çoğunlukta olduğu göze çarpmaktadır.

## Model ve Yöntem

Bu çalışmada Pakes ve Griliches (1984) tarafından sunulan bilgi üretim fonksiyonu temel alınmaktadır. Ürün ve süreç yeniliği göstergelerinin kukla değişkene uygun yapısı nedeniyle çalışmada probit modelinin kullanımı tercih edilmiştir. Bu modeller maksimum olasılık yöntemi ile tahmin edilmektedir.  $i$ , firmaları temsil etmek üzere söz konusu modeller aşağıdaki gibi yazılabilir (Wooldridge, 2010, 565-567):

$$K(\text{Ürün})_i = \begin{cases} 1 & \text{eğer } K(\text{Ürün})_i^* = \mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta}_1 + \varepsilon_{1i} > 0 \\ 0 & \text{eğer } K(\text{Ürün})_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (1)$$

$$K(\text{Süreç})_i = \begin{cases} 1 & \text{eğer } K(\text{Süreç})_i^* = \mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta}_2 + \varepsilon_{2i} > 0 \\ 0 & \text{eğer } K(\text{Süreç})_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (2)$$

Bu denklemlerde  $K(\text{Ürün})_i^*$  ve  $K(\text{Süreç})_i^*$  sırasıyla  $K(\text{Ürün})_i$  ve  $K(\text{Süreç})_i$ 'ye ilişkin gizli değişkenleri temsil etmektedir. Eşik değerinin sıfır olduğu kabul edilirse, Denklem (1)'de  $K(\text{Ürün})_i^*$ 'nin sıfırdan büyük olduğu durumda firmanın ürün yeniliği yaptığı [ $K(\text{Ürün})_i = 1$ ] görülmektedir. Aksi takdirde [ $K(\text{Ürün})_i^* \leq 0$ ] firma ürün yeniliği yapmamakta ve  $K(\text{Ürün})_i = 0$  olmaktadır. Benzer durum süreç yeniliği için de geçerlidir. Denklem (2)'de  $K(\text{Süreç})_i^*$ , sıfırdan büyükse firma süreç yeniliği yapmakta [ $K(\text{Süreç})_i = 1$ ] iken diğer durumda [ $K(\text{Süreç})_i^* \leq 0$ ] süreç yeniliği yapmamakta ve  $K(\text{Süreç})_i = 0$  olmaktadır.

Çizelge 4. Değişkenler ve özet istatistikler

Table 4. Variables and summary statistics

Değişken	Açıklama	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma	Min.	Mak.
$K(\text{Ürün})$	Ürün yeniliği yapmışsa 1, yapmamışsa 0.	1329	0,371	0,483	0	1
$K(\text{Süreç})$	Süreç yeniliği yapmışsa 1, yapmamışsa 0.	1309	0,212	0,409	0	1
$Ar-Ge$	İşçi başına Ar-Ge harcaması.	164	392,98	751,41	3,095	5803,698
$\ln(Ar-Ge)$	İşçi başına Ar-Ge harcaması (ln).	164	5,153	1,278	1,13	8,666
İstihdam	Tam zamanlı çalışan sayısı.	1337	141,95	1769,31	1	64000
$\ln(\text{İstihdam})$	Tam zamanlı çalışan sayısı (ln).	1337	3,479	1,319	0	11,067
$Beşerî\ sermaye$	İkincil eğitilmiş çalışan oranı (%).	966	89,655	19,867	0	100
$K(\text{Grup})$	Bir gruba aitse 1, değilse 0.	1337	0,138	0,345	0	1
$K(\text{Web\ sitesi})$	Web sitesi varsa 1, yoksa 0.	1332	0,662	0,473	0	1
$K(\text{Yerel\ pazar})$	Ana pazarı yerelse 1, değilse 0.	1337	0,344	0,475	0	1
$K(\text{Ulusal\ pazar})$	Ana pazarı ulusalsa 1, değilse 0.	1337	0,551	0,498	0	1
$K(\text{UA\ pazar})$	Ana pazarı uluslararası ise 1, değilse 0.	1337	0,102	0,303	0	1
$K(\text{İmalat})$	İmalat sektöründe ise 1, değilse 0.	1337	0,711	0,454	0	1
$K(\text{Diğer})$	Diğer sektörlerde ise 1, değilse 0.	1337	0,289	0,454	0	1

$x_i$ , açıklayıcı değişkenler vektörü olup iki denklem için de aynıdır. Bu vektörün ilgili katsayılar vektörü Denklem (1) için  $\beta_1$  ve Denklem (2) için  $\beta_2$  ile temsil edilmiştir. Bu vektörü oluşturan değişkenler ve referans çalışmalar şöyle sıralanabilir: Firma büyüklüğü için  $\ln(\text{İstihdam})$  (Aboal & Garda, 2016; Benavente, 2006), eğitilmiş işgücü oranı için  $\text{Beşerî sermaye}$  (Aldieri vd., 2021; Keraga & Araya, 2022), bir gruba aitlik için  $K(\text{Grup})$  (Ben Khalifa, 2023; Castellacci, 2011), bilgi-iletişim teknolojilerini temsilen  $K(\text{Web sitesi})$  (Hussen & Çokgezen, 2021; Tello, 2015), ana pazarı temsilen  $K(\text{Yerel pazar})$ ,  $K(\text{Ulusal pazar})$  ile  $K(\text{UA pazar})$  (Kahn vd., 2022; Mairesse vd., 2005), yenilik girdisi için  $\ln(\text{Ar-Ge})$  (Edeh & Acedo, 2021; Griffith vd., 2006) ve endüstri etkilerini dikkate almak için  $K(\text{İmalat})$  ve  $K(\text{Diğer})$  değişkenleri kullanılmaktadır. Son olarak  $\varepsilon_{1i}$  ve  $\varepsilon_{2i}$  sırasıyla Denklem (1) ve (2)'nin rassal hata terimlerini temsil etmektedir.

### Ampirik Bulgular

Değişen varyansa dirençli standart hatalar ile tahmin edilen probit modellerinden elde edilen katsayılar ve marjinal etkiler Çizelge 5'te verilmektedir. Ar-Ge harcamasına ilişkin değişkenin kullanımı nedeniyle gözlem sayılarının düştüğü belirtilmelidir.

Ürün yeniliğinin dikkate aldığı Denklem (1)'in bütün olarak anlamlı olduğu ve açıklama gücünün ise %25 civarında olduğu görülmektedir. Firmanın çalışan sayısındaki %1'lik artış ürün yeniliği yapma olasılığını %5,44 artırmaktadır. Beşerî sermayenin, bir firma grubuna aitliğin ve web sitesi sahipliğinin ise ürün yeniliği yapma üzerinde anlamlı etkileri mevcut değildir. Buna karşın ana

Çizelge 5. Ampirik bulgular

Table 5. Empirical findings

Değişkenler	K(Ürün)		K(Süreç)	
	Katsayı	Marjinal etki	Katsayı	Marjinal etki
$\ln(\text{İstihdam})$	0,343*	0,0544*	0,219	0,0789
	(0,191)	(0,0309)	(0,168)	(0,0588)
$\text{Beşerî sermaye}$	0,0116	0,00183	-0,00411	-0,00148
	(0,00786)	(0,00125)	(0,00645)	(0,00234)
$K(\text{Grup})$	0,272	0,0430	0,459	0,166
	(0,501)	(0,0808)	(0,383)	(0,139)
$K(\text{Web sitesi})$	0,169	0,0268	-0,683**	-0,246**
	(0,385)	(0,0599)	(0,329)	(0,118)
$K(\text{Yerel pazar})$	<i>Baz</i>	<i>Baz</i>	<i>Baz</i>	<i>Baz</i>
$K(\text{Ulusal pazar})$	-1,014	-0,161	-1,256**	-0,453**
	(0,715)	(0,112)	(0,538)	(0,190)
$K(\text{UA pazar})$	-1,753**	-0,278**	0,109	0,0393
	(0,769)	(0,128)	(0,723)	(0,261)
$\ln(\text{Ar-Ge})$	0,355**	0,0562**	0,0145	0,00524
	(0,179)	(0,0279)	(0,129)	(0,0464)
$K(\text{İmalat})$	<i>Baz</i>	<i>Baz</i>	<i>Baz</i>	<i>Baz</i>
$K(\text{Diğer})$	-1,359***	-0,215***	-0,872***	-0,314***
	(0,371)	(0,0664)	(0,322)	(0,114)
Sabit terim	-1,792		1,395	
	(1,541)		(1,167)	
$\chi^2_{\text{Pazar}}$	6,65**		9,50***	
Wald ( $\chi^2$ )	26,11***		26,42***	
Pseudo-R <sup>2</sup>	0,247		0,195	
Gözlem	110		107	

Değişen varyansa dirençli standart hatalar parantez içindedir. \*, \*\* ve \*\*\* %10, %5 ve %1 düzeylerinde anlamlılığı göstermektedir.

## Değerlendirme ve Sonuç

İnovasyon, Ar-Ge çalışmaları neticesinde meydana gelen ve iktisat literatüründe önemli bir yere sahip olan bir kavramdır. Günlük hayatta kullanılan cihazlardan ileri teknoloji ürünlere çoğu ürün bir inovasyon barındırmaktadır. Benzer şekilde firmalar, üretim ve yönetim süreçlerinde iyileştirmeler yapabilmek için süreç inovasyonları ortaya koymaktadırlar. Bu bağlamda birey düzeyinde hayatı kolaylaştırması ve firma düzeyinde ise rekabet avantajı sağlaması açısından inovasyonun önem arz ettiği söylenebilir. Buradan hareketle mevcut çalışma 2019 yılına ait firma-düzeyi bir veri seti kullanarak Ukrayna'daki firmaların ürün ve süreç yeniliği geliştirme potansiyellerini incelemektedir.

Ukrayna ile Rusya arasında 2014 yılında başlayan gerilim 2022 yılında savaş halini almış olup günümüz itibarıyla devam etmektedir. Savaş halindeki bir ülkede inovasyon performansını olumlu ve olumsuz etkileyecek iki durumdan bahsedilebilir. Bunlardan ilki ülkenin verdiği beyin göçünün inovasyon çıktılarını olumsuz etkileyebilme ihtimalidir. Yüksek eğitilmiş ve nitelikli işgücünün ülkeden ayrılması neticesinde ülkenin yenilik performansına zarar görmüş olabilir. İkincisi ise savaş nedeniyle savunma teknolojilerindeki ilerlemedir. Bu bağlamda savaş, ülkenin askerî teknolojilerinde gelişmeye neden olabilir. Dolayısıyla savaşın finansmanı, savunma-dışı inovasyon faaliyetleri için ayrılan kaynakların kısıtlanmasına ve böylece ilgili alandaki Ar-Ge araştırmalarının azalmasına sebep olmuş olabilir.

Bu savaş hali nedeniyle sunulacak politika önerileri de kısıtlı bir hal almaktadır. Ülkenin mevcut iktisat ve inovasyon politikaları savaşın gölgesinde kalmış olabilir. Daha da önemlisi bu politikalar artık önceliğini yitirmiş olabilir. Bu nedenle sunulacak politika önerileri de zorlaşmaktadır. Farklı öncelikler nedeniyle de bu politikaların uygulanma ihtimallerinin düşük olması beklenmektedir. Bu bilgiler akılda tutularak elde edilen bulgulara yönelik değerlendirmeler ve ilgili politika önerileri aşağıdaki gibi sunulmuştur.

İstihdamın ürün yeniliği yapma olasılığı üzerindeki pozitif etkisi Abdu ve Jibir (2018) ve Deng vd. (2012) ile uyumludur. Bunun olası bir kaynağı yüksek eğitilmiş işgücü olabilir. Firmalardaki istihdamı artırmak için Ernst vd. (2022) tarafından ele alınan aktif işgücü piyasası politikaları uygulanabilir. Bunlar arasında iş arama ve eşleştirme süreçlerinin iyileştirilmesi, iş eğitimleri ile istihdam ve start-up teşvikleri sayılabilir. Buna karşın beşerî sermayeyi temsil eden ikincil eğitilmiş çalışan oranının anlamlı bir etkide bulunmaması bu eğitim seviyesinin inovasyon olasılığını etkileyecek bir düzey olmamasından ve daha yüksek eğitim düzeylerinin dikkate alınmasından gerekliliğinden kaynaklanabilir.

Web sitesine sahip firmaların süreç yeniliği yapma olasılıkları web sitesi sahibi olmayan firmalara kıyasla daha düşüktür. Web sitesi sahipliği değişkeni, bilgi-iletişim teknolojileri sahipliğini temsilen kullanılmamıştır. Dolayısıyla kullanılan değişken bilgi-iletişim teknolojileri sahipliğinin iyi bir temsilcisi olmayabilir. Bu bağlamda ilgili teknolojilerin özendirilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılması inovasyon özelinde olumlu çıktılar sunabilir.

Ana pazarı yerel olan firmalara kıyasla ana pazarı uluslararası olan firmaların ürün yeniliği ve ana pazarı ulusal olan firmaların süreç yeniliği yapma olasılıklarının daha düşük olması Waheed (2017) ve Wadho ve Chaudhry (2022) ile uyumludur. Bu bulgular Ukrayna firmalarının ulusal ve uluslararası pazarlara adaptasyonu ile ilgili olabilir. Firmalar bu pazarlara ilişkin düzenlemeleri karşılamakta zorlanıyor ve bu piyasalardaki rekabet altında eziliyor olabilirler. Calof ve Beamish'ten (1995) hareketle politika önerisi olarak firma yöneticileri hem uluslararası piyasa dokümanlarını okuyarak hem de uzmanlar, rakipler, tedarikçiler ve devlet ticaret yetkilileri ile görüşerek dış pazarlar hususundaki yaklaşım ve inançlarını değerlendirebilirler.

İşçi başına Ar-Ge harcamalarındaki artışların ürün yeniliği yapma olasılığında da bir artış meydana getirmesi Wakasugi ve Koyata (1997) ile Vakhitova ve Pavlenko (2010) ile uyumludur. Halihazırda yeni ürünler ortaya çıkarmak için girilen Ar-Ge sürecine yönelik harcamaların bu olasılığı artırması beklenen bir bulgudur. Buna karşın işçi başına Ar-Ge harcamalarının süreç yeniliği yapma olasılığına anlamlı bir etkisi olmaması Ar-Ge faaliyetlerinin süreç-odaklı olmadığını gösteriyor olabilir. Ar-Ge harcamalarını artırmaya yönelik politika önerileri olarak kamu alımları (Fernández-Sastre & Montalvo-Quizhpi, 2019), Ar-Ge kredileri ve teşvikler, üniversite araştırma sisteminin ve firmalar-arası işbirliklerinin desteklenmesi (Becker, 2015) öne çıkmaktadır.

Çalışmanın zayıf yanı kayıp gözlemler nedeniyle gözlem sayısının düşük kalmasıdır. Bu nedenle sonraki çalışmaların daha geniş bir veri seti kullanmaları durumunda daha anlamlı bulgular etmeleri beklenmektedir. Ayrıca, Ukrayna'nın özel durumu nedeniyle yenilik girdisi ve çıktısının daha kapsamlı bir biçimde ele alınması gerekmektedir. Gelecekteki çalışmalar zaman boyutunu dikkate alabilen ve savaşın etkilerini ortaya koyabilecek mikro ve makro düzey analizlere odaklanabilirler.

## Extended Abstract

### Introduction

The ambiguity and complexity regarding the concepts of research and development (R&D) and innovation are mitigated by various guidelines. As specified by the Frascati Guideline (OECD, 2015), R&D encompasses systematic activities aimed at increasing the stock of knowledge and developing new products. The Oslo Guideline (OECD & Eurostat, 2018), on the other hand, defines innovation as a product or process, or a combination of the two, that is different from others and has been put on the market.

R&D and innovation are important concepts in economics and various economists have significant theories that contribute to this field. According to Schumpeter's (2003) Mark I approach, R&D is carried out by small firms. Old products, processes, and markets are constantly replaced by new ones as a result of creative

destruction. Schumpeter's Mark II approach asserts that R&D is carried out by large firms and these firms produce new knowledge (innovations) by utilizing old knowledge within the framework of creative accumulation (Pavitt, 1986). At the macroeconomic level, Romer (1990), contrary to the Neoclassical approach, is able to explain technological progress within the scope of R&D. At the microeconomic level, the knowledge production function presented by Pakes and Griliches (1984) provides a framework for the relationship between knowledge growth, the stock of R&D expenditure and the number of patent applications.

This study aims to identify the factors affecting the innovation probability of firms in Ukraine. The fact that Ukraine is at war with Russia makes it important to examine this issue. Because the war may be reflected in the innovation performance of the country.

An analysis of Ukraine's main economic indicators reveals that it lags behind both the lower-middle-income countries and Russia in economic growth, inflation, and unemployment indicators. When innovation indicators are analyzed, it is observed that Ukraine is behind the lower-middle-income countries and Russia in the ratio of R&D expenditures to GDP. Even the country is ahead of lower-middle-income countries in R&D researchers and patent applications (both for per million people) it lags behind Russia in these indicators. The fact that Ukraine's key economic indicators are lower than those of lower-middle-income countries and that its innovation indicators are also negatively trending suggests that the country is underperforming in these areas.

## Method

This study uses a firm-level cross-sectional dataset for Ukraine for 2019 provided by the World Bank Group, European Bank for Reconstruction and Development, and European Investment Bank (2020). This dataset contains 1337 observations (firms). According to the dataset, 37% of firms engaged in product innovation and 21% in process innovation. The average R&D expenditure per worker is approximately \$393.

This study is based on the knowledge production function presented by Pakes and Griliches (1984). The use of the probit model is preferred in this study due to the appropriate structure of product and process innovation indicators for dummy variables. These probit models are estimated using the maximum likelihood technique. By drawing upon existing literature, product and process innovation is treated as a function of employment, human capital, belonging to a group, website ownership, main market, R&D expenditure per worker, and industry dummies.

## Findings

A 1% increase in the number of employees increases the probability of product innovation by 5.44%. Human capital, belonging to a firm group, and having a website do

not have significant effects on product innovation. On the other hand, firms with an international main market are 27.8% less likely to engage in product innovation than firms with a local main market. There is no statistical difference between local and national firms in terms of product innovation. On the other hand, the coefficients for the main market dummies are overall significant. A 1% increase in R&D expenditure per worker increases the probability of product innovation by 5.62%. Compared to firms in the manufacturing industry, firms operating in other industries are 21.5% less likely to engage in product innovation. The model examining product innovation has an explanatory power of around 25%.

The variables of number of employees, human capital, and belonging to a group do not have significant effects on process innovation. It can be said that having a website reduces the probability of process innovation by 24.6%. On the other hand, firms with a national main market are 45.3% less likely to engage in process innovation than firms with a local main market. There is no statistical difference between local and international firms in terms of process innovation. However, the coefficients for the main market dummies are overall significant. One of the variables that does not significantly affect process innovation is R&D expenditures per worker. Compared to firms in the manufacturing industry, firms operating in other industries are 31.4% less likely to engage in product innovation. The model examining process innovation has an explanatory power of around 20%.

## Conclusion

The tension between Ukraine and Russia, which started in 2014, turned into a war in 2022 and continues today. Two situations can be mentioned that will positively and negatively affect innovation performance in a country at war. Firstly, the possibility that the brain drain of the country may negatively affect innovation outputs. As a result of the highly educated and qualified labor force leaving the country, the country's innovation performance may have been damaged. The second is the progress in defense technologies due to war. In this context, war may lead to an improvement in the country's military technologies. Therefore, the financing of the war may have limited the resources allocated for non-defense innovation activities and thus reduced R&D research.

The state of war also limits the policy recommendations. The country's existing economic and innovation policies may have been overshadowed by the war. More importantly, these policies may have lost their priority. Therefore, policy recommendations for such a country become more difficult. Due to different priorities, policy recommendations are expected to be less likely to be implemented. With this in mind and in light of the findings of the current study, it is clear that Ukraine needs to increase firm-level employment and R&D expenditures to achieve a higher innovation performance. Finally, companies need to take the initiative to adapt to national and international markets.

**Katkı Oranları ve Çıkar Çatışması / Contribution Rates and Conflicts of Interest**

<b>Etik Beyan</b>	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	<b>Ethical Statement</b>	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited
<b>Yazar Katkıları</b>	Çalışmanın Tasarlanması: BVD (%100) Veri Toplanması: BVD (%100) Veri Analizi: BVD (%100) Makalenin Yazımı: BVD (%100) Makale Gönderimi ve Revizyonu: BVD (%100)	<b>Author Contributions</b>	Research Design: BVD (100%) Data Collection: BVD (100%) Data Analysis: BVD (100%) Writing the Article: BVD (100%) Article Submission and Revision: BVD (100%)
<b>Etkik Bildirim</b>	iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr	<b>Complaints</b>	iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr
<b>Çıkar Çatışması</b>	Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	<b>Conflicts of Interest</b>	The author(s) has no conflict of interest to declare.
<b>Finansman</b>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	<b>Grant Support</b>	The author(s) acknowledges that they received no external funding in support of this research.
<b>Telif Hakkı &amp; Lisans</b>	Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif haklarına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.	<b>Copyright &amp; License</b>	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## Kaynakça

- Abdu, M., & Jibir, A. (2018). Determinants of firms innovation in Nigeria. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(3), 448-456. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.07.006>
- Aboal, D., & Garda, P. (2016). Technological and non-technological innovation and productivity in services vis-à-vis manufacturing sectors. *Economics of Innovation and New Technology*, 25(5), 435-454. <https://doi.org/10.1080/10438599.2015.1073478>
- Adeyeye, A. D., Jegede, O. O., Oluwadare, A. J., & Aremu, F. S. (2016). Micro-level determinants of innovation: Analysis of the Nigerian manufacturing sector. *Innovation and Development*, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/2157930X.2015.1047110>
- Aldieri, L., Barra, C., Paolo Vinci, C., & Zotti, R. (2021). The joint impact of different types of innovation on firm's productivity: Evidence from Italy. *Economics of Innovation and New Technology*, 30(2), 151-182. <https://doi.org/10.1080/10438599.2019.1685211>
- Becker, B. (2015). Public R&D policies and private R&D investment: A survey of the empirical evidence. *Journal of Economic Surveys*, 29(5), 917-942. <https://doi.org/10.1111/joes.12074>
- Ben Khalifa, A. (2023). Impact of research and development (R&D) and information, and communication technology (ICT) on innovation and productivity evidence from Tunisian manufacturing firms. *Economics of Transition and Institutional Change*, 31(2), 341-361. <https://doi.org/10.1111/ecot.12340>
- Benavente, J. M. (2006). The role of research and innovation in promoting productivity in Chile. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4-5), 301-315. <https://doi.org/10.1080/10438590500512794>
- Bhattacharya, M., & Bloch, H. (2004). Determinants of innovation. *Small Business Economics*, 22, 155-162.
- Calof, J. L., & Beamish, P. W. (1995). Adapting to foreign markets: Explaining internationalization. *International Business Review*, 4(2), 115-131. [https://doi.org/10.1016/0969-5931\(95\)00001-G](https://doi.org/10.1016/0969-5931(95)00001-G)
- Castellacci, F. (2011). How does competition affect the relationship between innovation and productivity? Estimation of a CDM model for Norway. *Economics of Innovation and New Technology*, 20(7), 637-658. <https://doi.org/10.1080/10438599.2010.516535>
- Crépon, B., Duguet, E., & Mairesse, J. (1998). Research, innovation and productivity: An econometric analysis at the firm level. *Economics of Innovation and New Technology*, 7(2), 115-158. <https://doi.org/10.1080/10438599800000031>
- Deng, Z., Jean, R.-J. 'Bryan', & Sinkovics, R. R. (2012). Determinants of international innovation performance in Chinese manufacturing firms: An integrated perspective. *Asian Business & Management*, 11(1), 31-55. <https://doi.org/10.1057/abm.2011.26>
- Edeh, J. N., & Acedo, F. J. (2021). External supports, innovation efforts and productivity: Estimation of a CDM model for small firms in developing countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121189. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121189>
- Ellyatt, H. (2022, Şubat 24). *Russian forces invade Ukraine*. CNBC. <https://www.cnbc.com/2022/02/24/russian-forces-invade-ukraine.html>
- Ernst, E., Merola, R., & Reljic, J. (2022). *Labour market policies for inclusiveness: A literature review with a gap analysis* (78). ILO Working Paper. <https://doi.org/10.54394/SEPQ5405>
- Fernández-Sastre, J., & Montalvo-Quizhpi, F. (2019). The effect of developing countries' innovation policies on firms' decisions to invest in R&D. *Technological Forecasting and Social Change*, 143, 214-223. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.02.006>
- Gallié, E.-P., & Legros, D. (2012). Firms' human capital, R&D and innovation: A study on French firms. *Empirical Economics*, 43(2), 581-596. <https://doi.org/10.1007/s00181-011-0506-8>
- Griffith, R., Huergo, E., Mairesse, J., & Peters, B. (2006). Innovation and productivity across four European countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(4), 483-498. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grj028>
- Hall, B. H., Lotti, F., & Mairesse, J. (2013). Evidence on the impact of R&D and ICT investments on innovation and productivity in Italian firms. *Economics of Innovation and New Technology*, 22(3), 300-328. <https://doi.org/10.1080/10438599.2012.708134>
- Hussen, M. S., & Çokgezen, M. (2021). Relationship between innovation, regional institutions and firm performance: Micro-evidence from Africa. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 14(2), 316-332. <https://doi.org/10.1080/20421338.2020.1866148>
- Kahn, A., Sithole, M., & Buchana, Y. (2022). An analysis of the impact of technological innovation on productivity in South African manufacturing firms using direct measures of innovation. *South African Journal of Economics*, 90(1), 37-56. <https://doi.org/10.1111/saje.12310>
- Keraga, M. N., & Araya, M. (2022). R&D, innovations, and firms' productivity in Ethiopia. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/20421338.2022.2088046>
- Lee, S., Nam, Y., Lee, S., & Son, H. (2016). Determinants of ICT innovations: A cross-country empirical study. *Technological Forecasting and Social Change*, 110, 71-77. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.010>
- Lööf, H., & Heshmati, A. (2002). Knowledge capital and performance heterogeneity: A firm-level innovation study. *International Journal of Production Economics*, 76, 61-85.
- Mairesse, J., Mohnen, P., & Kremp, E. (2005). The importance of R&D and innovation for productivity: A reexamination in light of the French innovation survey. *Annales d'Économie et de Statistique*, 79/80, 487. <https://doi.org/10.2307/20777586>
- Masso, J., & Vahter, P. (2008). Technological innovation and productivity in late-transition Estonia: Econometric evidence from innovation surveys. *The European Journal of Development Research*, 20(2), 240-261. <https://doi.org/10.1080/09578810802060751>
- Ministry of Foreign Affairs of Ukraine. (2019, Aralık 19). *10 facts you should know about Russian military aggression against Ukraine*. <https://mfa.gov.ua/en/10-facts-you-should-know-about-russian-military-aggression-against-ukraine>
- OECD. (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264239012-en>
- OECD & Eurostat. (2018). *Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4. bs). OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Pakes, A., & Griliches, Z. (1984). Patents and R&D at the firm level: A first look. İçinde Z. Griliches (Ed.), *R&D, Patents, and Productivity* (ss. 55-72). The University of Chicago Press.
- Pavitt, K. (1986). 'Chips' and 'trajectories': How does the semiconductor influence the sources and directions of technical change? İçinde R. MacLeod (Ed.), *Technology and the Human Prospect*. Frances Pinter.
- Ramírez, S., Gallego, J., & Tamayo, M. (2020). Human capital, innovation and productivity in Colombian enterprises: A structural approach using instrumental variables. *Economics of Innovation and New Technology*, 29(6), 625-642. <https://doi.org/10.1080/10438599.2019.1664700>



- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.
- Sánchez-Sellero, P., & Bataineh, M. J. (2022). How R&D cooperation, R&D expenditures, public funds and R&D intensity affect green innovation? *Technology Analysis & Strategic Management*, 34(9), 1095-1108. <https://doi.org/10.1080/09537325.2021.1947490>
- Schumpeter, J. A. (2003). *Capitalism, socialism, and democracy*. Routledge.
- Tello, M. D. (2015). Firms' innovation, public financial support, and total factor productivity: The case of manufactures in Peru. *Review of Development Economics*, 19(2), 358-374. <https://doi.org/10.1111/rode.12147>
- United Nations Statistics Division. (2002). *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC) Revision 3.1*. United Nations. [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm\\_4rev3\\_1e.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev3_1e.pdf)
- Vakhitova, G., & Pavlenko, T. (2010). *Innovation and productivity: A firm level study of Ukrainian manufacturing sector (DP#27)*. Kyiv School of Economics & Kyic Economics Institute.
- Wadho, W., & Chaudhry, A. (2022). Innovation strategies and productivity growth in developing countries: Firm-level evidence from Pakistani manufacturers. *Journal of Asian Economics*, 81, 101484. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2022.101484>
- Waheed, A. (2017). Innovation and firm-level productivity: Evidence from Bangladesh. *The Developing Economies*, 55(4), 290-314. <https://doi.org/10.1111/deve.12152>
- Wakasugi, R., & Koyata, F. (1997). R&D, firm size and innovation outputs: Are Japanese firms efficient in product development? *Journal of Product Innovation Management*, 14(5), 383-392. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1450383>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press.
- World Bank. (2023a). *Official exchange rate (LCU per US\$, period average) [PA.NUS.FCRF]* [dataset]. <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=world-development-indicators#>
- World Bank. (2023b, Aralık 18). *World Development Indicators*. GDP per capita growth (annual %); Inflation, consumer prices (annual %); Patent applications, nonresidents; Patent applications, residents; Research and development expenditure (% of GDP); Researchers in R&D (per million people); Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate); Population (total). <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=world-development-indicators>
- World Bank. (t.y.). *World Bank Country and Lending Groups*. Historical Classification by income in XLSX format. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>
- World Bank Group, EBRD, & EIB. (2020). *Enterprise Survey 2019: Ukraine* [dataset]. <https://doi.org/10.48529/f6ns-wn39>
- Younas, M. Z., & Ul Husnain, M. I. (2022). Role of market structure in firm-level innovation: An extended CDM model for a developing economy. *DECISION*, 49(1), 91-104. <https://doi.org/10.1007/s40622-022-00303-2>



## The Political Economy of United Arab Emirates Capital: Investment and Foreign Aid

Abdüssamet Pulat<sup>1,a,\*</sup>

<sup>1</sup>Middle East Institute, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 02/02/2024  
Accepted: 29/03/2024

#### Acknowledgment

This article was extracted from Abdüssamet Pulat's doctoral thesis

JEL Codes: F50, F59

### ABSTRACT

This study examines the political effectiveness of the capital power of the United Arab Emirates (UAE), which has a high amount of capital accumulation thanks to its oil income. The UAE, which has the second largest economy in the Gulf region after Saudi Arabia, has increased its influence both in the Middle East and internationally in the 2000s and has become a frequently mentioned country. Another remarkable fact about the UAE during this period was the investments and foreign aid made by the Abu Dhabi administration to many countries of the world through its companies, funds, and foundations. The UAE, which has been making financial investments through funds such as ADIA, one of the world's largest wealth funds, since the early 2000s, also makes direct investments through finance and real estate companies. In addition, as a tradition since its establishment, it provides financial aid to nearly a hundred countries, especially the countries in the region, through foundations. Based on these two facts, the article investigates how these investments and aid by the UAE are used as a tool in foreign policy and their effectiveness. In this regard, firstly, the investments of the country in question in the USA, where its capital is most concentrated, and the political aspects of these investments are examined. In the second part, how UAE capital is used and its effectiveness as a political tool in the Middle East is investigated. The effectiveness of UAE capital in the region is discussed through the examples of Egypt, Jordan, and Morocco, to which it has made the most investments and aid in recent years.

**Keywords:** United Arab Emirates, Capital Accumulation, Investment, Foreign Aid

## Birleşik Arap Emirlikleri Sermayesinin Ekonomi Politikası: Yatırım ve Yardım

### Öz

Bu çalışma petrol geliri sayesinde yüksek miktarda sermaye birikimine sahip olan Birleşik Arap Emirlikleri (BAE)'nin sermaye gücünün politik etkinliğini incelemektedir. Suudi Arabistan'dan sonra Körfez bölgesinin ikinci büyük ekonomisine sahip olan BAE, 2000'li yıllarla birlikte hem Ortadoğu'da hem de uluslararası alanda nüfuzunu artırmış ve adından sıkça bahsettiren bir ülke haline gelmiştir. Bu dönemde BAE ile ilgili dikkat çeken bir diğer olgu ise Abu Dabi yönetiminin şirketleri, fonlar ve vakıflar aracılığıyla dünyanın birçok ülkesine yaptığı yatırım ve dış yardımlar olmuştur. 2000'li yılların başından itibaren dünyanın en büyük varlık fonları arasında yer alan ADIA gibi fonlar aracılığıyla finansal yatırımlar yapan BAE, finans ve gayrimenkul şirketleri aracılığıyla doğrudan yatırımlar yapmaktadır. Bunlara ek olarak kuruluşundan gelen bir gelenek olarak vakıflar aracılığıyla yüze yakın ülkeye ve özellikle de bölge ülkelerine parasal yardımlarda bulunmaktadır. Makale bu iki olgudan hareketle BAE'nin yaptığı bu yatırım ve yardımların dış politikada bir araç olarak nasıl kullanıldığını ve etkinliğini araştırmaktadır. Bu doğrultuda ilk olarak söz konusu ülkenin sermayesinin en yoğunlaştığı ülke olan ABD'deki yatırımları ve bu yatırımların politik yönü incelenmektedir. İkinci kısımda ise BAE sermayesinin Ortadoğu'da politik bir araç olarak nasıl kullandığı ve etkinliği araştırılmaktadır. BAE sermayesinin bölgedeki etkinliği son yıllarda en çok yatırım ve yardım yaptığı Mısır, Ürdün ve Fas örnekleri üzerinden ele alınmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Birleşik Arap Emirlikleri, Sermaye Birikimi, Yatırım, Dış Yardım

#### Süreç

Gelis: 02/02/2024  
Kabul: 29/03/2024

#### Bilgi

Bu makale Abdüssamet Pulat'a ait olan doktora tezinden çıkarılmıştır.

Jel Kodları: F50, F59

#### Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

<sup>a</sup> apulat@sakarya.edu.tr



0000-0002-0758-5596

**How to Cite:** Pulat A (2024) The Political Economy of United Arab Emirates Capital: Investment and Foreign Aid, Journal of Economics and Administrative Sciences, 25(2): 321-332 DOI: 10.37880/cumuiibf.1430523

## Giriş

2010 yılı sonunda Tunus'ta başlayarak Ortadoğu'nun birçok ülkesine sıçrayan Arap Ayaklanmaları bölgede önemli değişiklikleri tetikleyerek uzun vadeli sonuçlar ortaya çıkardı. On yıllardır iktidarda olan diktatörlerin devrilmesinin yanı sıra Suriye, Yemen ve Libya gibi bölge için önemli devletler iç savaşa sürüklenmekten kurtulamazken el-Kaide ve DAESH gibi terör örgütleri hiç olmadığı kadar hareket alanı kazandı. Siyaset ve güvenlik alanında ortaya çıkan bu sonuçlara ek olarak istikrarsızlığa sürüklenen ülkelere iltica eden milyonlarca mülteci de bölge sosyolojisini etkilemeye devam etmektedir. Arap Ayaklanmaları'nın en önemli bölgesel sonuçlarından biri de bölge ülkeleri arasında başlayan nüfuz mücadelesi oldu. Bazı ülkeler ayaklanmaların sonuçlarından endişe ederek statükonun devam etmesi yönünde politika geliştirirken Türkiye'nin de içinde olduğu kimi ülkeler ise değişimden yana tavır aldı. Bu farklılıklar sert bir bölgesel güç mücadelesine yol açarken bu mücadelede adından oldukça sık söz ettiren ülkelere biri de Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) oldu. Abu Dabi yönetimi Ayaklanmaların bölgede estirdiği değişim rüzgarından rahatsız olan statükocu ülkelere biri olarak birçok konuda Suudi Arabistan ile ortak bir şekilde karşı devrim süreçlerini destekledi (Telci, 2017). Bu süreçte İran'ın bölgesel düzlemde artan etkisi, Müslüman Kardeşlerin yükselişi, Türkiye ve Katar gibi değişim yanlısı ülkelerin artan nüfuzu gibi meselelerle mücadele eden BAE, sahada ve diplomatik alanda artan etkinliği ile dikkat çekti.

Ayaklanmaların son yıllarında BAE'nin artan nüfuzu ve görünürlüğü sadece Ortadoğu ile de sınırlı kalmadı. 1970'li yılların başında bağımsızlığını elde ettikten sonra daha çok Arap ve İslam dünyası odaklı bir dış politika izleyen Abu Dabi yönetimi Irak'ın Kuveyt'i işgal ettiği Körfez Savaşı'nın ardından bu politikasını değiştirmeye başladı. Özellikle Batılı ülkelerle ilişkilerini derinleştirmek için yoğun çaba sarf eden BAE, 2000'li yıllarda da bu yönde adımlar atmaya hızla devam etti. Literatürde ülkenin 1990 öncesi bölge odaklı politikasına nispetle "uluslararasılaşma" (Ulrichsen, 2017, 141) olarak adlandırılan bu politikanın en önemli araçlarından biri ise ülkenin petrol ihracatı sayesinde elde ettiği sermaye oldu. Kurulduğu ilk yıllardan itibaren dış yardımlar konusunda oldukça bonkör davranan BAE'nin bu tavrı 2000'li yıllarda gelirleri arttıkça daha da devam etti. Hem küresel hem de bölgesel çapta en önde gelen donörlerden biri olan BAE'nin Arap Ayaklanmalarının ardından bu yardımlarını daha da artırdığı görülmektedir.

Abu Dabi yönetiminin dış yardımlardan daha fazla öne çıkan parasal aracı ise yatırımlardır. Dünyanın en büyük varlık fonları arasında yer alan milyarlarca dolarlık fonları, onlarca ülkede çeşitli sektörlerde faaliyet göstermektedir. Emirliklerin en büyük varlık fonları ve varlıklarına bakıldığında; Abu Dabi Yatırım Otoritesi (853 milyar dolar), Mubadala (276 milyar dolar), Abu Dabi Kalkınma Şirketi (159 milyar dolar), Dubai Yatırım Ortaklığı (341 milyar dolar), Emirlikler Yatırım Otoritesi (87 milyar dolar) olarak görülmektedir (SWFI, 2023). Dünyanın en büyük varlık fonları arasında yer alan bu şirketlerin sahip olduğu

toplam varlığa bakıldığında BAE'nin yaklaşık 2 trilyon dolarlık büyük bir rezerve sahip olduğu görülmektedir. Buna ek olarak Zayed bin Sultan ve Abu Dabi Kalkınma fonu gibi milyarlarca dolarlık yardım yapan kurumları da vardır.

Çalışma BAE'nin milyarlarca dolarlık yatırım ve yardımlarının bir dış politika aracı olarak nasıl kullanıldığı ve bunun etkili olup olmadığını araştırmaktadır. Bu doğrultuda ilk olarak BAE'nin resmî kurumları ve yine BAE kökenli fon, vakıf ve şirketlerin yayınladığı raporlar araştırılarak yatırım ve yardım rakamları araştırıldı. Bu rakamlara ulaşmak için başvuru bir diğer kaynak ise OECD gibi uluslararası yatırım ve yardım istatistikleri yayınlayan kurumlar oldu. Sonrasında ise BAE'nin yatırım yaptığı ülkelerin yayınladıkları istatistikler incelendi. Son olarak ise güvenilir ana akım haber ajansları ve medya kuruluşlarının haberleri incelenerek derleme yapıldı. Çalışmada yatırım ve yardımların dış politikayla ilişkisi nitel yöntem kullanılarak analiz edilmeye çalışıldı. Bu minvalde ilk olarak Abu Dabi yönetiminin en çok yatırım yaptığı ülke olan ABD'deki yatırımları ve bu yatırımların politik yönü incelendi. Sonrasında özellikle Ortadoğu ülkelerine yapılan yatırımlar ve bu yatırımların hangi amaç ve stratejilerle yapıldığı ve Arap Ayaklanmaları'nın ardından yaşanan gelişmelerde Abu Dabi yönetiminin bu sermaye gücünden nasıl çıkar sağladığı incelenmektedir.

## Literatür Taraması

Yukarıda da bahsedildiği üzere 2000'li yıllarda hem bölgesel hem de uluslararası ölçekte nüfuzunu artıran BAE'nin dış politikasındaki değişim birçok araştırmaya konu olmuştur. Ancak bu araştırmaların çok azı BAE'nin dış politika aktivizminde sermayesinin kullanımına odaklanmıştır. Bununla birlikte dış politikada sermayenin yerine odaklanan bazı çalışmalar da araştırmalarını BAE özelinde değil diğer Körfez ülkelerini de ekleyerek bunu yapmışlardır. Örneğin Habibi (2008), Setser ve Ziemba'nın ile Behrendt ve Kodmani'nin 2009 tarihli geniş kapsamlı raporları BAE, Katar ve Suudi Arabistan'ın sahip olduğu parasal rezervleri ve yatırımları ortaya çıkaran araştırmalardır. Söz konusu çalışmalar mezkûr ülkelerin yatırım politikaları ve yatırımlarını incelerken politik tarafına değinmemişlerdir.

BAE dış politikasında sermayenin bir araç olarak kullanılmasına dair çalışmaları bulunan Karen E. Young (2017) BAE'nin yanı sıra Suudi Arabistan ve Katar'ın dış yardımlarını Kuzey Afrika politikaları çerçevesinde ele almıştır. Young çalışmasında dış yardımların bu üç ülke için bir dış politika aracı haline geldiğini iddia etmektedir (Young, 2017, 112-136). Benzer bir çalışmada Ziadah (2019) ayaklanmalar sonrasında bölgede oluşan BAE-Suudi Arabistan ittifakının Kuzey Afrika ülkelerine yaptığı yatırımları incelemektedir. Çalışma her iki ülkenin de sermayeyi bir müdahale aracı olarak gördüğünü savunmaktadır. BAE'nin artan dış yardımları ile ilgili bir diğer çalışmada ise bu ülkenin dış yardım stratejisi ve bu yardımların alıcı ülkelerin kalkınmasına etkisi ele alınmaktadır. Çalışmada, yüze yakın ülkeye dış yardım

yapan BAE'nin bu yardımları bir yumuşak gücünü artırma yöntemi olarak kullandığı ileri sürülürken dış yardım konusunda Abu Dabi yönetiminin bir marka olmaya doğru gittiği vurgulanmaktadır (Krzymowski, 2022, 1-18). Abu Dabi yönetiminin dış yardımları ile ilgili en kapsamlı çalışma ise Almezaini (2012) tarafından yapılmıştır. 1970'li yıllardan itibaren BAE'nin dış yardımlarını merccek altına alan Almezaini, dış yardımların BAE için bir dış politika aracı olduğunu iddia etmenin yanında bu yardımlarda kimlik faktörünün de önemli rol oynadığını savunmaktadır.

BAE'nin dış politikasında sermayenin bir araç olarak kullanılmasını araştıran bu değerli çalışmaların bazı eksikleri bulunmaktadır. İlk olarak çalışmalar dış yardım ve yatırımların zamanı miktarı ve türü ile ilgili bütüncül veri sunamamaktadır. İkincisi ise hem yardım hem de yatırımların bir dış politika aracı olduğu iddia edilmekle birlikte hangi stratejilerle bu araçların kullanıldığı sorusu eksik bırakılmaktadır. Üçüncü ve en önemlisi var olan çalışmalar BAE'nin sadece bölge politikasına odaklanmaktadır. Aşağıda da görüleceği üzere BAE'nin dış politikada sermayeyi kullanımı ABD başta olmak üzere Batı ülkeleri ile ilişkilerini de etkilemektedir. Bu çalışma BAE'nin 2000'li yıllardan itibaren yaptığı yatırım ve yardımları hem ABD hem de bölge ile ilişkilerinde nasıl kullandığı ve etkili olup olmadığını araştırması bakımından özgün bir konuma sahiptir.

#### BAE'nin ABD Yatırımları ve Etkileri

BAE'nin dünya genelinde yaptığı milyarca dolarlık yatırımın en yoğunlaştığı ülke Amerika Birleşik Devletleri'dir. BAE'nin petrol gelirlerini ABD'de değerlendirmesi 1973 Petrol Krizi'ne kadar götürülebilir. Körfez ülkeleri kriz sonrası elde ettikleri büyük miktarda sermayenin bir kısmını ABD ve diğer gelişmiş ülkelerde değerlendirmiştir (Spiro, 1999, 128). Ancak Emirliklerin bu ülkedeki asıl yatırımları 2000'li yıllarda başlamaktadır. Yukarıda da değinildiği üzere 1990'lı yılların başında dış politikada yaşanan değişimin BAE adına en görünür olduğu alan ABD ile ilişkileri oldu. 1996 yılında iki ülke arasında imzalanan savunma işbirliği anlaşmasının ardından bu ülkenin güvenlik şemsiyesi altına giren BAE, 2000'li yıllarda

bu ilişki farklı boyutlara da taşıyarak Washington yönetiminin en önde gelen müttefiklerinden biri haline geldi. Abu Dabi yönetiminin bu ülkeyle ilişkilerini farklı boyutlara taşıyabilmesindeki en önemli araçlarından biri ise fonlar ve şirketler aracılığıyla yaptığı yatırımlar oldu.

BAE'nin ABD'deki yatırımlarına bakıldığında üç farklı yolla yapıldığı görülmektedir. İlk olarak diğer körfez ülkeleri gibi elindeki dolar rezervinin bir kısmıyla aldığı Amerikan hazinesi tahvilleri satın alınmaktadır. İkinci olarak ise BAE kökenli şirketlerin doğrudan yabancı yatırım (DYY) şeklinde yaptığı yatırımlar vardır. Son olarak ise ADIA, Mubadala ve ADQ gibi varlık fonlarının yaptığı satın alımlarla fiiliyata geçen portföy yatırımları mevcuttur. BAE'nin ABD'deki dolaylı yatırımlarının ilk kısmı Çizelge 1'de de görüldüğü üzere Amerikan hazine tahvillerinde bulunmaktadır. Bağlı bulunduğu kurum ülke bazında verileri 2012 öncesinde açıklamadığı için bu rakamları sadece bahsi geçen yıldan sonra görebiliyoruz. Aşağıda da görüldüğü üzere BAE'nin son 11 yılda Amerikan tahvillerine yıllık ortalama 45 milyar dolardan fazla yatırım yaptığı görülmektedir

Abu Dabi yönetiminin ABD'deki bir diğer yatırım şekli ise doğrudan yabancı yatırımlardır. Yatırım sınıflandırmasında daha çok çeşitli amaçlarla yurt dışı faaliyetlerini artırmak isteyen şirketler aracılığıyla yapılan DYY'ler konusunda körfez ülkeleri biraz geride kalmaktadır. Bunun en önemli nedeni ise petrol endüstrisi dışında üretim yapan firmalarının olmayışı yani endüstriyel üretim konusunda zayıf olmalarıdır. Buna rağmen BAE'nin ABD'de önemli miktarda doğrudan yatırımları bulunmaktadır. OECD verilerine bakıldığında BAE kökenli sermayenin mezkûr ülkedeki DYY toplamı 2005'e kadar oldukça düşük iken ABD Hazine Bakanlığı verilerine göre 2008 yılında bu rakam 14,7 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. BAE'nin ABD'deki yatırımlarının hız kazandığı bu yıllardan sonra sürekli artan doğrudan yatırım miktarı günümüzde yaklaşık 40 milyar dolar civarındadır. Aynı kaynağa göre BAE'nin bu ülkedeki doğrudan yatırımlarının gayrimenkul ve finans alanında yoğunlaştığı görülmektedir. (Bureau of Economic Analysis, 2023).

Çizelge 1. Yıllara Göre BAE'nin Portföyündeki ABD Hazine Tahvilleri Miktarı (Milyar Dolar)

Table 1. Amount of US Treasury Bonds in UAE's Portfolio by Years (Billion Dollars)

Yıllar	1. Çeyrek	2. Çeyrek	3. Çeyrek	4. Çeyrek
2012	44,13	52,16	49,83	52,3
2013	37,6	36,6	41	43,76
2014	74,23	61,53	48,93	42,26
2015	69,73	71,63	72,23	79,83
2016	62,66	64,63	62,7	64,66
2017	57,86	56,7	59,96	61,9
2018	56,9	59,56	59,76	57,46
2019	39,66	45,3	53,46	55,3
2020	32,7	33	26,76	35
2021	43,3	59,93	58,26	48,8
2022	45,73	40,13	45,9	57,3

Kaynak: ABD Hazine İstatistikleri (<https://ticdata.treasury.gov/Publish/mfhis01.txt>)

## Çizelge 2. Yıllara Göre BAE'nin ABD'deki DYY Varlığı

Table 2. UAE's FDI Presence in the US by Years

2008	2009	2010	2011	2012
14.766	12,020	14,138	16,699	20,947
2013	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
24.262	26,208	24,978	24,904	30,463
2018	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
33.350	35,220	31,674	33,467	38,076

Kaynak: ABD Ticaret Bakanlığı (<https://www.bea.gov/international/di1fdibal>)

## Çizelge 3. BAE Varlık Fonlarının ABD Menşeli Şirketlerden Hisse Alımları

Table 3. UAE Sovereign Wealth Funds' Share Purchases from US Companies

Şirket	Hisse (%)	Değer (dolar)	Varlık Fonu	Yıl
CSX World Terminals		1,15 Milyar	Dubai World	2006
Parella Weinberg Partners	-	100 Milyon	Istithmar	2006
Apollo Global Management	-	600 Milyon	ADIA	2006
Barney's Department Store	-	952 Milyon	Istithmar	2007
Mandarin Oriental	-	340 Milyon	Istithmar	2007
MGM Mirage	-	5 Milyar	Dubai World	2007
Carlyle	7,5	1,35 Milyar	Mubadala*	2007
Citi Group	4,9	7,5 Milyar	ADIA	2007
Ares	20	375 Milyon	ADIA	2007
Och-Ziff Capital LLC	9,9	1 Milyar	Dubai Int. Capital	2007
Chrysler Building	90	800 Milyon	Mubadala	2008
Advanced Micro Devices	8,1	622 Milyon	Mubadala	2015
Boston General Electric	-	8,5 Milyar	Mubadala*	2008
John Buck	24,9	-	Mubadala	2008
Hyatt Hotels Group	11	140 Milyon	ADIA	2009
The Raine Group	9	-	Mubadala	2010
Carlyle	-	500 Milyon	Mubadala	2010
XOJET		20 Milyon	Aabar	2010
Goldman Sachs	100	475 Milyon	ADIA	2011
Soft Bank	-	15 Milyar	Mubadala*	2017
Madison Avenue	25	900 Milyon	ADIA	2019
PE Silver Lake Partners	5	2 Milyar	Mubadala	2020
Apollo Global Management	-	1 Milyar	Mubadala	2020
BlackRock	-	1,1 Milyar	Mubadala	2021
Sempra Infrastructure	10	1,8 Milyar	ADIA	2021
McAfee	100	14 Milyar	ADIA*	2021
Cartera	-	250 Milyon	Mubadala	2021
Blackstone	-	2,8 Milyar	ADIA*	2021
LandMark Properties	-	500 Milyon	ADIA	2021
Thoughtworks	-	720 Milyon	Mubadala*	2021
Crow Holding	-	1 Milyar	Mubadala*	2021
Medline	-	1 Milyar	ADIA	2021

Kaynak: Ana akım medyada yer alan haberlerden ve varlık fonlarının internet sayfalarındaki bilgilerden derlenmiştir.

Tahvil alımları ve doğrudan yatırımlara ek olarak BAE'nin ABD'de yüksek miktarda portföy yatırımları bulunmaktadır. Bu yatırımların hemen hemen hepsi yukarıda adı geçen varlık fonları tarafından yapılmaktadır. Özellikle 2000'li yılların başından itibaren ABD'de faaliyet göstermeye başlayan bu fonlar gayrimenkul alımları, özel sermaye fonları ve varlık yönetimi şirketlerinden hisse alımı vasıtasıyla kurulan ortaklıklar, özellikle Silikon Vadisi'nde faaliyet gösteren şirketlerden hisse alımı gibi yöntemlerle muazzam büyüklükte yatırım yaptılar.

Mubadala'nın 2007'de Carlyle Group'un yüzde 7,5'ini, ADIA'nın 7,5 milyar dolara Citi Group'tan hisse alması bu yatırımlar içinde en dikkat çeken hamlelerdir (Ulrichsen, 2017, 159). Doğrudan hisse alımlarının yanı sıra bazı ABD'li şirketlerle kurulan ortak fonlar üzerinden yapılan yatırımlar da mevcuttur. Örneğin Mubadala 2008'de Boston General Electric ile 8 milyar dolarlık 2015'de ise Soft Bank ile 15 milyar dolarlık bir girişim fonu oluşturmuştur. (Mubadala, 2017).

\* Aynı satırda yer alan firmalarla kurulan ortak fonlardır.

Çizelge 3'te de görüldüğü üzere BAE kökenli varlık fonları 2000'li yılların ortasından itibaren ABD'de agresif bir yatırım politikası izlemişlerdir. Ancak bu durum 2008 yılından sonra değişmeye başlamış ve yatırımların hızı kesilmiştir. Bu durumun iki önemli nedeni vardır: ilk olarak 2008'de başlayan finans krizi ABD'yi kötü etkilemiş ve bu tür yatırımlar için riskli bir ülke haline getirmiştir. İkincisi ise varlık fonlarının bu agresif yatırım politikaları Batılı ülkelerde ekonomik güvenlik meselesini gündeme getirmiş ve kamuoyunda ön yargı oluşmuştur. BAE sermayeli varlık fonlarının ABD'deki faaliyetleri yaklaşık on yıl boyunca sakin bir dönem geçirirken 2015'ten sonra tekrar satın alımlar başladı. Yukarıda da görüldüğü üzere ADIA ve Mubadala'nın 2017-2021 yılları arasında yine oldukça agresif bir yatırım politikası izlediği görülmektedir. Çizelgede ki rakamlar yatırım yapan fon ya da hisse alımı yapılan şirketin açıklamalarıyla derlenmiştir. Bunun dışında açıklanmayan ya da aracı finansal kuruluşlar aracılığıyla yapılan yatırımlar da mevcuttur. Örnek vermek gerekirse ADIA ABD'deki gayrimenkul yatırımlarını Henley Holding şirketi aracılığıyla yapmaktadır. Daha açık bir örnek ise Mubadala'nın Soft Bank ile kurduğu 15 milyar dolarlık fon ile Uber ve WeWork gibi şirketlerden hisse almasıdır (Powers, 2021).

BAE kökenli iki büyük varlık fonunun resmi rakamlarına göre ADIA'nın toplam portföyünün yüzde 35-50'sine denk gelen en az 245 milyar dolar, Mubadala'ya ait portföyün ise yüzde 38'i yani 87,4 milyar dolar ABD kökenli şirketlerdedir (ADIA, Mubadala, 2022). Sadece bu iki fonun ABD'deki yatırımlarına bakıldığında bile BAE'nin bu ülkede en az 332,4 milyar dolar portföy yatırımı bulunmaktadır. Bu rakama Amerikan tahvillerinde olan ve DYY şeklinde bulunan yatırımlar da eklenirse 400 milyar doları geçmektedir. BAE kökenli diğer fon ve şirketlerin yanı sıra şahısların Birleşik Devletler'deki yatırımları dikkate alındığında bu rakamın daha da yüksek olduğunu tahmin edebiliriz.

BAE sermayeli fon ve şirketlerin ABD'ye bu yoğunlukta bir yatırım yapması ekonomik çıkarların ötesinde bu ülkeyle geliştirilmeye çalışılan siyasi ilişkilerin ekonomik ilişkilerle birleştirilme çabasına dayanmaktadır. Bunun iki büyük kanıtı bulunmaktadır. İlk olarak bahsi geçen varlık fonları özellikle ABD'nin finansal olarak sallandığı 2008 Krizi sürecinde kritik yatırımlarla bazı şirketlerin krizi atlmasına destek olmaya çalışmıştır. Dönemin ABD Başkanı Bush'un da dahil olduğu süreçte Washington yönetimi BAE'nin de içinde olduğu Körfez ülkelerinden bazı sektörlerin yaşadığı sorunları hafifletmek adına 300 milyar dolar civarında yatırım talep etmiştir (Ulrichsen, 2017, 159). Bunun bir başka örneği ise krizin ayak seslerinin duyulduğu 2007 yılında ADIA'nın Citi Group'tan 7,5 milyar dolar bedelle yüzde 4,9'luk bir hisse almasıdır. Sonuç olarak gerek ADIA gerekse de Mubadala yatırım açısından uygun bir ortam vadetmemesine rağmen 2008-2011 yılları arasında bu ülkede satın alımlar yapmaya devam etmiştir.

İkincisi ise bu fonların yatırım yapmayı tercih ettiği sektör ve şirketlerin doğrudan Amerikan yönetimiyle bağlantılı kişilerce yönetiliyor olmasıdır. Mubadala'nın

2007 yılında 7,5 milyar dolar, 2010'da ise 500 milyon dolar yatırım yaptığı Carlyle Group bunun en iyi örneklerinden biridir. Küresel bir fon yönetim şirketi olan grup, ABD'nin savunma sanayinde faaliyet gösteren birçok firmayla bağlantısı olan bir şirkettir. Buna ek olarak ise dönemin başkanı George Bush ve eski dışişleri bakanı James Baker'ın aralarında olduğu birçok politikacının bu şirketle bağlantıları bulunmaktadır (Briody, 2004; Burkeman and Borger, 2001). Nitekim BAE 2000'li yıllar boyunca Amerikan savunma sanayinin Ortadoğu'daki en önemli müşterilerinden olurken THAAD füzesavar savunma sistemi gibi bazı silahları ilk alan ülke olmuştur. Buna ek olarak Washington yönetiminde İran'ın dengelenmesi noktasında BAE'ye silah desteği konusunda oldukça cömert davranmıştır (Dalton and Shah, 2021).

BAE'nin kişisel bağlantılar üzerine yaptığı bir diğer yatırım ise ADIA tarafından Blackstone firmasıyla 2,8 milyar dolarlık ortak girişim fonu kurmasıdır. Bu şirketin kurucusu Stephen Schwarzman ABD'nin eski başkanı Trump'ın yakınlığı ile bilinmektedir. Nitekim Schwarzman Trump'ın başkanlığı sırasındaki Suudi Arabistan ziyaretine katılmış ve Suudi varlık fonu ile de yüklü miktarda bir ortak fon anlaşması yapmıştır (Blackstone, 2021; Kelly, 2021). BAE'nin ikinci büyük yatırım fonu Mubadala'nın Blackrock varlık yönetim şirketine ve Silikon Vadisi'ndeki teknoloji firmalarını finanse eden Apollo Managemet'a yaptığı yatırımlar da oldukça stratejik yatırımlardır. BAE yaptığı bu yatırımlarla ABD ekonomisinin önde gelen sektörlerinden finans ve teknoloji sektörleriyle güçlü bağlantılar kurmaktadır (Powers, 2021).

BAE yatırımlarının ABD'de politik bir işleve dönüşmesinin iki önemli nedeni vardır. İlk olarak yatırımların rakamsal büyüklüğü ABD'deki karar alıcılarda ya da karar alıcıları etkileyen çevrelerde Abu Dabi yönetiminin göz ardı edilmesini engellemektedir. ABD gibi dünyanın en büyük ekonomisi için 500 milyar dolara varan bir yatırım varoluşsal bir tehdit olmayabilir. Ancak bu yatırımların çekilmesi piyasalarda belirsizlik oluşturabilir ve yoğunlaştığı sektörlerdeki maliyetleri ağır olabilir. Bununla bağlantılı olarak ikinci neden ise bu yatırımların oldukça stratejik bir şekilde yapılmasıdır. BAE varlık fonlarının ABD'deki yatırımlarına bakıldığında özellikle üç sektöre yöneldiği görülmektedir: Teknoloji, finans ve gayrimenkul. Bu üç sektör de ABD ekonomisinin 1990'lardan sonraki yükselişinde oldukça kritik bir öneme sahiptir. Dolayısıyla BAE'nin bu sektörlerde yatırımları ABD ekonomisini doğrudan ilgilendirmektedir (Powers, 2021).

Emirliklerin iki merkezi Abu Dabi ve Dubai'nin 2000'li yıllarda yaşadığı dönüşümle bir finans ve ticaret merkezi olmasına rağmen BAE'nin elindeki rezervlerin büyük kısmını ABD ekonomisinde tutması sadece ekonomik getiriyi açıklanması zor bir durumdur. Üstelik 2008 Krizi'nde yaşanan büyük kayıplara rağmen ekonomik getirinin ikinci plana atılarak yatırımların ABD'de tutulması da Abu Dabi yönetiminin bu yatırımlara farklı bir şekilde baktığının göstergesidir. BAE'nin Ayaklanmaların ardından bölgedeki tüm mücadele alanlarında kendini göstermesi ve bu süreçte Washington'u etkilemeye çalıştığı görülmektedir. Bunu yaparken bir yandan ABD medyası ve

siyasi düzleminde BAE ile ilgili olumsuz haberlerin konuşulmasını engellemeye çalışırken diğer yandan bölgedeki rakiplerine dair -Katar, Türkiye ve Müslüman Kardeşler gibi- algıyı olumsuzlaştırmaya çalışmaktadır (Hartung, 2020).

Yemen’de Ali Abdullah Salih’in yirmi yılı aşan iktidarının 2012’de sona ermesinin ardından İran’a yakın Husiler’in iktidara yürümesiyle başlayan iç çatışmada Suudilerle birlikte taraf olan ve doğrudan askeri müdahaleye başlayan Abu Dabi yönetimi, hem Obama hem de Trump döneminde ABD’den silah ve mühimmat desteği almayı başardı. Daha da önemlisi BM tarafından Yemen’de işlenen savaş suçlarına dair hazırlanan raporlar ABD tarafından görmezden gelindi (UN Human Rights Council, 2020). Mısır’da ise karşı devrim sürecinin Temmuz 2013’te darbeye sonuçlanmasının ardından darbe yönetimine sıkı destek veren BAE, Müslüman Kardeşlerin meşruiyetini batılı ülkeler nezdinde de sonlandırmak için bu gücünü kullandı (Adraoui, 2019).

BAE’nin taraf olduğu bölgesel konularda Washington yönetiminin politikalarını etkileme girişimleri sadece yatırımlar vasıtasıyla kurduğu bağlantılarla gerçekleşmiyor. Buna ek olarak Aspen Enstitüsü, Atlantik Konseyi, Belfer Merkezi, Brookling Enstitüsü, The Carnegie, Amerikan Gelişim Merkezi, Uluslararası Çalışmalar Merkezi ve Rand Corporation gibi ABD’nin önde gelen düşünce kuruluşları Abu Dabi yönetiminin cömert desteğini görüyor. Açıklanan rakamlara göre yukarıda bahsi geçen bölgesel meselelerin gerçekleştiği 2014-2018 yılları arasında BAE’den 15,4 milyon dolar destek aldığı ortaya çıktı. Bu rakam Abu Dabi yönetiminin bu dört yılda ABD’li düşünce kuruluşlarını Norveç ve Birleşik Krallık’tan sonra en çok destekleyen üçüncü ülke olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Abu Dabi yönetiminin 2016 ve 2017 yıllarında Washington merkezli Ortadoğu Enstitüsü’ne gizlice 20 milyon dolar aktardığı ortaya çıktı (Grim, 2017).

Sonuç olarak BAE, yüksek miktardaki yatırımlarını ABD ile olan ilişkilerine hatta ABD’nin Ortadoğu politikasına etki etmek için kullanmakta ve bazı durumlarda da başarılı olmaktadır. Yatırımların büyüklüğü ve bu yatırımların stratejik kullanımıyla kurulan bağlantılar bu sonucun ortaya çıkmasını sağlamaktadır. ABD ekonomisinin en önemli sektörlerinde milyarlarca dolarlık yatırımlar Washington yönetiminin ya da bu yönetimi etkileyen çevrelerin Abu Dabi yönetimine bakışını etkilemektedir. Bu kadar büyük bir ekonomi için bu yatırımların yoksunluğu elbette

üstesinden gelinbilir bir durumdur ama çekilmesi durumunda piyasalarda oluşacak istikrarsızlık da karar alıcıların istemeyeceği bir durumdur. Bunun yanında bu yatırımlarla kurulan bağlantılar (Carlyle Group örneğinde olduğu gibi) yatırımların ne amaçla kullanıldığını da gösteren somut bir delildir.

ABD-BAE ilişkilerindeki olumlu gelişmelerin tek sebebinin bu yatırımlar ve iç içe geçmiş bağlantılar olduğunu iddia edilmemektedir. Elbette BAE’nin ABD ile belirli konularda ortak hareket etmesi ve iki ülke arasında uzun yıllardır süre gelen ittifak ilişkisi de bu konuda oldukça etkili faktörlerden biridir. Ancak Abu Dabi yönetimin özellikle 2011-2021 yılları arasındaki dönemde ABD dış politikasındaki etkisini sadece bu gibi nedenlerle açıklamak fazla indirgemeci olabilir. Buna ek olarak Abu Dabi yönetiminin bu gücüyle Washington yönetiminin Ortadoğu politikasını kontrol ettiği de düşünülmemelidir. Burada bahsedilen etkileme çabası ve bunun Yemen ve Müslüman Kardeşler gibi vakalarda etkili olduğudur. Nitekim Obama döneminde 2015 yılında İran ile imzalanan Kapsamlı Ortak Eylem Planı olarak isimlendirilen ve İran’ın nükleer faaliyetlerini kısıtlayan anlaşma (Küpeli, 2016, s.125) BAE ve Suudi Arabistan’ın istemediği bir anlaşmaydı. Ancak bu durum Obama’yı ikna etmek için yeterli olmadı. Bu çalışmada ileri sürülen argüman yatırımların aksi durumda olmayacak bir duyarlılık yarattığı ve ABD’de Abu Dabi yönetimini daha güçlü hale getirdiğidir.

#### Yatırım, Yardım ve Yaptırım: BAE Sermayesinin Ortadoğu’da Kullanımı

BAE’nin kurucu lideri ve aynı zamanda emirliklerin yıllarca dış politikasının belirleyicisi olan Zayid bin Sultan el-Nahyan Arap ve Müslüman ülkelerle ilişkileri dış politikasının temel unsuru olarak belirlemişti. Bu nedenle petrol zenginliğine kavuştuktan sonra da gelirleriyle bu ülkelere karşı oldukça cömert davranmıştır. Abu Dabi yönetimi 1970-1990 yılları arasında sadece Filistin’e 20 milyar dolar yardımda bulunmuştur. Emir Zayed döneminde dış yardımlar konusundaki bu cömertlik 2000’li yıllarda yatırımları da içine katarak devam etmiştir. Abu Dabi yönetiminin tıpkı ABD’ye olduğu gibi 2005’ten sonra bazı Ortadoğu ülkelerine de yatırımlar yaptığı ve bunun yanında düşük faizli kredilerle bu ülkelerin ekonomilerine destek verdiği görülmektedir.

Çizelge 4. 2010-2020 Yılları Arasında BAE’nin Toplam Dış Yardımları (milyar dolar)

Table 4. UAE’s Total Foreign Aid between 2010-2020 (\$ billion)

Yıl	Miktar	Yıl	Miktar
2010	2,800	2016	6,056
2011	7,740	2017	5,099
2012	5,827	2018	7,791
2013	5,893	2019	8,005
2014	6,146	2020	2,788
2015	8,804	<b>Toplam</b>	<b>61,122</b>

Kaynak: BAE Uluslararası İşbirliği ve Kalkınma Bakanlığı

Arap Ayaklanmalarının ardından hem yatırımlarını hem de dış yardımlarını artıran Abu Dabi yönetiminin bu politikasına bakıldığında üç önemli strateji görülmektedir. Birincisi ayaklanmaların ardından ortaya çıkan “İran yayılmacılığı”, Müslüman Kardeşlerin yükselişi ve rakip gördüğü diğer ülkelerin artan nüfuzuna karşı kendine yakın rejimleri, aktörleri ve grupları yatırım ve yardımlarla desteklemektir. İkincisi ise Bahreyn, Umman, Ürdün ve Fas gibi ayaklanmaların değişime yol açmadığı ülkelerin ekonomilerini destekleyerek istikrarsızlığın önüne geçmektir. Üçüncüsü ise 2010’dan önceki dönemlerde olduğu gibi Asya, Afrika, Avrupa ve Amerika kıtalarında yüze yakın ülkeye dış yardım göndererek ülkenin görünürlüğü artırmaktır (Ragap, 2017; Forstenlechner vd, 2012) Sonuç olarak bu üç strateji de BAE sermayesinin Abu Dabi yönetiminin bölge politikası için kullanıldığını göstermektedir. Aşağıda ülke örnekleri üzerinden bu durumun nasıl gerçekleştiği incelenecektir.

Abu Dabi yönetiminin yatırımların ve dış yardımlarla desteklediği ülkelerin arasında en dikkat çekenleri Mısır, Ürdün ve Fas gelmektedir. Ayaklanmaların ardından Ürdün ve Fas’ta yaşanan protestoların bir değişime yol açmaması için bu ülkedeki monarşilere tam destek veren BAE, Mısır’da yaşanan değişimin tersine çevrilmesi için mücadele vermiştir. Bu konuda da başarılı olan Abu Dabi yönetimi, Temmuz 2013’te Mısır’da gerçekleşen darbenin ardından iktidara gelen darbe yönetimine yatırım, yardım ve düşük faizli kredi olmak üzere parasal destek vermiştir. Yukarıda da bahsedildiği üzere BAE’nin sermayesini bölgede kullanırken izlediği stratejilerden biri de Mısır, Ürdün ve Fas gibi müttefiki olduğu ülkeleri desteklemek olmuştur. Bu üç ülke yönetiminin de Ortadoğu’da son on yılda yaşanan krizlerde ve bölgesel meselelerde genelde Abu Dabi yönetimiyle birlikte hareket ettiği görülmektedir (Pulat vd, 2021, 113-119).

Mezkûr ülkeler arasında Ürdün’e bakıldığında BAE’den yüksek miktarlarda yatırım ve yardım aldığı görülmektedir. Komşuları körfez monarşilerinin aksine doğal kaynak gelirlerinden yoksun olan Amman yönetimi, bu ülkelerde işçi olarak çalışan vatandaşlarının getirdiği dövize ek olarak körfezin yatırım ve yardımlarına da muhtaç durumdadır. Uluslararası kurumların ve Abu Dabi

yönetiminin kendi verilerine göre 2003-2019 yılları arasında Ürdün’e en çok yatırım yapan ülke BAE’dir (OECD, 2021). Yine BAE’nin resmi rakamlarına göre 2019 Ocak itibarıyla bu ülkenin Ürdün’deki yatırımlarının toplamı 17 milyar dolardır (UAE Foreign Direct Investments Dashboard<sup>2022</sup>).

Arap Ayaklanmaları sırasında Ürdün’de özellikle ekonomik sorunlar nedeniyle protestolar düzenlenirken BAE’nin de aralarında bulunduğu dört KİK ülkesi bu ülkede yaşanacak bir istikrarsızlığın önünü almak için harekete geçti. Diğer körfez ülkeleri ile birlikte Ürdün’e toplamda 5 milyar dolarlık (her ülke için 1,25 milyar dolar) düşük faizli kredi sağlanırken Abu Dabi yönetimi bu ülkeye 2018’de 830, 2019’da 500 ve 2020 yılında da 980 milyon dolar yardım yaptı (WAM, 2019). 2023 yılının sonuna doğru ise iki ülke arasında imzalanan mutabakat zaptı ile BAE’nin Abu Dabi Kalkınma Şirketi vasıtasıyla Ürdün’e toplamda 6 milyar dolarlık bir yatırım yapacağı açıklandı (Reuters, 2023).

Abu Dabi yönetiminin bölgede parasal gücüyle en çok desteklediği ülke ya da başka bir deyişle rejim ise Mısır’daki ordu destekli otoriter rejimdir. Mısır’ın devrik lideri Hüsnü Mübarek’in görevde olduğu süreçte Mısır’da yaşanan her ekonomik sıkıntıda bu ülkeye gerek yatırım gerekse de yardımlarla destek veren Abu Dabi yönetimi, 2000’li yılların ortasından itibaren de bu desteğini artırmıştır. Ancak asıl yoğun desteğini ayaklanmaların ardından iktidara gelen Muhammed Mursi’nin darbeyle devrilmesinden sonra yaptığı görülmektedir. Darbenin gerçekleştiği ay Mısır’a yüzde 2,5-3 faizle 3 milyar dolar borç vereceğini açıklayan Abu Dabi yönetimi, 2013-2015 yılları arasında bu vaadini gerçekleştirdi. Mayıs 2016’da ise BAE, merkez bankası aracılığı ile Mısır Merkez Bankası’na 1 milyar dolar daha borç verdi (Reuters, 2013). 2016 sonuna kadar BAE’nin Mısır’a verdiği borç toplamda 5,9 milyar dolara ulaştı. Borçlara ek olarak BAE, şirketleri aracılığı ile 2012-2019 yılları arasında ortalama 1 milyar dolardan fazla doğrudan yatırım gerçekleştirdi. Mısır Merkez Bankası tarafından açıklanan rakamlara göre, 2020 itibarıyla bu ülkenin Abu Dabi yönetimine 8,867 milyar dolar borcu bulunmaktadır (Central bank of Egypt, 2021).

Çizelge 5. BAE’den Mısır’a Sermaye Akışı (Dolar)

Table 5. Capital Flows from UAE to Egypt (USD)

Tarih	Miktar	Türü	Kaynak
Temmuz 2013	1 Milyar	%3 faiz- 2023’e kadar vadeli	BAE Merkez Bankası
Mart 2014	40 Milyar	Konut Projesi	Arabtec ve Mısır Ordusu Şirketi
Nisan 2015	666 Milyon	%3 faiz- 2021’e kadar vadeli	BAE Merkez Bankası
Nisan 2015	1,33 Milyar	%2,5 faiz- 2020’e kadar vadeli	BAE Merkez Bankası
Mayıs 2016	1 Milyar	%2,5 faiz- 2021’e kadar vadeli	BAE Merkez Bankası
Kasım 2019	20 Milyar	Ortak Fon	
Aralık 2019	2,9 Milyar	İnşaat	Majid el-Futtaim
Ekim 2021	1 Milyar	Petro Kimya ve Emlak sektörü	ADQ
Aralık 2021	1 Milyar	Yenilenebilir Enerji	Al Nowais
Şubat 2021	12,7 Milyar	İnşaat	Emaar grubun 2021 yılına kadar toplam yatırımı
Mart 2022	2 Milyar	-	ADQ Mısır devlet şirketlerinden hisse alımı

Kaynak: Mısır Merkez Bankası, Ana akım medyada yer alan haberlerden ve akademik kaynaklardan derlenmiştir



Abu Dabi yönetiminin darbeden sonra iktidara gelen Sisi hükümetine desteği bunlarla sınırlı kalmadı. Kahire tarafından 2015'te gerçekleştirilen uluslararası Mısır Ekonomik Kalkınma Konferansı'na en üst düzeyde katılım gösteren BAE, 2 milyar doları borç olmak üzere toplamda 4 milyar dolarlık finansal destek taahhüt etti (Georgy and Kalin, 2015). 2019'da ise BAE Uluslararası Yatırım Konseyi başkanı Jamal el-Jarwan iki ülkenin Mısır'ın kalkınması için 20 milyar dolarlık bir fon oluşturacağını duyururken aynı dönemde el-Futtaim grubu da 2 milyar dolarlık yeni bir proje açıkladı (Reuters, 2019). BAE'nin resmi verilerine göre Mısır'daki yatırımları (doğrudan yatırımlar ve merkez bankası tarafından verilen krediler de eklendiğinde) 21 milyar doları geçmektedir. Bu rakama açıklanmayan dolaylı yatırımlar ve dış yardımlar dahil değildir.

Ürdün ve Mısır'dan sonra Abu Dabi sermayesinin en çok aktığı ülke Fas'tır. 1970'li yıllardan beri iki ülke arasındaki iyi ilişkileri BAE sermayesinin bu ülkeye akışını da hızlandırmıştır. Ancak bu akış özellikle 2000'li yıllarda ve hassaten de 2010'dan sonra gerçekleşmiştir. BAE kökenli Emaar, ADQ, el-Futtaim ve diğer şirket ve gruplar 2000'li yıllar boyunca Fas'ta özellikle turizm sektörüne yatırımlar yaptılar. Bu dönemde özellikle Emaar ve Dubai International Properties (DIP) yatırımlarıyla ön plana çıktı. 2006 yılına kadar Fas'a 3 milyar dolar yatırım yapan Emaar, DIP ile birlikte de gelecek on yıl için 20 milyar dolarlık yatırım planladığını açıkladı (Rahman, 2016). BAE'nin telekomünikasyon şirketi Etisalat'ın 4,2 milyar Euro bedelle Fas'ın en büyük telekomünikasyon şirketi Maroc Telecom'un çoğunluk hissesini satın alması Abu Dabi yönetiminin bu tarihe kadarki en büyük yatırımı oldu (Financier, 2014). Fas, 2020 itibarıyla 13,8 milyar dolar doğrudan yatırım varlığı ile BAE şirket ve fonlarının Mısır'dan sonra en çok yatırım yaptığı bölge ülkesi oldu. Buna ek olarak BAE, Fransa'dan sonra bu ülkeye en çok yatırım yapan ülke olarak öne çıkmaktadır.

Mısır, Ürdün ve Fas bölgede BAE'nin en çok yatırım ve yaptığı ülkeler olarak ön plana çıkmaktadır. Abu Dabi yönetiminin bu üç ülke dışında kalan ülkelere de çeşitli politik amaçlarla yatırım ve yardımlar yaptığı görülmektedir. Afrika Boynuzu ülkeleri Sudan, Somali, Cibuti, Eritre ve Etiyopya'da nüfuzunu artırmaya çalışan BAE'nin istikrarlı bir şekilde bu ülkelere teknik ve maddi yardımlar yaptığı görülmektedir. Bunlara ek olarak Abu Dabi yönetiminin Arap Ayaklanmaları'nın ardından iç savaşa sürüklenen ülkelere biri olan Libya'da meşru hükümete karşı isyan eden Hafter yönetimini hem parasal hem de askeri olarak desteklediği görülmektedir (Polat, 2024). 2017'deki Katar Krizi'nden sonra Somali ve Cibuti ile ilişkileri kopma noktasına gelen BAE, Etiyopya ile ilişkilerini ilerletmek isterken ülkede yaşanan kıtlık sırasında 1 milyar dolar yardım yaptı (Üçağaç, 2019; ICG, 2018). Bölgede Türkiye ve Katar'ın artan etkinliğine karşı birlikte hareket eden Suudi Arabistan ve BAE, 2018'de Sudan'da gerçekleşen darbeyi desteklerken darbenin ardından da bu ülkeye 3 milyar dolar yardım gönderdiler (Reuters, 2019).

BAE'nin yatırım ve yardımları dış politikada yatırım ve yardımları hangi stratejiler doğrultusunda kullandığına değinmiştik. Yukarıda bahsi geçen üç ülke yani Mısır, Ürdün ve Fas'a yapılan yatırım ve yardımlar bu stratejilerin en iyi görüldüğü ülkelerdir. Fas ve Ürdün'de bir istikrarsızlığın önüne geçmek için bu ülkelerin yaşadığı ekonomik sorunlar karşısında parasal desteğini hemen gönderen BAE, Mısır'da ise tehdit olarak gördüğü yönetimi deviren yeni rejime her türlü parasal desteği vermiştir. Bu ülkeler ise hem bölgesel mücadele alanlarında hem de diplomatik alanda genelde Abu Dabi yönetiminin yanında yer almışlardır. Mısır özelinde bakıldığında Suudi Arabistan ve BAE öncülüğünde Yemen'e düzenlenen operasyonlar için kurulan Arap İttifakına katılan Mısır, Arap Birliği ve İslam İşbirliği Teşkilatı nezdinde de Suudi Arabistan ve BAE'ye diplomatik destek vermektedir. Buna ek olarak 2017'de Katar'a uygulanan ablukada Abu Dabi ve Riyad yönetiminin yanında yer alan Mısır, Libya ve Doğu Akdeniz'deki anlaşmazlıklarda da BAE ile birlikte hareket etmektedir.

Ürdün de başta BAE ve Suudi Arabistan olmak üzere Körfez ülkelerinden aldığı ekonomik desteklerin karşılığını bazı bölgesel konularda bu ülkelerin isteği doğrultusunda hareket ederek vermektedir. Abu Dabi yönetiminin son yıllarda İran konusundaki politikasına, kendisi İran'dan hiçbir tehdit almamasına rağmen destek veren Amman yönetimi, buna ek olarak Yemen'e düzenlenen operasyonlara katılmış ve Arap Birliği oylamalarında BAE ve Suudi Arabistan ile birlikte hareket etmiştir. 2017'de Suudi Arabistan ve BAE öncülüğünde Katar'a karşı uygulanan abluka sırasında ise ablukaya katılmayan Ürdün, Katar büyükelçisinin Amman'dan ayrılmasını istedi ve el-Cezire'nin lisansını iptal etti (Al Sharif, 2021). Sonuç olarak BAE'nin Ortadoğu'da en çok yatırım yaptığı ve ekonomik kriz dönemlerinde cömert parasal yardımlarıyla desteğini esirgemediği Amman yönetimi, bölgesel krizlerde Abu Dabi yönetiminin yanında yer alarak bu desteklerin karşılığını vermektedir.

Fas da uzun yıllardır hem Abu Dabi hem de Riyad yönetimi için müttefik konumundadır. Bu ittifak iki ülkeden Fas'a giden ekonomik destek ve Fas'ın da bu ülkelere verdiği siyasi destekle somut bir şekilde görünmektedir. Fransa'nın ardından Fas'a en çok yatırım yapan ülke olan BAE'nin bu yatırımları, yabancı yatırımcıya ihtiyaç duyan Fas ekonomisi için önemlidir. Fas ekonomisinin bu zafiyeti BAE'nin bu ülkeyle olan ilişkilerini de doğrudan etkilemektedir. Nitekim Rabat yönetimi son yıllarda bölgesel düzlemde yaşanan ve BAE'nin taraf olduğu tüm gelişmelerde bu ülkenin yanında yer aldı. Bu durumun tek istisnası ise 2017'deki Katar ablukasını oldu. Katar'a karşı uygulanan ablukaya katılmayı ve destek olmayı reddeden Rabat, sonraki birkaç yılda yaşanan gelişmeler nedeniyle de Yemen'e karşı oluşturulan ittifaktan da ayrıldı. Her ne kadar BAE sermayesinin yatırımları Fas için önemli olsa da Katar ablukasını sonrasında yaşanan gelişmeler bu yatırımların iki ülke arasında bir bağımlılık durumu oluşturmadığını göstermektedir.

## Sonuç

Nüfuz, askeri güç ve endüstriyel üretim anlamında sınırları olan BAE'nin bir devlet olarak sahip olduğu en önemli güç unsurlarından biri petrol gelirleri sayesinde yıllardır biriktirdiği sermayesidir. Abu Dabi yönetimi uzun yıllardır bu sermayeyi farklı coğrafyalarda hem yatırım hem de yardım olarak değerlendirmektedir. Bu durumun en önemli sonucu ise BAE'nin ikili ilişkilerini ve de uluslararası alandaki görünürliğini artırmıştır. Sermayenin BAE dış politikasına getirdiği bu faydanın en net görüldüğü zaman dilimi ise Arap Ayaklanmalarının ardından Ortadoğu'da yaşanan gelişmeler olmuştur. Buna ek olarak Abu Dabi yönetiminin güvenlik şemsiyesi altında yer aldığı uluslararası sistemin hegemon gücü durumundaki ABD ile ilişkilerine verdiği önem ve bu ülkedeki yatırımları da sermayenin araçsallaştırılmasının göstergelerinden biridir. BAE yönetimi uzun yıllardır bu sermayeyi en akılcı şekilde kullanarak dış politikası açısından faydalı bir araç haline getirmeyi başarmıştır.

BAE sermayesinin bir dış politika aracı olarak etkinliğine bu ülkenin ABD ile ilişkilerinde, spor ve sanat gibi alanlardaki hamlelerine ve de bölgedeki nüfuz mücadelesindeki rolüne bakıldığında etkili olduğu görülmektedir. Bunu söylerken BAE'nin çıkarına olan gelişmelerin tek sebebinin sermaye gücü olduğu iddia edilmemektedir. Örneğin Mısır'ın ya da bölgedeki diğer ülkelerin aldığı kararlar sadece BAE'nin bu ülkelere gönderdiği milyarlarca dolardan kaynaklanmayabilir. Aksine bu devletler, dış politikadaki bu kararları kendi çıkarlarına uygun olarak görebilir ve buna dair nedenleri de olabilir. Ancak BAE'nin Mısır'da gerçekleşen devrimden rahatsız olması ve karşı devrim sürecine verdiği destek, darbenin ardından Mısır'a akan yatırımlar ve birçok bölgesel meselede iki ülkenin politikalarının örtüşmesi bu yatırımların politik hedeflerini ve etkinliği ortaya koymaktadır. Diğer ülke örneklerinde de benzer bir durum söz konusudur. Başka bir deyişle BAE sermayesi bu ülkelerin karar alma süreçlerinde etkili olan faktörlerden biri olması hasebiyle etkili bir araçtır. Rabat yönetiminin Katar Krizi'ndeki tutumunda da görüldüğü gibi sermaye ilişkisi tek başına etkili bir faktör olmayabilir.

Dünyanın en büyük ekonomisine sahip olan ABD ile BAE ilişkilerinde de tek belirleyici faktörün sermaye olduğu iddia edilmemektedir. Aksine BAE'nin petrol üreticisi olması, konumu, ekonomisi vs birçok faktör Washington yönetiminin bu kararlarında etkili olabilir. Ancak Abu Dabi yönetimi ABD'nin karar alma süreçlerini etkileyebilmek adına sermayesini hem miktar hem de kullanım olarak bu ülkede değerlendirmiş ve bir ölçüde de bu konuda başarılı olmuştur.

## Extended Abstract

The global international system and the Middle East witnessed the rise of some Gulf countries in the 2000s. This situation, also referred to as the "Gulf moment" in the literature, drew attention to the increasing influence of the United Arab Emirates and Qatar, in addition to Saudi

Arabia, both in their regions and internationally. One of these countries, the United Arab Emirates (UAE), experienced a remarkable expansion in both its regional and global influence, especially in the 2000s. This increasing influence of the Abu Dhabi administration can be attributed to two main factors. First of all, the Abu Dhabi government, which pursued an idealist foreign policy towards Arab and Muslim nations until the 1990s, turned to a more open and proactive foreign policy approach towards different countries and regions after the 1990s. Secondly, the rise in oil prices in the early 2000s significantly increased the UAE's oil revenues, leading to significant capital accumulation. As a result, since the mid-2000s, the UAE has strategically leveraged this financial strength through significant investments in foreign countries. This study aims to examine the nature of the UAE's investments and foreign aid and their impact on its foreign policy.

In this pursuit, investment and aid figures were initially investigated through reports published by official institutions of the UAE, as well as funds, foundations, and companies of UAE origin. Additional sources included international investment and aid statistics published by organizations such as the OECD. Subsequently, statistics published by countries that received UAE investments were examined, and news from reputable mainstream news agencies and media organizations were compiled. The study employs a qualitative method to analyze the relationship between investments, aid, and foreign policy.

The initial segment of this study delves into the investments made by the United Arab Emirates (UAE) in the United States, where a substantial portion of its financial resources is concentrated. Sovereign wealth funds under UAE ownership, notably the Abu Dhabi Investment Authority (ADIA) and Mubadala have actively engaged in substantial investments in the US since 2005. These investments are notably directed towards key sectors such as technology and real estate, as well as companies maintaining affiliations with US policymakers. The UAE's investment strategy in the USA spans strategic sectors and companies with connections to the Washington administration. Beyond mere portfolio investments, the UAE has diversified its holdings to include direct investments and securities from the US Treasury. Aggregating data from both ADIA and Mubadala, the cumulative value of the UAE's investments in the US is estimated to be around \$500 billion (official).

This section systematically reviews the extent of the UAE's investments in the US and assesses their potential political impact. Given the substantial scale of these investments and the reciprocal support received from the United States in recent years, the argument posits that these financial endeavors have indeed left a noticeable imprint on bilateral relations between the two countries. For instance, the study scrutinizes specific instances such as the acquisition of weaponry by the UAE from the USA, facilitated through established connections forged through investments. Additionally, it examines the support extended by the Washington administration to

the UAE, particularly in critical matters such as the Qatar Crisis and other issues. It is acknowledged, however, that while these investments play a significant role, they may not be the sole or most pivotal determinant shaping bilateral relations.

Following the exploration of the political efficacy of the UAE's investments in the USA, the study shifts its focus to analyze the broader landscape of UAE investments and foreign aid in the region, with a particular emphasis on four specific countries: Türkiye, Egypt, Jordan, and Morocco. Notably, Türkiye is addressed separately, recognizing the significance of understanding the fluctuations in UAE capital within Türkiye to reveal the political dimensions of these investments more comprehensively.

Subsequent to the examination of UAE investments in Türkiye, the study scrutinizes investments and foreign aid to Egypt, Jordan, and Morocco. In this context, it becomes apparent that the Abu Dhabi administration employs two distinct strategies to wield its capital power effectively. The first involves providing financial support to allied governments or regimes, aiming to prevent their rise to power or overthrow. The second strategy entails extending economic support, in the form of investments and financial aid, to prevent allied countries from being engulfed in instability. This is particularly evident in the cases of Jordan and Morocco, with Oman, though not included as a case, exhibiting similar patterns.

The strategic utilization of capital becomes particularly conspicuous in the case of Egypt, where the Abu Dhabi administration, perceiving the Muslim Brotherhood as a

threat, actively supported the counter-revolutionary process following internal turmoil. Subsequent to the counter-revolution culminating in a coup in July 2013, the UAE provided substantial support to the coup administration through generous aid and loans, solidifying its position as Egypt's principal economic supporter over the past decade. After the investments and aid to Egypt are discussed in detail, it is investigated whether there is a connection between the Cairo administration's support to the Abu Dhabi administration in many regional developments in the last 10 years and this capital flow.

Similar patterns of support through significant financial investments and aid are also observed in Morocco and Jordan, two other Middle Eastern monarchies. This strategic deployment of capital underscores the UAE's diplomatic maneuvers within the region, utilizing economic influence as a strategic tool to advance its interests, forge alliances, and dynamically respond to geopolitical developments.

The study concludes that the implementation of these political strategies underscores the UAE's adept use of its substantial capital power as a diplomatic instrument, as evidenced by aid and investments in Middle Eastern countries, particularly Türkiye, Egypt, Jordan, and Morocco. This is particularly salient in the context of dynamics resulting from the Arab Uprising. While recognizing that the UAE's investments and aid are only one of several factors influencing the policies of these countries, it is evident that the significant capital power wielded by the UAE contributes significantly and positively to its foreign policy objectives.

#### Katkı Oranları ve Çıkar Çatışması / Contribution Rates and Conflicts of Interest

<b>Etik Beyan</b>	Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.	<b>Ethical Statement</b>	It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited
<b>Yazar Katkıları</b>	Çalışmanın Tasarlanması: AP (%100) Veri Toplanması: AP (%100) Veri Analizi: AP (%100) Makalenin Yazımı: AP (%100) Makale Gönderimi ve Revizyonu: AP (%100)	<b>Author Contributions</b>	Research Design: AP (%100) Data Collection: AP (%100) Data Analysis: AP (%100) Writing the Article: AP (%100) Article Submission and Revision: AP (%100)
<b>Etik Bildirim Çıkar Çatışması</b>	iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.	<b>Complaints Conflicts of Interest</b>	iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr The author(s) has no conflict of interest to declare.
<b>Finansman</b>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.	<b>Grant Support</b>	The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.
<b>Telif Hakkı &amp; Lisans</b>	Yazar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları <b>CC BY-NC 4.0</b> lisansı altında yayımlanmaktadır.	<b>Copyright &amp; License</b>	Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the <b>CC BY-NC 4.0</b>

## Kaynakça

- Abdelaziz, K. (2019, April 21). Saudi Arabia, UAE to send \$3 billion in aid to Sudan. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-sudan-protests-idUSKCN1RX0DG>
- Al Arabiya. (25 Ağustos 2021). Abu Dhabi conglomerate IHC seeks investment opportunities in Turkey, says CEO, <https://english.alarabiya.net/business/economy/2021/08/25/Abu-Dhabi-conglomerate-IHC-seeks-investment-opportunities-in-Turkey-says-CEO>.
- Al Sharif, O. (2021, January 11). Jordan bets on GCC deal to boost economy. Al-Monitor. <https://www.al-monitor.com/originals/2021/01/jordan-welcome-deal-saudi-gulf-qatar-relations.html>
- Almezaini, K. S. (2012). *The UAE and Foreign Policy: Foreign Aid, Identities and Interests*. Routledge.
- BBC News. (2004, Kasım 5). Arsenal name new ground, <http://news.bbc.co.uk/sport2/hi/football/teams/a/arsenal/3715678.stm>.
- BBC News. (2012, Kasım 25). Arsenal football club in £150m Emirates deal, <https://www.bbc.com/news/business-20464096>.
- BBC Türkçe. (24 Kasım 2021). Türkiye ile BAE arasında 9 alanda doğrudan yatırımları içeren anlaşmalar imzalandı, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-59392737>.
- Behrendt, S., & Kodmani, B. (2009, April). *Managing Arab Sovereign Wealth in Turbulent Times—and Beyond*. Carnegie Papers, No. 16.
- Bloomberg HT. (17 Mart 2022). Getir son fonlama turunda 768 milyon dolar çekti Bloomberg HT, <https://www.bloomberght.com/getir-son-fonlama-turunda-768-milyon-cek-ti-2301848>.
- Bloomberg HT. (9 Ağustos 2021). Trendyol yeni yatırım aldı, değerlemesi 16,5 milyar dolar oldu, <https://www.bloomberght.com/trendyol-yeni-yatirim-aldi-degerlemesi-16-5-milyar-dolar-oldu-2285446>.
- Briody, D. (2004). *The Iron Triangle: Inside The Secret World of the Carlyle Group*. John Wiley & Sons.
- Bureau of Economic Analysis. (n.d.). International Investment Position. Retrieved January 1, 2022, from <https://www.bea.gov/international/di1fdibal>
- Burkeman, O., & Borger, J. (2001, October 31). The ex-presidents' club. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2001/oct/31/september11.usa4>
- Central Bank of Egypt. (2019-2020). Annual Report. <https://www.cbe.org.eg/en/EconomicResearch/Publications/Pages/AnnualReport.aspx>
- City Football Group. (2023), *Our Clubs*, <https://www.cityfootballgroup.com/our-clubs/>.
- Dalton, M., & Hijab Shah. (2021, January 12). *Evolving UAE Military and Foreign Security Cooperation: Path Toward Military Professionalism*. Carnegie Middle East Center. <https://carnegie-mec.org/2021/01/12/evolving-uae-military-and-foreign-security-cooperation-path-toward-military-professionalism-pub-83549>
- Draege, J. B, Lestra, M. (2015). Gulf-funding of British Universities and the Focus on Human Development. *Middle East Law and Governance*, 7(1), 25-49. DOI:10.1163/18763375-00701005
- Embassy of UAE. (n.d.). Foreign Aid. <https://www.uae-embassy.org/discover-uae/foreign-policy/foreign-aid>
- Etisalat buys controlling stake in Maroc Telecom for €4.2bn. (January 2014). *Financier*. <https://www.financierworldwide.com/etisalat-buys-controlling-stake-in-maroc-telecom-for-42bn#.YkAdS9XP34Y>
- Fenton-Harvey, J. (2019, Ağustos 28) Saudi Arabia And The UAE Fund Academia With Strings Attached, *LobeLog*, <https://lobelog.com/saudi-arabia-and-the-uae-fund-academia-with-strings-attached/>
- Fly Emirates. (2023). Sponsorships, <https://www.emirates.com/uk/english/about-us/our-communities/sponsorship/>.
- Forstenlechner, I. And others. (2012). The UAE, the “Arab Spring” and Different Types of Dissent. *Middle East Policy*, 19(4), 54-67. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4967.2012.00559.x>
- Georgy, M., & Kalin, S. (2015, March 13). Gulf Arab allies pledge \$12 billion to Egypt at summit. Reuters. <https://www.reuters.com/article/egypt-economy-investment-idINKBN0M921520150313>
- Habibi, N. (2008, June 1). *Managing the Oil Wealth: Foreign Assets of GCC Countries*. Crown Center for Middle East Studies, Crown Paper.
- Hartung, W. (2020, January 16). Is Mohammed bin Zayed a Bad Influence on U.S. Foreign Policy?. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/williamhartung/2020/01/16/is-mohammed-bin-zayed-a-bad-influence-on-us-foreign-policy/?sh=53d3c2f43efb>
- Hellyer, P. (2001). *Evolution of UAE Foreign Policy*. In P. Hellyer & I. Al-Abed (Eds.), *United Arab Emirates: A New Perspective* (p. 169). Trident Press.
- International Crisis Group. (2018, June 5). *Somalia and the Gulf Crisis*. <https://www.crisisgroup.org/africa/horn-africa/somalia/260-somalia-and-gulf-crisis>
- Krzyszowski, A. (2022). Role and Significance of the United Arab Emirates Foreign Aid for Its Soft Power Strategy and Sustainable Development Goals. *Social Sciences*, 11(48), 1-18. <https://doi.org/10.3390/socsci11020048>
- Küpeli, M. S. (2016). Dış Politika Aracı Olarak Yatırımlar: İran’a Uygulanan Yatırımların Etkileri. *Türkiye Ortadoğu Çalışmaları Dergisi*, 3(1), 97-135.
- LSE. (2023). *Academic Collaboration with Arab Universities Programme*, <https://www.lse.ac.uk/middle-east-centre/research/collaboration-programme>.
- Montague, J. (2008, Eylül 1). Manchester City's new owners put national pride before profit, *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/football/2008/sep/01/manc-hestercity.premierleague1>
- Mubadala. (2017, May 20). *Mubadala Makes A \$15bn Commitment To The Softbank Vision Fund*. <https://www.mubadala.com/en/news/mubadala-makes-15bn-commitment-softbank-vision-fund>
- Mubadala. (n.d.). *Our Portfolio*. Retrieved March 1, 2022, from <https://www.mubadala.com/en/our-portfolio>
- Mutlu, B. Y. (19 Ocak 2022) Türkiye ile BAE merkez bankaları arasında swap anlaşması imzalandı, *Anadolu Ajansı*, <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiye-ile-bae-merkez-bankalari-arasinda-swap-anlasmasi-imzalandi/2478985>.
- NTV. (14 Kasım 2017). Louvre Müzesi Abu Dabi'de açıldı, [https://www.ntv.com.tr/galeri/sanat/louvre-muzesi-abu-dabide-acildi-col-ortasinda-sanat,XR1\\_Dj\\_mx0ePbPQU3vSANA/AotVVGPPqU-DPivfGrVwDg](https://www.ntv.com.tr/galeri/sanat/louvre-muzesi-abu-dabide-acildi-col-ortasinda-sanat,XR1_Dj_mx0ePbPQU3vSANA/AotVVGPPqU-DPivfGrVwDg).
- OECD. (n.d.). *Foreign investment trends and sustainable development benefits* (Report No. if available, p. 46). <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/92b3857f-en.pdf?expires=1648580271&id=id&accname=guest&checksum=E4388187971C1550F86AD592AC51A9A4>
- Polat, F. (2024). From brotherhood of the revolution to the struggle for power: analysis of the Libyan Civil War in the context of the security dilemma. *British Journal of Middle Eastern Studies*, 51:1, 57-72. <https://doi.org/10.1080/13530194.2022.2094890>

- Powers, C. (2021, March). Dollars and Decadence: Making Sense of the US-UAE Relationship. Onario Research. <https://noriarsearch.com/dollars-and-decadence-1/>
- Powers, C. (2021, March). Swaying Washington: How Abu Dhabi Exploits Political Decadence. Onario. <https://noriarsearch.com/dollars-and-decadence-2/>
- Powers, C. (2021, March). The Ties That Bind: How Abu Dhabi Invests in its American Partnership. Onario Research. <https://noriarsearch.com/dollars-and-decadence-1/>
- Pulat, A., Akdoğan, İ., & Küpeli, M. Ş. (2021). Suudi Arabistan-İran Bölgesel Rekabetinde Suudi Dış Yardımlarının Siyasi Etkinliği (2010-2020). *Uluslararası İlişkiler*, 18(69), 103-119. <https://doi.org/10.33458/uidergisi.912054>
- Ragab, E. (2017). Beyond Money and Diplomacy: Regional Policies of Saudi Arabia and UAE after the Arab Spring. *The International Spectator*, 52(2), 37-53.
- Rahman, S. (2016, March 30). Dubai firms announce \$19 billion Morocco projects. *Gulf News*. <https://gulfnews.com/business/property/dubai-firms-announce-19b-morocco-projects-1.230923>
- Sağlam, E. (2013, Ağustos 30) UAE Investment Casualty Of Turkey's Egypt Policy Al-Monitor, <https://www.al-monitor.com/originals/2013/08/foreign-policy-affects-turkeys-exports-foreign-investments.html>.
- Setser, B., & Ziemba, R. (2009, January). GCC Sovereign Funds: Reversal of Fortune. The Council on Foreign Relations (CFR), Working Paper.
- Spiro, D. E. (1999). *The Hidden Hand of American Hegemony: Petrodollar Recycling and International Markets*. Cornell University Press.
- Telci, İ. N. (2017). Mısır: Devrim ve Karşı Devrim. SETA Yayınları.
- Tomar, C. (2020, May 8). Orta Doğu'da kesişmeyen doğrular: BAE-Türkiye rekabeti. AA Analiz. <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/gorus-orta-dogu-da-kesismeyen-dogrular-bae-turkiye-rekabeti/1833875>
- UAE, Egypt plan \$20 billion spending on social, economic projects: Abu Dhabi crown prince". (2019, November 14). Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-emirates-egypt-investment-idUSKBN1XO19L>
- UAE, Jordan sign MOUs worth \$6 bln - state news agency. (2023, November 1). Reuters. <https://www.reuters.com/world/middle-east/uae-jordan-sign-mous-worth-6-bln-state-news-agency-2023-11-01/>
- Üççağaç, A. (2019). Birleşik Arap Emirlikleri 2018. İçinde K. İnat & M. Ataman (Ed), *Ortadoğu Yıllığı 2018* (ss. 221-236). İdeal Kültür Yayıncılık.
- Ulrichsen, K. (2017). *The United Arab Emirates: Power, Politics and Policy-Making* (1st ed.). Routledge.
- United Arab Emirates Ministry of Economy. (n.d.). UAE Foreign Direct Investments Dashboard. <https://www.moec.gov.ae/en/foreign-direct-investment-dashboard>
- WAM. (2019, October 4). UAE extends AED3 billion economic aid package to support Jordanian economy. <http://wam.ae/en/details/1395302712066>
- Weale, S. (2021, Temmuz 7) Cambridge University accused of Faustian pact in planned £400m deal with UAE, *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/education/2021/jul/07/cambridge-university-accused-of-faustian-pact-in-planned-400m-deal-with-uae>
- Werr, P. (2013, July 9). UAE offers Egypt \$3 billion support, Saudis \$5 billion. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-egypt-protests-loan-idUSBRE9680H020130709>
- Young, K. E. (2020). *Gulf Financial Aid and Direct Investment Tracker*. American Enterprise Institute.
- Ziadah, R. (2019). The Importance of the Saudi-UAE Alliance: Notes on Military Intervention, Aid and Investment. *Conflict, Security & Development*, 19(3), 295-300. <https://doi.org/10.1080/14678802.2019.1608026>