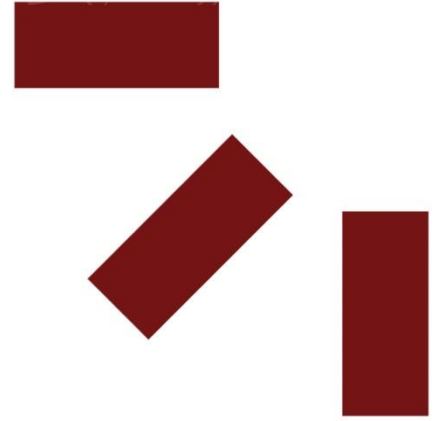


18. | 1. | 2022  
cilt | sayı | bahar  
volume | issue | spring

ISSN: 136-2174

# Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of  
Economic and Social Research





**Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**  
**The International Journal of Economic and Social Research**  
**ESAD**

Cilt/Volume:18 Sayı/ Issue: 1

Bahar / Spring 2022

ISSN&e ISSN: 136 - 2174

**SAHİBİ / OWNER**

**Prof. Dr. Mustafa ALİŐARLI** - mustafa.alisarli@ibu.edu.tr  
Rektor, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-Turkey

**BİLİMSEL YAYIN VE DERGİLER KOORDİNATORLÜĞÜ / SCIENTIFIC PUBLICATIONS AND JOURNALS  
COORDINATOR**

**Assoc. Prof. Dr. Mustafa YİĞİTOĞLU** -mustafayigitoglu@ibu.edu.tr  
Coordinator, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-TURKEY

**Assist. Prof. Dr. Can DOĞAN**-can.dogan@ibu.edu.tr  
Coordinator Assistant, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-TURKEY

**Assoc. Prof. Dr. Fatma DEMİRAY AKBULUT** - demiray\_f@ibu.edu.tr  
Coordinator Assistant, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-TURKEY

**BAŞ EDİTÖR/ EDITOR IN CHIEF**

**Assoc. Prof. Cengizhan YILDIRIM**- yildirim\_c@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Bolu-TURKEY

**DERGİ YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD**

**Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN** - fsavasani@sakarya.edu.tr  
Sakarya University, Faculty of Political Sciences, Sakarya-TURKEY

**Prof. Dr. Mehmet ASUTAY** - mehmet.asutay@durham.ac.uk  
Business School, Durham-UK

**Prof. Dr. Yunus KAYA** - yunus.kaya@istanbul.edu.tr  
İstanbul University, Faculty of Economics, İstanbul-TURKEY

**Prof. Dr. Lütfi SUNAR** - lutfi.sunar@medeniyet.edu.tr  
İstanbul Medeniyet University, Faculty of Art, İstanbul-Turkey

**Assoc. Prof. Abdullah TOPCUOĞLU** - abduallah.tocuoglu@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Bolu-TURKEY

**Assoc. Prof. Mustafa ALTUNOK** - altunok\_m@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Bolu-TURKEY

**Assist. Prof. Dr. İlhan SAŐSEN** - ilhansagsen@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Bolu-TURKEY

**Assist. Prof. Dr. Serdar ŞAHİN** - serdarsahin@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Bolu-TURKEY

**Dr. Cihan ŐOBANOĞLU**- cihancobanoglu@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Bolu-TURKEY

**DİL EDİTÖRÜ / LANGUAGE EDITOR**

**Assist. Prof. Dr. Emre ERGİN** - emre.ergin@ibu.edu.tr

**YAYIN EDİTÖRÜ / PUBLISHING EDITOR**

**Research Assistant Fatih EROĞLU** - fatih.eroglu@ibu.edu.tr

**HAKEM KURULU / REFEREE BOARD**

**Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, en az iki hakemin görev aldığı çift taraflı kör hakemlik sistemi kullanmaktadır. Hakem isimleri gizli tutulmakta ve yayımlanmamaktadır. / **Bu konuda genel bilgi için** <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esad>

**The International Journal of Economic and Social Research** uses double-blind review fulfilled by at least two reviewers. Referee names are kept strictly confidential. **For detailed information, please click here:** <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esad>

## ADRES/ADDRESS

Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Economic and Administrative Sciences Golkoy Campus-  
Bolu



e-mail: iibfdergi@ibu.edu.tr

## DİZİNLENME BİLGİLERİ / ABSTRACTING AND INDEXING SERVICES



**BAİBÜ İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, TR Dizin, Index Copernicus, EBSCO, Contemporary Science Association, Cabell's Directories ve ASOS endekslerinde taranmaktadır

**click here:** <http://sabited.ibu.edu.tr/>

	<p><b>Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (ESAD)</b> yılda iki kez yayınlanan hakemli, akademik uluslararası bir dergidir. <b>ESAD</b>'da yayınlanan yazıların bilimsel ve hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir. Yayın dili Türkçe olmakla beraber diğer dillerde de yazılar yayınlanmaktadır. Yayınlanan yazıların bütün yayın hakları <b>ESAD</b>'a ait olup, yayıncının izni olmadan kısmen veya tamamen basılamaz, çoğaltılamaz ve elektronik ortama taşınamaz. Yazıların yayınlanıp yayınlanmamasından yayın kurulu sorumludur.</p>
	<p><b>The International Journal Economic and Soical Research</b> is a peer-reviewed, international journal published two times a year. The scientific and legal responsibility of the articles published in <b>The International Journal Economic and Soical Research</b> belongs to the authors. Although the language of publication is Turkish, articles are published in other languages. All publication rights of the published articles belong to <b>The International Journal Economic and Soical Research</b> and cannot be printed, reproduced or transferred to the electronic media in whole or in part without the permission of the publisher. The editorial board is responsible for publishing the articles.</p>

## İçindekiler/Contents

i/iv | Jenerik/Generic

### Makaleler/Articles

---

- 1-16** | **Kuzey Afrika Ülkelerinin İthalatında Kaynak Ülke Çeşitlendirmesinin Yoğunlaşma Oranı ve Herfindahl-Hirschman Endeksi Aracılığıyla Ölçümü**  
Measuring Source Country Diversification in Imports of North African Countries by Using Concentration Ratio and Herfindahl-Hirschman Index
- 17-27** | Yusuf ÜNSAL, İbrahim Tuğrul ÇINAR  
**Economic Growth and Terrorism in the Middle East: A Heterogeneous Panel Causality Approach**  
Orta Doğu'da Ekonomik Büyüme ve Terörizm: Bir Heterojen Panel Nedensellik Yaklaşımı  
Fatih Volkan AYYILDIZ, Adem ÜZÜMCÜ
- 28-40** | **Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları- İktisadi Büyüme İlişkisi: BRICS-T Ülkeleri Örneği**  
The Relationship Between Foreign Direct Investments And Economic Growth: Case Of BRICS-T Countries  
Neslihan BURGAZ, Emin Ahmet KAPLAN
- 41-50** | **Türkiye'de Mali Baskınlık: 1980-2021 Dönemi için ARDL Yaklaşımı**  
Fiscal Dominance in Turkey: ARDL Approach for the Period 1980-2021  
Hakan Tahiri Mutlu , İsmail Durak
- 51-67** | **Çalışanların İş Doyum Düzeyi ile Kişisel Gelişim Yönelimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**  
Investigation of The Relationship Between Job Satisfaction Level and Personal Growth Initiative for Employee's  
Habib YILDIZ
- 68-78** | **Sigorta Tahkim Komisyonu'nun Örgütsel Yapısı ve İşleyişi**  
Organizational Structure and Functioning of the Insurance Arbitration Commission  
Şakir EŞİTTİ, Mehmet İŞİK
- 79-98** | **Savaşa Çağrı Aracı Olarak Hegemonik Erkeklik Vaadi: I. Dünya Savaşı Afişleri Üzerine Bir İnceleme**  
The Promise of Hegemonic Masculinity as a Call to War: An Examination on World War I. Posters

- 100-  
113 Yaşar Orçun KÜÇÜKYILMAZ, Çağrı ÇOLAK  
**Postmodern Yönetim Felsefesi Bağlamında İstihbarat Çarkının Dönüşümü**  
Transformation of the Intelligence Cycle in the Context of Postmodern Management Philosophy
- 114-  
125 Melike ATAY POLAT, Canan SANCAR ÖZKÖK  
**Ulaşımın Kaynaklanan Hava Kirliliği ve Ekonomik Büyümenin Sağlık Harcamaları Üzerine Etkileri: Türkiye Analizi**  
Air Pollution from Transportation and the Effect of Economic Growth on Health Spendings: An Analysis from Turkey
- 126-  
141 Yeşim KUBAR, Meryem KIL  
**Fourier Shin Eşbütünleşme Testi ile Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği AB ve Çin Uygulaması**  
Validity of Environmental Kuznets Curve By Means of Fourier Shin Co-Integration Test: EU and China Applications



## Kuzey Afrika Ülkelerinin İthalatında Kaynak Ülke Çeşitlendirmesinin Yoğunlaşma Oranı ve Herfindahl-Hirschman Endeksi Aracılığıyla Ölçümü

Measuring Source Country Diversification in Imports of North African Countries by Using Concentration Ratio and Herfindahl-Hirschman Index

Serkan DİLEK<sup>1</sup> , Ali KONAK<sup>2</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 3 Mayıs 2022 Kabul Tarihi (Accepted): 20 Haziran 2022 Yayın Tarihi (Published): 30 Haziran 2022

**Özet:** Ülkeler, ülke içinde üretilmeyen ihtiyaçlarını diğer ülkelerden ithal ederek karşılarlar. 2022 yılındaki Rusya-Ukrayna savaşı sonrasında ithalatın sadece bir veya birkaç kaynaktan yapılmasının riski ortaya çıkmıştır. Savaş, afet vb. durumlara karşılaşılan ülkelere yapılan ithalatın kesilmesi önemli bir risk unsurudur. Riski azaltmak için ithalatçı ülkelerin kaynak ülke çeşitlendirmesine gitmesi gerekmektedir. Ayrıca kaynak ülke çeşitlendirmesine gidilmesi pazarı daha rekabetçi hale getirecek ve uzun dönemde bölge ülkelerinin çıkarına olacaktır. Bu nedenle ülkelerin mümkün olduğunca fazla sayıda ülkeden mal ithal etmesi ve kaynak ülke çeşitlendirmesine gitmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı Kuzey Afrika ülkelerinin (Mısır, Libya, Cezayir, Tunus, Fas) ithalatta kaynak ülke çeşitlendirmesine gidip gitmediğini araştırmaktır. Bu amaçla 2001 yılından sonra piyasa yoğunlaşması ölçümlerinde kullanılan yoğunlaşma oranı (CR4, CR8) ve Herfindahl-Hirschman (HHI) endeksleri hesaplanarak yorumlarda bulunulmuştur. Çalışma sonucunda Mısır'ın kaynak ülke çeşitlendirmesini diğer Kuzey Afrika ülkelerine nazaran daha başarılı gerçekleştirdiği ortaya çıkmıştır. Kaynak ülke çeşitlendirmesi bakımından en zayıf ülke Tunus çıkmıştır. HHI değeri ortalamalarına göre Kuzey Afrika ülkelerinin tamamında düşük yoğunlaşma mevcuttur. Yoğunlaşma oranı (CR4) ortalamalarına göre ise Mısır, Libya, Cezayir ve Fas'ta orta dereceli yoğunlaşma; Tunus'ta yüksek yoğunlaşma mevcuttur. Libya, Cezayir, Tunus ve Fas'ın daha fazla kaynak ülke çeşitlendirmesine gitmesi gerekmektedir. Ayrıca Kuzey Afrika pazarında Çin, Fransa, İtalya ve İspanya gibi ülkelerin ağırlığının bulunduğu ve Türkiye'nin pazarda payını artırdığı sonuçları da ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kuzey Afrika Ekonomisi, Uluslararası Rekabet, Yoğunlaşma, Herfindahl-Hirschman Endeksi, Yoğunlaşma Oranı, Kaynak Ülke Çeşitlendirmesi, Kaynak Çeşitlendirme

&

**Abstract:** States meet their needs that are not produced in the country by importing them from other countries. After the Russia-Ukraine war in 2022, the risk of importing from only one or a few source countries has emerged. Cessation of imports from countries that encounter situations such as war, disaster, etc. is an important risk factor. In order to reduce the risk, importing countries should diversify their source country. In addition, diversifying the source country will make the market more competitive and will be in the interest of the countries in the region in the long run. For this reason, states should import goods from as many countries as possible and go for source country diversification. The aim of this study is to investigate whether North African countries (Egypt, Libya, Algeria, Tunisia, Morocco) diversify in imports from source countries. For this purpose, the concentration ratio (CR4, CR8) and Herfindahl-Hirschman (HHI) indices that are used in market concentration measurements after 2001 were calculated, and comments were made. As a result of the study, it has been revealed that Egypt performs source country diversification more successfully than other North African countries. Tunisia was the weakest country in terms of source country diversification. According to the average of HHI values, there is a low concentration in all of the North African countries. According to the concentration ratio (CR4) averages, moderate concentration in Egypt, Libya, Algeria, and Morocco; There is a high concentration in Tunisia. Libya, Algeria, Tunisia, and Morocco need to further diversify their source countries. In addition, it has emerged that countries such as China, France, Italy, and Spain dominate the market and that Turkey has increased its share in the market.

**Keywords:** North African Economy, International Competition, Concentration, Herfindahl-Hirschman Index, Concentration Ratio, Source Country Diversification, Source Differentiation

<sup>1</sup> Prof. Dr. Serkan DİLEK, Kastamonu Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü, ([sdilek@kastamonu.edu.tr](mailto:sdilek@kastamonu.edu.tr)), Orcid: 0000-0002-0393-4509 (Sorumlu Yazar)

<sup>2</sup> Doç. Dr. Ali KONAK, Karabük Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü, ([alikonak@karabuk.edu.tr](mailto:alikonak@karabuk.edu.tr)), Orcid: 0000-0003-1804-8339.

**Atıf/Cite as:** Dilek, S. & Konak, A. (2022). Kuzey Afrika Ülkelerinin İthalatında Kaynak Ülke Çeşitlendirmesinin Yoğunlaşma Oranı ve Herfindahl-Hirschman Endeksi Aracılığıyla Ölçümü. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(1). 1-16.

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijaws>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2005 – Bolu

## 1. Giriş

Mısır, 2000 yılında 1450\$ olan kişi başına düşen GSYİH rakamlarını 2020 yılında 3569\$'a; Cezayir 2000 yılında 1765\$ olan kişi başına düşen GSYİH rakamlarını 3306\$'a; Fas 2000 yılında 1334\$ olan kişi başına gelirini 3058\$ seviyesine çıkarmayı başarmıştır (World Bank Data, 2022a). Artan gelirleri de ithalat rakamlarına yansımıştır. 2020 yılında Mısır 60 milyar\$, Fas 44 milyar\$; 2019 yılında Tunus 21,5 milyar\$ ithalat gerçekleştirmiştir (Trademap, 2020). Kuzey Afrika ülkeleri; petrol, doğalgaz ve fosfat gibi ürünlerin üretiminde Dünya çapında söz sahibidir (DEİK, 2021). Gelişen Kuzey Afrika ekonomisi, ihracatını artırmak isteyen Çin, ABD, AB, Türkiye ve Hindistan gibi ülkeler için önem arz etmektedir.

Çin, düşük maliyet avantajını; ABD ve AB sömürge dönemlerinden kalan iş ilişkilerini ve ortaklıklarını; Türkiye ise kültürel ve dini yakınlıklarını kullanarak Kuzey Afrika pazarında rekabet etmektedir. Çin, Hindistan ve Türkiye gibi ülkeler ile Afrika ülkelerinin giderek gelişen ticari ilişkilerinin Avrupa ve ABD'yi rahatsız ettiği yönünde algılar da bulunmaktadır. Afrika pazarında ülkeler arası rekabetin artması Afrika ülkelerinin ithalatı hakkında araştırmaların sayısının da artmasına neden olmuştur (Arize & Nippani, 2010; Hackenesch, 2009; Orakçı, 2011; Aigyeisi, 2015; Edwards & Jenkins, 2015; Nowak, 2016 and 2017; Sekakela, 2016; Gürcan, 2019; Mbajon, 2019; Megbowon, et.al. 2019; Asaana & Sakyi, 2019).

Yoğunlaşmanın yüksek olması piyasanın rekabetçi olmadığını göstermektedir ki rekabetçi olmayan piyasada etkin üretim teknikleri kullanılmaz ve uzun dönemde arzulan ekonomik koşullara ulaşılmaz (Dilek, 2017, s.51-52). Piyasa yoğunlaşmasının ölçümünde en fazla kullanılan yöntemler yoğunlaşma oranı, Herfindahl-Hirschman endeksi, Rosenbluth ve Entropi endeksleridir. Kaynak ülkelerde meydana gelebilecek bir istikrarsızlık (savaş, afet vb) veya iki ülke ilişkilerinin bozulması bu ülkelerin ithalat yapan ülkenin de mal tedarik edememesine ve ekonomisinin zarar görmesine neden olmaktadır. Diğer bir ifadeyle ithalatta kaynak çeşitlendirmesi yapmamak önemli bir risk unsurudur. 2022 yılında Rusya-Ukrayna savaşı nedeniyle Rusya ile Avrupa ülkelerinin arasında siyasi sorunlar yaşanmış ve Avrupa ülkeleri çeşitli malların (petrol, doğalgaz, Ayçiçek, buğday vb) tedarikinde zorluk çekmiş, Avrupa'da fiyatlar yükselmiştir. Petrol ve doğalgaz gibi malların tedarikinde yaşanan sorunlar üretimi de olumsuz yönde etkilemektedir. İthalatta kaynak ülke çeşitlendirmesi yapılmamasının neden olduğu riskleri ele alan çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Muhammad, 2012; Armington, 1969; Xu et.al. 2014; Vivoda, 2019; Doğan et.al. 2022). Bununla birlikte literatürde dış ticaretin yoğunlaşma endeksleri ile incelendiği çeşitli araştırmalar da yapılmıştır (Erkan & Sunay, 2016; Ayrancı, 2009; Goldfarb, 2006; Goschin vd. 2009; Lüthje, 2010; Erkan ve Bozduman, 2021; Seymen, 2009).

Bu çalışmanın amacı Kuzey Afrika ülkeleri pazarında rekabetin ve piyasa yoğunlaşmasının incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda incelenen Kuzey Afrika ülkeleri (Mısır, Libya, Tunus, Cezayir, Fas) için yoğunlaşma oranları ve Herfindahl-Hirschman endeksleri hesaplanarak yorumlamalar yapılmıştır. Bu çalışma, Kuzey Afrika ülkeleri pazarında yoğunlaşmayı hesaplamakta ve bu ülkelere ihracat yapan ülkeler arasındaki rekabeti inceleyerek literatüre katkı sağlamaktadır. Çalışma sonucunda Kuzey Afrika pazarının rekabetçi olup olmadığı, yoğunlaşmanın zaman içinde nasıl bir değişim geçirdiği de incelenecektir. Araştırma, ihracata dayalı ekonomi büyüme modelini uygulamaya çalışan Türkiye, Çin, Hindistan vb. ülkelerin Kuzey Afrika açılımı için fikir verecektir. Kuzey Afrika ülkeleri açısından ithalatlarının belli ülkelerde yoğunlaşmış olması önemli bir risk unsurudur ki Rusya-Ukrayna savaşı ve Covid-19 pandemisi sonrasında ithalat çeşitlendirmesinin önemi daha iyi anlaşılmıştır.



Araştırmada öncelikle kaynak ülke çeşitliliğine ilişkin bilgilere yer verilecek, daha sonra piyasada yoğunlaşma ve bu yoğunlaşmanın hangi yöntemler ile ölçüldüğü konuları ele alınacaktır. Üçüncü bölümde ise yoğunlaşma oranları hesaplanacak ve bu oranlara göre Afrika ülkelerinde piyasanın rekabetçi olup olmadığı, ayrıca yıllar içinde Afrika pazarının rekabetçi hale gelip gelmediği analiz edilecektir.

## 2. Kaynak Ülke Çeşitliliği

Ülke ekonomileri açısından ekonomik büyüme ve kalkınma son derece önemlidir ve ekonomik büyümenin en temel dinamiği üretim hacminin artırılmasıdır. Üretim ise ancak üretim faktörlerine sahip olmakla mümkündür. Fakat hiçbir ülke üretim sürecinde ihtiyaç duyulan üretim faktörlerine tek başına sahip değildir. Bu nedenle de ülkeler, üretim faaliyetinde bulunabilmek için mutlak surette ihtiyaç duyduğu üretim faktörlerini diğer ülkelerden temin etmek bir diğer ifadeyle ithal etmek durumundadır. Ayrıca ülkeler, yeterli üretim teknolojilerine sahip olmadıkları durumlarda nihai mal ithalatında da bulunmaktadır. İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde Dünya dış ticaretinin artış kaydettiği ve küreselleşme olgusunun önem kazandığı da görülmektedir (Şimşek, 2020, s.217). Bu süreçte dış ticaret açısından gerek ara malı gerekse de nihai mal niteliğindeki mal ve hizmetlerin ithal edileceği ülkenin, dolayısıyla da ticari faaliyette bulunulacak ülkenin seçim ve bu ülkelerin çeşitlendirilmesi son derece önemlidir. Dönemsel olarak değişkenlik gösterse de genel olarak ülkelerin dış ticaret faaliyetlerine ilişkin verilere bakıldığında, her bir ülke için birkaç ülkenin ön plana çıktığı ve dış ticaretinde önemli bir ağırlığa sahip olduğu görülmektedir. Bu durum ülkelerin birbirlerine coğrafi yakınlığından kaynaklanabileceği gibi kültürel yapılarının ve tüketim alışkanlıklarının benzerlik göstermesinden de kaynaklanabilmektedir. Ancak bu durum bünyesinde bir takım riskleri de barındırmaktadır.

Her şeyden önce dış ticaret faaliyetlerinin birkaç ülke ile sınırlı tutulması, ithalat ya da ihracat yapacak ülkenin dış ticaret faaliyetlerini gerçekleştirirken önemli sıkıntılar yaşamasına neden olabilmektedir. Bu sıkıntıların başında da ithalat yapılan ülke ile yaşanması muhtemel bir siyasi kriz, yine ithalat yapılan ülkedeki savaş hali, doğal afet ya da ekonomik kriz gelmektedir. Bu gelişmeler üretim faktörlerinin temini noktasında ithalatçı ülkeyi zor duruma sokabilmektedir. İthalatçı ülke eğer üretimini büyük ölçüde dış girdiye bağımlı gerçekleştiriyorsa bu durum üretim hacminin önemli ölçüde düşmesi ile sonuçlanabilmektedir (İnançlı & Konak, 2011, s.344-345). Nitekim, Türkiye'nin petrole bağımlı sanayi yapısı ve Ortadoğu ülkelerinden yapılan ithalatın payının yüksekliği 1960-1980 döneminde Türkiye ekonomisi için sıkıntılı dönemlerin yaşanmasına neden olmuştur (Dilek, 2020, s.279-282). Genellikle birbirleri ile yoğun bir şekilde dış ticaret faaliyetinde bulunan iki ülke arasında yaşanması muhtemel bir siyasi kriz, üretim faktörlerinin temininde zorlukların yaşanmasına ve ithalatçı konumdaki ülke için üretim faaliyetlerinin önemli ölçüde aksamasına neden olabilmektedir. Ayrıca ithalat yapılan ülkenin fiili bir savaş içerisinde bulunması da bu ülkelerden ithalat yapan ülkelerin üretim faktörü temininde bir takım sıkıntılar yaşamasına neden olabilecektir. Bu hususa ilişkin en güncel örneği ise Rusya-Ukrayna savaşı ile vermek mümkündür. Türkiye, son yıllarda Rusya'da üretilen tarım ürünlerinin önemli ithalatçılarından biri konumuna gelmiştir. Türkiye'nin 2021 yılında Rusya'dan gerçekleştirdiği tarım ürünleri ithalatı 4,3 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir ve bu ithalat için yapılan ödemenin 1,8 milyar doları buğday ithali için ödenmiştir. Türkiye'nin yüksek hacimli buğday ithal ettiği ikinci ülke ise Ukrayna'dır. Ayrıca Türkiye, son yıllarda Rusya ve Ukrayna da üretilen ayçiçek yağının ithalatında ilk sıralarda yer almaktadır. Ticaret Bakanlığı tarafından yayınlanan verilere göre Türkiye 2021 yılı itibarıyla, buğday ithalatının % 64,6'sını Rusya'dan, % 13,4'ü ise Ukrayna'dan gerçekleştirmektedir. Ayrıca Türkiye, ayçiçek yağı ithalatının da % 65,5'ini Rusya'dan, % 4,2'sini ise Ukrayna'dan gerçekleştirmektedir (Adal, 2022). Rusya ve Ukrayna, tarımsal üretim açısından son derece gelişmiş durumdadır ve özellikle ayçiçeği, buğday, arpa, mısır ve tohum yağı üretiminde, dünyanın en büyük üreticisi konumundadırlar. Rusya ile Ukrayna arasındaki savaş, Rusya'ya yönelik çok ciddi yaptırımların uygulanmasına, Ukrayna'nın ise

yaşanan çatışmalara ve ülkede oluşan tahribata bağlı olarak üretim zorlukları çekmesine, bu ise Rusya ve Ukrayna'nın uluslararası piyasalara (Türkiye ve Avrupa dahil) yeterli miktarda tarımsal ürün sağlayamama riskinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (İstikbal, 2022, s. 1). Bu bağlamda Rusya-Ukrayna arasındaki savaş, Türkiye ve Avrupa ülkeleri başta olmak üzere tüm dünyada tarımsal ürün ithalatını olumsuz yönde etkilemiş ve başta buğdaya dayalı ürünler ile ayçiçek yağı olmak üzere çok sayıda gıda maddesinin fiyatlarının yükselmesine, ayrıca bazı Avrupa ülkelerinde buğday ve ayçiçek yağı arzının yetersizliğine neden olmuştur (Adal, 2022). Rusya-Ukrayna savaşı gibi gelişmeler bize ithalatın sadece birkaç ülke ile sınırlı tutulmasının, bir diğer ifadeyle kaynak ülke çeşitlendirmesine gidilmemesinin ülke ekonomileri açısından ne gibi riskleri barındırdığını net bir şekilde gözler önüne sermektedir. Bu bağlamda üretim faktörü arzının azalma ya da ortadan kalkma riskine karşı ithalatçı ülke, mutlak surette kaynak ülke çeşitliliğine gitmek ve bu çeşitliliği geliştirmek durumundadır (Xu, 2014, s. 8332). Bu ise ülkelerin izleyeceği kaynak ülkeleri çeşitlendirmeye yönelik politikalar ile mümkün olabilecektir. Fakat ihracat yapan ülkenin taklit edilemeyen teknolojik yetkinliğe sahip olduğu durumda yani rekabet gücüne sahip olduğu durumda kaynak ülke çeşitlendirmesine gitmek zor olabilmektedir (Çalışkan, 2020, s.297).

İthalatın sınırlı sayıdaki birkaç ülkeden gerçekleştirilmesinin neden olacağı bir diğer önemli sorun da ithalatçı ülkelerin gerek üretim faktörlerine gerekse de nihai mal ve hizmetlere nispeten yüksek maliyetlerle ulaşmak zorunda kalmasıdır. Bu noktada ticari faaliyette bulunan ülkeler arasında imzalanmış olan bağlayıcı nitelikteki uzun süreli sözleşmelerin ve bu doğrultuda alt yapıya yönelik olarak yapılmış olan harcamaların önem arz ettiğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda kaynak ülke çeşitliliğine gidememek hem ithalatçı ülkenin ithal girdi bağımlılığının artmasına hem de ihtiyaç duyulan girdiler için daha yüksek bir maliyete katlanılması nedeniyle borçların artmasına neden olmaktadır. Ülkeler arasında çeşitli şekillerde bağlayıcı nitelikte sözleşmeler ya da büyük hacimli yatırım anlaşmalarının bulunmaması durumunda ise, ithalatçı ülke kolaylıkla kaynak ülke çeşitliliğine gidebilmekte, bir diğer ifadeyle olanaklar dahilinde dilediği ülkeden üretim faktörlerini satın alabilmekte, ayrıca ihracatçı ülkelerin kendi aralarında yapacakları rekabetten de yararlanmak suretiyle de ihtiyaç duyulan üretim faktörlerini çok daha düşük maliyetlerle temin edebilme olanağına sahip olabilmektedir. Bilindiği üzere Türkiye, enerji bağımlısı bir ülkedir ve ithal mecburiyeti bulunan enerjinin pahalıya mal edilmesi, Türkiye'nin cari açığının genellikle yüksek seviyelerde gerçekleşmesinin temel nedeni oluşturmaktadır. Enerjinin pahalıya mal edilmesinin temelinde ise Türkiye'nin tek taraflı olarak sınırlı sayıdaki (Rusya ve Ukrayna) ülkeye enerji bağımlılığının bulunması, bu ülkelerle uzun süreli ve bağlayıcı nitelikteki sözleşmelerin yapılmış olması ve enerjinin nakli için yapılmış olan büyük çaplı yatırımlar (boru hatları) yapılmış olması yer almaktadır. Bahsi geçen bu maliyetlerden kurtulmak isteyen ve ekonomik açıdan tehlikenin farkında olan Türkiye, enerji ithalatının çeşitlendirilmesine yönelik stratejiler geliştirmeye çalışmaktadır. Bahsi geçen bu maliyetlerden kurtulmak isteyen ve ekonomik açıdan tehlikenin farkında olan Türkiye, enerji ithalatının çeşitlendirilmesine yönelik stratejiler geliştirmek suretiyle ortaya çıkan risk ve maliyetleri minimuma indirmeye ve enerji açısından tek ya da az sayıdaki birkaç devlete bağımlı olma durumundan kurtulmaya çalışmaktadır (Şahin, 2018, s. 490). Bu bağlamda girdi maliyetlerini ve dolayısıyla da cari açıkları azaltmak amacıyla kaynak ülke çeşitliliğini sağlamaya yönelik politikaların geliştirilmesi ve bu politikaların hızlı bir şekilde uygulamaya konulması büyük bir önem arz etmektedir.

İthalatçı ülkelerin gerçekleştireceği üretim faktörü ve nihai mal ithalatını birkaç ülke ile sınırlı tutması bir diğer ifadeyle ithalat yaptığı kaynak ülke sayısını çeşitlendirmemesi, tüketici refahında da önemli bir kayba neden olmaktadır (Muhammad, 2012, s. 806). Kaynak ülkelerin çeşitlendirilmesi, ithalatçı ülkenin, üretim sürecinde kullanacağı yeni üretim faktörlerine ya da yeni ürünlere ulaşabilmesine olanak sağlamaktadır. Bir ülkenin ara malı ya da hammadde ithalatını sadece bir ya da birkaç ülke ile sınırlandırması, bu ülkenin yeni teknolojiler ile üretilen ve muhtemelen daha yüksek verim elde edebileceği nispeten kaliteli üretim faktörlerinden mahrum kalmasına neden olabilecektir. Bu ise hem üretim hacminin beklendiği kadar artmamasına hem de ürün kalitesinin beklenen seviyede olmamasına sebebiyet verebilecektir. İthalatçı ülke, ithalat yaptığı kaynak ülkelerin sayısını artırmak ve

çeşitlendirmek suretiyle hem üretim sürecinde kullanabileceği yeni üretim faktörlerine hem de yeni nihai mal ve hizmetlere ulaşabilme olanağına sahip olmakta, dolayısıyla tüketici refahında ortaya çıkması muhtemel bir kaybın önüne geçmiş olmaktadır. Ayrıca kaynak ülke çeşitliliğine gitmek, bu faydaları yanında üretim faktörleri güvenliğinin sağlanması açısından da son derece önemlidir. En önemli üretim faktörünün (üretim girdisinin) enerji olduğu düşünüldüğünde ülkeler açısından enerji güvenliğinin sağlanması son derece önemli hale gelmiş durumdadır. Enerji temini konusunda sadece bir ya da birkaç ülkeye bağlı kalmak üretim faaliyetleri açısından son derece riskli bir duruma işaret etmektedir. Bu nedenle ülkeler olabildiğince farklı bölge ve ülkelerden enerji tedarik edebilmenin yollarını aramalı, bir diğer ifadeyle üretim sürecinde zorluklarla karşılaşmamak adına enerji kaynaklarının temini açısından kaynak ülkeleri çeşitlendirmeli ve enerji temin edebileceği ülke sayısını artırmalıdır (Vivoda, 2019, s. 968). Ancak bu noktada da ithalatçı ülkeler, fosil yakıt niteliğindeki enerjiyi ithal edilebileceği ülke sayısının sınırlı olması gibi bir sorunla karşı karşıya kalabilmektedir. Böyle bir durumda ise ithalatçı ülkeler, enerji kaynağı çeşitliliğine gitmek suretiyle kaynak ülke alternatiflerini artırabilecektir. Daha açık bir ifadeyle enerji ithalatçısı ülkeler, fosil yakıtlar yerine diğer enerji kaynaklarına yönelebilir, böylece de enerji ithal edebileceği kaynak ülke çeşitliliğini sağlayabilirler.

### 3. Yoğunlaşma ve Yoğunlaşma Oranlarının Ölçümü

Piyasa yapısı incelenirken ele alınan önemli özelliklerden biri de piyasada faaliyet gösteren alıcı ve satıcıların sayısı ile bunların piyasadaki büyüklükleridir. Piyasalarda rekabetçi ortamın sağlanması için satıcı sayısının çok olması ve bu satıcıların piyasadaki satış/üretim miktarlarının toplam satış/üretim içindeki payının düşük olması arzulanmaktadır (Dilek, 2017, s.51). Davut (2002, s.204), yoğunlaşmayı ekonomik faaliyetin büyük bir oranının söz konusu iktisadi faaliyeti gerçekleştiren satıcılar içinden az sayıda satıcı tarafından denetim altında tutulması olarak tanımlamaktadır.

Yapı-Davranış-Performans (Structure-Conduct-Performance, SCP) yaklaşımına göre yoğunlaşmayı da kapsayan piyasa yapısı, firma davranışlarını etkilemektedir. Piyasa şekillerinin iki uç örneği tam rekabet ve tekel piyasalarıdır ki bunların ortasında oligopol ve tekeli rekabet piyasaları yer almaktadır (İldırar & Kırıl, 2018, s.96). İktisatçılar tarafından tam rekabet piyasası en fazla arzulan piyasa tipi iken tekel (monopol) piyasası ise aksine iktisatçılar tarafından istenmeyen piyasa tipini oluşturmaktadır. Tam rekabet piyasası, rekabetin en yüksek derecede, yoğunlaşmanın ise en düşük seviyede olduğu piyasa tipi iken tekel piyasası ise aksine rekabetin en düşük, yoğunlaşmanın ise en yüksek olduğu piyasa tipidir (Hatırlı, 2017, s.265; Dilek & Konak, 2016, s.160). Rekabetin yüksek, yoğunlaşmanın düşük olduğu tam rekabet piyasasında firmalar, etkin üretim tekniklerini tercih etmek suretiyle maliyetlerini minimize edeceklerdir ve sonuçta da toplumsal açıdan en iyi sonuçlara ulaşılacaktır (Dilek, 2017, s.112-113). Bu nedenle piyasalarda satıcılar tarafında yoğunlaşma istenmemektedir.

Yoğunlaşmanın ölçümünde yoğunlaşma oranı, Herfindahl-Hirschman, Rosenbluth, Hannah ve Kay, entropi, Horvath endeksleri kullanılmaktadır. Hesaplama kolaylığı nedeni ile Herfindahl-Hirschman ve yoğunlaşma oranı en sık kullanılan yöntemlerdir (İldırar & Kırıl, 2018, s.97-103; Ayrancı, 2009, s.57-58). Yoğunlaşma oranı, ülkelerin dış ticaretinin de incelenmesinde kullanılmaktadır (Ayrancı, 2009, Erkan & Sunay, 2016; Erkan & Bozduman, 2021).

Çalışmamızda yoğunlaşma oranları (CR4 ve CR8) ile Herfindahl-Hirschman endeksleri kullanılacaktır. İthalatçı ülke mümkün olduğunca kaynak ülke çeşitlendirmesine giderek riski azaltmayı, ihracatçı ülke ise ihracatını ve pazar payını artırmayı amaçlamaktadır.

*Yoğunlaşma Oranı:* Genellikle 4 veya 8 ülke için uygulanır. N sayıdaki ülkenin ihracat veya ithalat miktarının toplam ithalat veya ihracat miktarına bölünmesi ile bulunur.

$$CR_N = \sum_{i=1}^N S_i$$

Formülde yer alan  $S_i$  ifadesi,  $i$ . ülkesinin Kuzey Afrika ülkesine yapmış olduğu ihracatın Kuzey Afrika ülkesinin yaptığı toplam ithalat içindeki payını vermektedir. Örneğin; Mısır 100 birim ithalat yaptıysa ve bunun 30 birimini Çin'den yaptıysa bu oran 30 olacaktır. CR4 hesaplanırken Çin dışında en yüksek ürün ihracat yapan diğer üç ülke daha hesaba katılacaktır. Yoğunlaşma oranının düşük olması, piyasada çok sayıda ülkenin toplam üretimin düşük bir oranını gerçekleştirdiğini ifade etmektedir. Yoğunlaşma oranının yüksek olması ise piyasada az sayıda ülkenin toplam üretimin/satışın yüksek oranını gerçekleştirdiğini ifade etmektedir. CR4 eğer 30'dan düşükse düşük yoğunlaşma; 30 ile 50 arasındaysa orta dereceli yoğunlaşma; 50 ile 70 arasındaysa yüksek yoğunlaşma ve 70'den büyüğe oldukça yüksek yoğunlaşma söz konusudur (İldırar, 2018, s.98; Dilek, 2017, s.55-56).

*Herfindahl-Hirschman endeksi*: Yoğunlaşma oranı ile yapılan analizin zayıf yönü 4 veya 8 ülkenin pazar paylarını dikkate alması, diğer ülkelerin pazar paylarını ise ele almamasıdır. Herfindahl-Hirschman endeksi ise pazar payı yüksek olan ülkelerin ağırlıklarını yüksek tutmakla beraber diğer ülkelerin de pazar paylarını dikkate almaktadır (İldırar, 2018, s.98-99; Erkan & Bozduman, 2021, s.142). Herfindahl-Hirschman endeksi ile hesaplama yapılırken, ülkelerin pazar paylarının kareleri toplanmaktadır (Dilek, 2017, s.56-57; Yaşar & Gerede, 2018, s.180).

$$HHI = \sum_{i=1}^N P_i^2$$

Formülde yer alan  $P_i$ , ülkelerin piyasa paylarını vermektedir. HHI değerinin 1000'den düşük olması piyasanın yoğunlaşmamış olduğunu; 1000 ile 1800 arası olması düşük yoğunluklu olduğunu ve 1800'den yüksek olması da yüksek yoğunlaşmış olduğunu belirtmektedir.

#### 4.Yöntem

Kuzey Afrika ülkelerine ait (Mısır, Fas, Tunus, Libya ve Cezayir) ithalat verileri Worldbank data sitesinden 17.04.2022 tarihinde alınmıştır. İnceleme dönemi 2001-2020 yılları arası ile sınırlıdır, ancak bazı ülkelerin verileri sitede yer almadığından incelemeye alınmamıştır. Örneğin; 2000 sonrasında önemli iç karışıklıklar yaşayan Libya'da sadece 2007-2010 ve 2016-2018 dönemlerine ait veriler bulunmuştur. Cezayir'in 2017 sonrası verilerine ve Tunus'un da 2020 yılına ait verilerine ulaşamamıştır. Söz konusu beş ülkenin ithalatında CR4; CR8 ve HHI değerleri hesaplanmıştır.

#### 5.Bulgular

Kuzey Afrika ülkeleri (Mısır, Fas, Tunus, Libya ve Cezayir) ithalat verileri ele alınarak hesaplanan CR4, CR8 ve HHI değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Yoğunlaşma Oranları (CR4, CR8) ve Herfindahl- Hirschman Endeks Değerleri**

Ülke	Yıl	CR4	CR8	HHI	İthalat Kaynakları
	2001	34,11	51,29	486,34	1.ABD, 2.Almanya, 3.Serbest Bölge,4. S.Arabistan, 5.İtalya, 6.Avustralya, 7.Çin, 8.Fransa
	2002	34,97	51,05	491,12	1.ABD, 2.Serbest Bölge, 3.Almanya, 4.İtalya, 5.Çin, 6.Fransa, 7.Avustralya, 8.Rusya
	2003	37,24	53,10	535,38	1.Area NES, 2.ABD, 3.Almanya, 4.İtalya, 5.Çin, 6.Fransa, 7.Rusya, 8.Brezilya
	2004	34,06	50,10	469,19	1.Serbest Bölge, 2.ABD, 3.Almanya, 4.Çin, 5.İtalya, 6.Cezayir, 7.S.Arabistan, 8.Fransa
	2005	31,64	48,87	460,56	1.Serbest Bölge, 2.ABD, 3.Almanya, 4.S.Arabistan, 5.Çin, 6.Kuveyt, 7.İtalya, 8.Rusya
	2006	34,67	53,10	507,52	1.Serbest Bölge, 2.ABD, 3.S.Arabistan, 4.Çin, 5.Kuveyt, 6.Almanya, 7.İtalya, 8.Rusya

**Kuzey Afrika Ülkelerinin İthalatında Kaynak Ülke Çeşitlendirmesinin Yoğunlaşma Oranı ve Herfindahl-Hirschman Endeksi Aracılığıyla Ölçümü**

<b>Mısır</b>	2007	39,60	59,00	586,48	1.Serbest Bölge, 2.ABD, 3.S.Arabistan, 4.Almanya, 5.Çin, 6.Rusya, 7.Kuveyt, 8.İtalya
	2008	31,22	48,51	424,72	1.ABD, 2.Çin, 3.Almanya, 4.S.Arabistan, 5.İtalya, 6.Rusya, 7.Ukrayna, 8.Japonya
	2009	33,19	49,91	439,99	1.ABD, 2.Çin, 3.Almanya, 4.İtalya, 5.Türkiye, 6.S.Arabistan, 7.Fransa, 8.Rusya
	2010	31,79	46,49	410,62	1.ABD, 2.Çin, 3.Almanya, 4.İtalya, 5.S.Arabistan, 6.G.Kore, 7.Fransa, 8.Türkiye
	2011	30,88	47,90	428,59	1.ABD, 2.Çin, 3.Almanya, 4.İtalya, 5.Kuveyt, 6.Türkiye, 7.Rusya, 8.S.Arabistan
	2012	29,37	48,84	416,98	1.Çin, 2.ABD, 3.Almanya, 4.Rusya, 5.Ukrayna, 6.Türkiye, 7.İtalya, 8.Brezilya
	2013	31,52	48,65	427,09	1.Çin, 2.Almanya, 3.ABD, 4.İtalya, 5.Ukrayna, 6.S.Arabistan, 7.Türkiye, 8.Kuveyt
	2014	31,27	48,19	435,26	1.Çin, 2.Almanya, 3.ABD, 4.Kuveyt, 5.İtalya, 6.Ukrayna, 7.Rusya, 8.Türkiye
	2015	31,33	47,81	450,45	1.Çin, 2.Almanya, 3.ABD, 4.Rusya, 5.Türkiye, 6.İtalya, 7.S.Arabistan, 8.Brezilya
	2016	31,39	48,30	449,55	1.Çin, 2.Almanya, 3.ABD, 4.İtalya, 5.Türkiye, 6.S.Arabistan, 7.Rusya, 8.Ukrayna
	2017	31,71	50,57	450,60	1.Çin, 2.Almanya, 3.İtalya, 4.S.Arabistan, 5.ABD, 6.Rusya, 7.Brezilya, 8.Hindistan
	2018	33,86	51,44	480,50	1.Çin, 2.S.Arabistan, 3.ABD, 4.Rusya, 5.Almanya, 6.İtalya, 7.Türkiye, 8.Brezilya
2019	34,08	51,31	505,68	1.Çin, 2.ABD, 3.S.Arabistan, 4.Almanya, 5.Türkiye, 6.Rusya, 7.İtalya, 8.Hindistan	
2020	33,81	51,01	495,23	1.Çin, 2.ABD, 3.S.Arabistan, 4.Almanya, 5.Türkiye, 6.İtalya, 7.Rusya, 8.Hindistan	
<b>Libya</b>	2007	38,18	62,55	617,61	1.Avrupa NES, 2.Çin, 3.İtalya, 4.Japonya, 5.Mısır, 6.ABD, 7.Almanya, 8.Türkiye
	2008	48,94	71,00	883,12	1.Avrupa NES, 2.Çin, 3.İtalya, 4.G.Kore, 5.ABD, 6.Japonya, 7.Türkiye, 8.Almanya
	2009	46,95	68,61	759,73	1.Avrupa NES, 2.Çin, 3.G.Kore, 4.Türkiye, 5.İtalya, 6.ABD, 7.Almanya, 8.Tunus
	2010	39,77	66,04	644,38	1.Türkiye, 2.Avrupa NES, 3.Çin, 4.İtalya, 5.G.Kore, 6.Almanya, 7.ABD, 8.Fransa
	2016	41,31	61,54	612,40	1.İtalya, 2.Çin, 3.BAE, 4.Türkiye, 5.G.Kore, 6.Mısır, 7.Tunus, 8.İspanya
	2017	41,13	60,13	612,27	1.İtalya, 2.Çin, 3.Türkiye, 4.BAE, 5.İspanya, 6.Mısır, 7.Tunus, 8.Almanya
2018	43,07	60,53	615,12	1.Türkiye, 2.Çin, 3.BAE, 4.İtalya, 5.İspanya, 6.Mısır, 7.Yunanistan, 8.Tunus	
	2001	52,64	66,86	949,30	1.Fransa, 2.İtalya, 3.ABD, 4.Almanya, 5.İspanya, 6.Türkiye, 7.Kanada, 8.Birleşik Krallık
	2002	48,73	63,13	842,07	1.Fransa, 2.ABD, 3.İtalya, 4.Almanya, 5.İspanya, 6.Türkiye, 7.Japonya, 8.Çin
	2003	45,28	60,62	847,50	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.İspanya, 5.ABD, 6.Çin,

Cezayir					7.Türkiye, 8.Birleşik Krallık
	2004	43,53	60,21	791,35	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.ABD, 5.Çin, 6.İspanya, 7.Japonya, 8.Arjantin
	2005	42,72	60,56	772,847	1.Fransa, 2.İtalya, 3.ABD, 4.Çin, 5.Almanya, 6.İspanya, 7.Japonya, 8.Türkiye
	2006	43,98	62,02	743,82	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Çin, 4.Almanya, 5.ABD, 6.İspanya, 7.Türkiye, 8.Japonya
	2007	41,78	61,19	648,36	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Çin, 4.ABD, 5.Almanya, 6.İspanya, 7.Japonya, 8.Arjantin
	2008	45,07	63,75	694,43	1.Fransa, 2.Çin, 3.İtalya, 4.İspanya, 5.Almanya, 6.ABD, 7.Japonya, 8.Türkiye
	2009	44,68	64,34	686,14	1.Fransa, 2.Çin, 3.İtalya, 4.İspanya, 5.Almanya, 6.ABD, 7.Türkiye, 8.Japonya
	2010	42,64	62,31	643,75	1.Fransa, 2.Çin, 3.İtalya, 4.İspanya, 5.Almanya, 6.ABD, 7.G.Kore, 8.Japonya
	2011	42,26	59,78	614,50	1.Fransa, 2.Çin, 3.İtalya, 4.İspanya, 5.Almanya, 6.ABD, 7.Arjantin, 8.Brezilya
	2012	43,54	59,35	604,09	1.Fransa, 2.Çin, 3.İtalya, 4.İspanya, 5.Almanya, 6.Arjantin, 7.Türkiye, 8.ABD
	2013	43,38	59,86	597,65	1.Çin, 2.Fransa, 3.İtalya, 4.İspanya, 5.Almanya, 6.ABD, 7.Türkiye, 8.Arjantin
	2014	42,06	60,40	604,86	1.Çin, 2.Fransa, 3.İtalya, 4.İspanya, 5.Almanya, 6.ABD, 7.Türkiye, 8.Arjantin
	2015	43,45	61,79	649,17	1.Çin, 2.Fransa, 3.İtalya, 4.İspanya, 5.Almanya, 6.ABD, 7.Türkiye, 8.Arjantin
	2016	45,43	63,72	708,47	1.Çin, 2.Fransa, 3.İtalya, 4.İspanya, 5.Almanya, 6.ABD, 7.Türkiye, 8.Arjantin
2017	42,54	61,37	678,59	1.Çin, 2.Fransa, 3.İtalya, 4.Almanya, 5.İspanya, 6.Türkiye, 7.ABD, 8.G.Kore	
Tunus	2001	59,02	72,35	1216,67	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.İspanya, 5.ABD, 6.Belçika, 7. Libya, 8.Birleşik Krallık
	2002	58,93	70,59	1204,66	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.İspanya, 5.ABD, 6.Belçika, 7. Libya, 8.Birleşik Krallık
	2003	60,13	71,13	1240,02	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.İspanya, 5.Libya, 6.Belçika, 7.ABD, 8.Birleşik Krallık
	2004	54,45	66,47	1161,16	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.İspanya, 5.Libya, 6.Rusya, 7.ABD, 8.Belçika
	2005	57,78	67,39	1157,51	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.İspanya, 5.Libya, 6.Çin, 7.Rusya, 8.Belçika
	2006	54,64	69,11	1058,26	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.Libya, 5.İspanya, 6.Rusya, 7.Çin, 8.ABD
	2007	53,43	67,89	1011,44	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.İspanya, 5.Rusya, 6.Çin, 7.ABD, 8.Libya
	2008	50,18	65,17	846,09	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Rusya, 4.Almanya, 5.Libya, 6.İspanya, 7.Çin, 8.ABD
	2009	50,11	65,28	872,15	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.Çin, 5.İspanya, 6.ABD, 7.Rusya, 8.Türkiye
	2010	50,19	63,54	869,80	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.Çin, 5.Rusya, 6.İspanya,

**Kuzey Afrika Ülkelerinin İthalatında Kaynak Ülke Çeşitlendirmesinin Yoğunlaşma Oranı ve Herfindahl-Hirschman Endeksi Aracılığıyla Ölçümü**

					7.ABD, 8.Türkiye
	2011	47,57	65,28	797,18	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.Çin, 5.Rusya, 6.İspanya, 7.ABD, 8.Türkiye
	2012	44,35	60,57	684,30	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Çin, 4.Almanya, 5.İspanya, 6.Rusya, 7.Cezayir, 8.ABD
	2013	46,28	62,44	751,96	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Almanya, 4.Çin, 5.Cezayir, 6.İspanya, 7.Türkiye, 8.ABD
	2014	45,18	63,56	717,59	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Çin, 4.Almanya, 5.Cezayir, 6.Rusya, 7.İspanya, 8.Türkiye
	2015	48,38	64,46	768,23	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Çin, 4.Almanya, 5.İspanya, 6.Rusya, 7.Cezayir, 8.Türkiye
	2016	47,02	62,83	705,51	1.Fransa, 2.İtalya, 3.Çin, 4.Almanya, 5.Türkiye, 6.İspanya, 7.Cezayir, 8.ABD
	2017	47,65	63,70	722,76	1.İtalya, 2.Fransa, 3.Çin, 4.Almanya, 5.Türkiye, 6.İspanya, 7.Cezayir, 8.ABD
	2018	47,13	63,88	714,50	1.İtalya, 2.Fransa, 3.Çin, 4.Almanya, 5.Türkiye, 6.İspanya, 7.Cezayir, 8.ABD
	2019	45,84	64,31	709,84	1.İtalya, 2.Fransa, 3.Çin, 4.Almanya, 5.Cezayir, 6.Türkiye, 7.İspanya, 8.ABD
Fas	2001	42,63	59,92	793,35	1.Fransa, 2.İspanya, 3.Birleşik Krallık, 4.İtalya, 5.Almanya, 6.S.Arabistan, 7.Irak, 8.ABD
	2002	43,80	61,34	759,87	1.Fransa, 2.İspanya, 3.S.Arabistan, 4.İtalya, 5.Almanya, 6.Birleşik Krallık, 7.ABD, 8.Rusya
	2003	45,29	63,27	786,77	1.Fransa, 2.İspanya, 3.İtalya, 4.Almanya, 5.S.Arabistan, 6.Rusya, 7.ABD, 8.Birleşik Krallık
	2004	43,07	62,61	715,03	1.Fransa, 2.İspanya, 3.İtalya, 4.Almanya, 5.Rusya, 6.S.Arabistan, 7.Çin, 8.ABD
	2005	43,27	62,52	702,42	1.Fransa, 2.İspanya, 3.S.Arabistan, 4.İtalya, 5.Çin, 6.Almanya, 7.Rusya, 8.ABD
	2006	41,30	60,47	649,12	1.Fransa, 2.İspanya, 3.S.Arabistan, 4.İtalya, 5.Çin, 6.Almanya, 7.Rusya, 8.ABD
	2007	38,77	59,88	611,97	1.Fransa, 2.İspanya, 3.İtalya, 4.ABD, 5.Çin, 6.S.Arabistan, 7.Rusya, 8.Almanya
	2008	39,54	60,00	600,97	1.Fransa, 2.İspanya, 3.S.Arabistan, 4.İtalya, 5.Çin, 6.ABD, 7.Rusya, 8.Almanya
	2009	42,49	61,73	648,04	1.Fransa, 2.İspanya, 3.Çin, 4.ABD, 5.İtalya, 6.Almanya, 7.S.Arabistan, 8.Rusya
	2010	41,62	58,51	628,50	1.Fransa, 2.İspanya, 3.Çin, 4.ABD, 5.S.Arabistan, 6.İtalya, 7.Almanya, 8.Rusya
	2011	40,23	61,04	601,51	1.Fransa, 2.İspanya, 3.ABD, 4.S.Arabistan, 5.Çin, 6.İtalya, 7.Rusya, 8.Almanya
	2012	38,57	59,82	582,83	1.İspanya, 2.Fransa, 3.Çin, 4.ABD, 5.S.Arabistan, 6.Rusya, 7.İtalya, 8.Almanya
	2013	40,94	61,45	621,31	1.İspanya, 2.Fransa, 3.ABD, 4.Çin, 5.S.Arabistan, 6.İtalya, 7.Almanya, 8.Rusya
	2014	41,44	61,16	620,78	1.Fransa, 2.İspanya, 3.Çin, 4.ABD, 5.S.Arabistan, 6.Almanya, 7.İtalya, 8.Rusya

2015	41,48	61,29	617,35	1.İspanya, 2.Fransa, 3.Çin, 4.ABD, 5.Almanya, 6.İtalya, 7.Rusya, 8.Türkiye
2016	44,44	63,12	683,55	1.İspanya, 2.Fransa, 3.Çin, 4.ABD, 5.Almanya, 6.İtalya, 7.Türkiye, 8.Portekiz
2017	44,65	63,99	693,59	1.İspanya, 2.Fransa, 3.Çin, 4.ABD, 5.Almanya, 6.İtalya, 7.Türkiye, 8.Portekiz
2018	45,48	63,85	681,34	1.İspanya, 2.Fransa, 3.Çin, 4.ABD, 5.İtalya, 6.Almanya, 7.Türkiye, 8.Rusya
2019	45,31	63,61	681,92	1.İspanya, 2.Fransa, 3.Çin, 4.ABD, 5.İtalya, 6.Türkiye, 7.Almanya, 8.Portekiz
2020	45,72	65,33	701,71	1.İspanya, 2.Çin, 3.Fransa, 4.ABD, 5.Türkiye, 6.Almanya, 7.İtalya, 8.Rusya

Tablo 1'den aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Mısır, CR4 değerleri 29,37 ile 39,60 arasında değişmektedir. CR8 değerleri de 46,49 ile 59,00 arasında değişmiştir. Diğer bir deyişle CR4 ve CR8 değerlerine göre Mısır ithalatında kaynak ülke çeşitlendirmesini başarı ile gerçekleştirmiştir. CR4 değerinin 30'un altında olması düşük yoğunlaşmayı ifade etmektedir ve Mısır için bu değer çoğu yıllarda 30'a çok yakın hatta 2012 yılında 30'un altında olduğu görülmektedir. Bu da CR4 değerlerinin orta yoğunlaşmayı göstermekle beraber düşük yoğunlaşma sınırını veren 30'a yakın değerler almaktadır. HHI değeri de 410,62 ile 586,48 arasında değişmiş yani dönemin tümünde 1000'in altında kalmayı başarmıştır. HHI değerinin 1000'den düşük olması yoğunlaşmanın düşük olduğunu göstermektedir. Böylece HHI değerleri de CR4 ve CR8 değerlerinin verdiği sonucu doğrulamıştır. Mısır, inceleme yapılan dönemde ithalatında kaynak ülke çeşitlendirmesini başarılı biçimde gerçekleştirmiş ve ithalatını az sayıda ülkeye bağımlı hale getirmemiştir. Ancak bu ürün bazlı bir inceleme değildir. 2000'li yılların başlarında Mısır pazarında ABD ve Almanya'nın ağırlığı hissedilmekte iken 2015 ve sonrası dönemde Çin ve ABD'nin pazarda ağırlığının bulunduğu görülmektedir. 2000'li yılların başında ilk 8 ihracatçı ülke arasında yer alan Fransa, Avustralya gibi ülkelerin yerini Türkiye ve Hindistan'ın aldığı, ancak bu sıralama değişimlerinin yoğunlaşma üzerine önemli bir etkide bulunmadığı görülmektedir.

Libya, 2000'li yıllarda yaşadığı iç karışıklıklar nedeniyle verileri sağlıklı ve istikrarlı biçimde yayımlayamamıştır. Libya'nın ulaşılan yıllarda CR4 değerlerinin 38,18 ile 48,94 arasında; CR8 değerlerinin de 60,13 ile 71,00 arasında değiştiği görülmüştür. CR4 değerleri hesaplanan yıllarda 30'un hatta 40'ın üzerindedir ki bu da orta derecede yoğunlaşmayı göstermektedir. Bu sonuçlara uyumlu olarak HHI değerleri de 612,27 ile 883,12 arasında değişmiş yani 1000 değerinin altında kalarak düşük yoğunlaşmayı göstermiştir. Bununla beraber CR4, CR8 ve HHI değerlerinin genelde Mısır'ın üzerinde olduğu görülmektedir. Neticede Libya, ithalatta kaynak ülke çeşitlendirmesi konusunda Mısır'ın gerisinde kalmıştır. HHI değeri de Mısır ile kıyaslandığında daha yüksektir. Yaşadığı siyasi karışıklıklar düşünüldüğünde bu sonuç çok olağan dışı görülmemektedir. 2007 yılında sekizinci sırada yer alan Türkiye'nin 2018 yılında Libya pazarının birincisi durumuna gelmesi dikkat çekmektedir. Bunu ise Libya'ya zor günlerinde Türkiye'nin askeri ve siyasi destek vermesinin sonucu olarak görmek mümkündür. Çin, dönemin tamamında Libya pazarında varlığını istikrarlı biçimde sürdürmüştür. 2016 sonrası dönemde Tunus ve BAE'nin de ilk sekiz ihracatçı arasına girdiği görülmektedir.

Cezayir'in CR4 değerleri 41,78 ile 52,64 arasında CR8 değerleri de 59,35 ile 66,86 arasında değişmiştir. En yüksek CR4 ve CR8 değerleri 2001 yılında gözlenmiş, sonraki yıllarda düşüş görülmüştür. HHI değeri de 597,65 ile 949,30 arasında değerler almıştır. Yine en yüksek HHI değeri 2001 yılında gözlenmiştir. Kısaca Cezayir pazarında yoğunlaşma genelde düşüş eğilimindedir. CR4 değerleri, Mısır ve Libya'ya göre daha yüksek olmakla beraber 2001 haricinde 50'nin altındadır ki bu da orta yoğunlaşmayı ifade etmektedir. HHI değeri 2013 haricinde 600'ün üzerinde değer almış ve hiçbir zaman 1000'i geçmemiştir. HHI



değerlerine göre Cezayir pazarında da düşük yoğunlaşma mevcuttur. Cezayir'in kaynak ülke çeşitlendirmesini yapmakta Mısır'a kıyasla daha başarısız olduğu da görülmektedir. Cezayir'in, ithalat yaptığı Çin, Fransa ve İtalya gibi ülkelerin ağırlıklarını düşürerek riskini azaltması gerektiği görülmektedir. Trademap üzerinde 2017 sonrası değerler bulunmadığı için inceleme dışı tutulmuştur. Fransa eski sömürgesi olan Cezayir pazarında etkinliğini devam ettirmektedir ancak 2000'li yılların başında pazar liderliğini Çin'e kaybetmiştir. ABD de 2000'li yılların başındaki sıralamada üst sıralarda yer alırken 2006 ve sonrasında gerilere düşmüştür. Türkiye, Arjantin, İspanya ve İtalya gibi ülkelerin de Cezayir pazarında etkili olduğu görülmektedir.

Tunus için CR4 değerleri 44,35 ile 60,13 arasında; CR8 değerleri de 60,57 ile 72,35 arasında değişmiştir. 2011 yılı sonrasında CR4 değerleri 50 ve altına inmiştir. CR8 değerleri de 2012 ve sonrasında 65 ve altına inmiştir. CR4 değerlerinin 2011 yılına kadar 50'nin üzerindedir yani yoğunlaşma yüksek seviyededir. 2011 ve sonrasında ise CR4 değeri 50'nin altına inmiş yani orta dereceli olmuştur. CR4 değerlerinin 44'ün altına inmediği; bu nedenle Mısır, Libya ve Cezayir'e göre daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir. HHI değerleri de 2008 yılına dek 1000'in üzerinde seyretmiş, sonra düşüş eğilimine girmiştir. Yani HHI derecelerine göre Tunus pazarı 2008 yılına kadar orta dereceli olmakla beraber daha sonra düşük yoğunlaşma ortaya çıkmıştır. 2013 yılından sonra da HHI değerinin 700-800 bandında istikrar kazandığı görülmektedir. Bu sonuçlar Tunus pazarının genelde diğer Kuzey Afrika pazarlarına göre daha yoğunlaşmış olduğunu, 2008 ve sonrasında ise yoğunlaşmanın bir miktar düşüş kaydettiğini göstermektedir. 21. Yüzyıl başında Tunus pazarında ilk sekiz içinde yer almayan Çin'in zamanla pazara yerleştiği, İtalya ve Fransa ile beraber pazarı domine ettiği görülmektedir. Birleşik Krallık ve ABD zaman içerisinde Tunus pazarındaki paylarını düşürdüğü hatta Birleşik Krallık'ın 2003 sonrasında ilk sekize giremediği; ABD'nin de 2012'den itibaren pazarda ya sekizinci sırada yer aldığı ya da ilk sekize giremediği görülmektedir. Türkiye'nin ise 2009 yılı da dahil olmak üzere sonraki yılların tamamında Tunus'a ihracat yapan ilk sekiz ülke arasında sürekli yer aldığı görülmektedir. Tunus'un kaynak ülke çeşitlendirmesine giderek İtalya, Fransa ve Çin'in alternatifi olan ülkelere ithalatını artırarak riski azaltması gereklidir.

Fas'ta CR4 değerleri 38,57 ile 45,72 arasında; CR8 değerleri de 58,51 ile 65,33 arasında değişmektedir. Fas'ta yoğunlaşma oranlarının en yüksek değerlerini 2020 yılında ulaşması onu diğer Kuzey Afrika ülkelerinden ayırmaktadır. Yani diğer Kuzey Afrika ülkelerinde yoğunlaşma oranları düşüş göstermişken Fas'ta bu oran yükselmiştir. Hatta 2016 sonrasında CR4 değerleri 44 ve üzeri; CR8 değerleri de 63 ve üzeri değerler almıştır. CR4 değerleri orta dereceli yoğunlaşmayı göstermektedir. HHI değerleri de 2005'e kadar 700 ve üzerinde seyretmiş, 2006 ve sonrasında düşüş kaydetmiş, bazı yıllarda yükselişler söz konusu olsa da 2012 yılında 582 değerine kadar gerilemiştir. 2016 ve sonrasında ise sürekli 680'in üzerinde değerler almış, hatta 2020 yılında 700'ü geçmiştir. HHI değerlerinin 1000'in altında olması düşük yoğunlaşmayı göstermektedir. Bu sonuçlar Fas'ın da kaynak ülke çeşitlendirmesini yapmakta daha başarılı olabileceğini göstermektedir. Fas pazarında İspanya, Fransa, Çin ve ABD 2014 yılından itibaren ilk dört içerisinde yer almaktadır. Fas'ın kaynak ülke çeşitlendirmesine gitmek için İspanya, Fransa, Çin ve ABD'nin alternatifi olan ülkelere ithalat yapması gereklidir. 2015 yılından itibaren Türkiye, ilk sekiz içerisinde sürekli biçimde yer almayı başarmıştır. İtalya ve Almanya da 2000-2020 döneminde ilk sekiz içerisinde sürekli yer alan diğer ülkelerdir.

Tablo 2'de CR4, CR8 ve HHI değerlerinin hesaplanan tüm dönemlerde (2000-2020) ve 2016 sonrasındaki dönemlerde aldığı maksimum ve minimum değerler ile ortalamalarını vermektedir.

**Tablo 2. CR4, CR8, HHI Değerleri Ortalama, Maksimum ve Minimum Değerleri**

CR4 Değerleri				
Ülke	Dönem	Maksimum	Minimum	Ortalama
Mısır	Tüm Hesaplanan Dönemler	39,60	29,37	33,09

	2016 ve Sonrası	34,08	31,39	32,97
Libya	Tüm Hesaplanan Dönemler	48,94	38,18	42,76
	2016 ve Sonrası	43,07	41,13,	41,84
Cezayir	Tüm Hesaplanan Dönemler	52,64	41,78	44,34
	2016 ve Sonrası	42,54	45,43	43,99
Tunus	Tüm Hesaplanan Dönemler	60,13	44,35	50,96
	2016 ve Sonrası	47,65	45,84	46,91
Fas	Tüm Hesaplanan Dönemler	45,72	38,57	42,49
	2016 ve Sonrası	45,72	44,44	45,12
<b>CR8 Değerleri</b>				
Mısır	Tüm Hesaplanan Dönemler	59,00	46,49	50,27
	2016 ve Sonrası	51,44	48,30	50,53
Libya	Tüm Hesaplanan Dönemler	71,00	60,13	64,34
	2016 ve Sonrası	61,54	60,13	60,73
Cezayir	Tüm Hesaplanan Dönemler	66,86	59,35	61,84
	2016 ve Sonrası	63,72	61,37	62,55
Tunus	Tüm Hesaplanan Dönemler	72,35	60,57	65,79
	2016 ve Sonrası	64,31	62,83	63,68
Fas	Tüm Hesaplanan Dönemler	65,33	58,51	61,75
	2016 ve Sonrası	65,33	63,12	63,98
<b>HHI Değeri</b>				
Mısır	Tüm Hesaplanan Dönemler	586,48	410,62	445,07
	2016 ve Sonrası	505,68	449,55	476,31
Libya	Tüm Hesaplanan Dönemler	883,12	612,27	677,80
	2016 ve Sonrası	615,12	612,27	613,26
Cezayir	Tüm Hesaplanan Dönemler	949,30	597,65	710,40
	2016 ve Sonrası	708,47	678,59	693,53
Tunus	Tüm Hesaplanan Dönemler	1240,02	684,30	905,77
	2016 ve Sonrası	768,23	705,51	724,17
Fas	Tüm Hesaplanan Dönemler	793,35	582,83	669,10
	2016 ve Sonrası	701,71	681,34	688,42

Tunus haricindeki tüm ülkeler için CR4 değerleri 30 ile 50 arasındadır yani ortalama yoğunluğu göstermektedir. Tunus için tüm dönemler CR4 ortalaması 50'nin üzerindedir ki bu da Tunus pazarında yoğunlaşmanın yüksek olduğunu ifade etmektedir. CR4 değerleri ortalamalarına göre ülkeler düşüktür

yükseğe Mısır, Fas, Libya, Cezayir ve Tunus olarak sıralanmaktadır. Kısaca CR4 değerlerine göre kaynak ülke çeşitlendirmesini en başarılı biçimde yapan ülke Mısır, en başarısız yapan ülke ise Tunus'tur Fas haricindeki ülkelerde 2016 ve sonrasında CR4 ortalama değerleri düşüşe geçmiş; Fas'ta ise yükselişe geçmiştir. Bu sonuçta Fas'ın kaynak ülke çeşitlendirmesi hakkında daha dikkatli olması gerektiğini göstermektedir.

CR8 değerleri ortalamalarının 50-66 aralığında olduğu görülmektedir. CR8 değerleri ortalamalarına göre ülkeler düşükten yükseğe Mısır, Fas, Cezayir, Libya ve Tunus olarak sıralanmaktadır. Mısır yine CR4 değerleri ortalamalarında görüldüğü gibi kaynak ülke çeşitlendirmesini en iyi yapan ülke olarak çıkmıştır. Tunus yine en yüksek CR8 ortalamasına sahip ülkedir, ama 2016 sonrasında CR8 ortalamasını düşürmeyi başarmıştır. Tunus'un 2016 ve sonrasındaki eğilimi devam ettirmesi gerektiği ve bunun için dış ticaret politikasını kullanması gerekliliği görülmektedir. 2016 ve sonrasında Cezayir ve Fas'ın CR8 değerlerinin yükseldiği görülmektedir. Bu da Cezayir ve Fas'ın kaynak ülke çeşitlendirmesi için ek önlemler alması gerekliliğini göstermektedir.

HHI değerleri ortalamalarının da 445 ile 906 aralığında değiştiği yani incelenen tüm ülkelerde HHI değerlerine göre yoğunlaşmanın olmadığı görülmektedir. Sadece Tunus 2008 yılına kadar 1000 ve üzeri HHI değerlerine sahip olmuştur. Daha sonraki yıllarda Tunus HHI ortalamasını düşürmeyi başarmıştır. 2016 sonrasında Tunus'un HHI ortalamasını 724,17'e düşürdüğü görülmektedir ki bu bile en yüksek HHI ortalamasına sahip Kuzey Afrika ülkesi olmasına neden olmuştur. HHI değeri ortalamalarına göre ülkeler en düşükten en yükseğe Mısır, Fas, Libya, Cezayir ve Tunus olarak sıralanmaktadır. 2016 ve sonrası dönemde Mısır ve Fas'ın HHI değeri ortalamasının yükseldiği görülmektedir. Fas'ın kaynak ülke çeşitliliğinin ilerideki yıllarda risk ortaya çıkarmaması için politikalar geliştirmesi gerektiği görülmektedir.

## **6.Sonuç**

Ülkelerin ithalat yapacakları kaynak ülke sayısını artırıp çeşitlendirmeleri ve böylece riskleri azaltmaları gereklidir. Zira ithalatında kaynak ülke çeşitlendirmesine gitmeyen ülkeler savaş, afet ve karşı ülke ile ilişkilerin bozulması gibi riskler durumunda ekonomik zorluklar yaşayabileceklerdir. 2022 yılında yaşanan Rusya-Ukrayna savaşının Avrupa ekonomisini olumsuz etkilemesi bunun bir örneği olarak görülmektedir. Çalışmamızda Kuzey Afrika ülkelerinin (Mısır, Libya, Cezayir, Tunus ve Fas) ithalatta kaynak ülke çeşitlendirmesine gidip gitmediği araştırılmıştır. Bu amaçla Kuzey Afrika ülkelerinin ithalatının yoğunlaşma oranları (CR4 ve CR8) ile Herfindahl-Hirschman (HHI) endeksleri hesaplanmıştır.

Bu hesaplamalar sonucunda Mısır'ın diğer Kuzey Afrika ülkelerine kıyasla kaynak ülke çeşitlendirmesini daha başarılı biçimde gerçekleştirdiği görülmüştür. CR4, CR8 ve HHI değerleri ortalamaları en düşük olan ülke Mısır'dır. Bununla beraber 2016 sonrası dönemde HHI değerinin bir miktar artarak 476,31'e ulaştığı görülmektedir. Kuzey Afrika ülkeleri arasında en yüksek CR4, CR8 ve HHI ortalama değerlerine sahip ülkenin Tunus olduğu, ancak zaman içerisinde Tunus'un ortalama değerlerini düşürdüğü ve kaynak ülke çeşitlendirmesinde mesafe aldığı görülmektedir. Buna rağmen 2016 ve sonrasındaki dönemde en yüksek CR4 ve HHI değerlerine sahip ülke olduğunu göstermektedir. Tunus'un HHI değerleri 2008 yılına kadar 1000'in üzerinde seyretmiş; 2008 yılında 1000'in altına inmiştir. Yani Tunus 2008'e kadar ortalama yoğunlaşma derecesine sahiptir, 2008 ve sonrasında yoğunlaşma derecesini düşük hale getirmeyi başarmıştır. CR4 değerleri ortalamalarına göre kaynak ülke çeşitlendirmesini en başarılı yapan ülkeler sırasıyla ülkeler Mısır, Fas, Libya, Cezayir ve Tunus olarak sıralanmaktadır. Bir diğer ilginç ülke Fas, 2016 sonrası dönemde CR4, CR8 ve HHI değeri ortalamalarını yükseltmiş, yani kaynak ülke çeşitlendirmesi konusunda geriye doğru gitmiştir. Hatta 2016 sonrası dönemde Tunus'tan daha yüksek CR8 değeri ortalamalarına sahiptir. Bu sonuçta Fas'ın kaynak ülke çeşitlendirmesi için yeni dış ticaret politikaları izlemesi gerektiğini göstermektedir. CR8 değerleri ortalamalarına göre kaynak ülke çeşitlendirmesini başarıyla yapmada ülkeler Mısır, Fas, Cezayir, Libya ve Tunus olarak sıralanmıştır. CR4 değerlerine göre dördüncü sırada olan Cezayir, Libya'yı geçerek üçüncü sıraya yerleşmiştir. 2016 ve

sonrası dönemde CR8 ortalamalarına göre ise sıralama Mısır, Libya, Cezayir, Tunus ve Fas olarak ortaya çıkmıştır. HHI değeri ortalamalarına göre kaynak ülke çeşitlendirmesini başarıyla gerçekleştirmede ülkeler Mısır, Fas, Libya, Cezayir ve Tunus olarak sıralanmaktadır. 2016 ve sonrası dönemde Mısır ve Fas HHI değeri ortalamalarını artırmışlar; Libya, Cezayir ve Tunus ise düşürmüşlerdir. Tüm ülkelerin HHI değeri ortalamaları 1000'in altındadır ki bu da düşük yoğunlaşmayı ifade eder. Sadece Tunus'ta 2008 yılı öncesinde 1000'den daha yüksek yoğunlaşma dereceleri görülmüştür.

Çalışmamızın bir diğer sonucu da Kuzey Afrika pazarında ihracat gerçekleştiren ülkelere dairdir. Çin ve Türkiye'nin Kuzey Afrika pazarında paylarını artırdıkları; ilk sekiz ülke arasında sıralamalarını yükselttikleri görülmektedir. 2017 ve sonrasındaki dönemde Çin, tüm Kuzey Afrika ülkelerine ihracat gerçekleştiren ilk üç ülke arasında yer almıştır. Türkiye de 2017 sonrasında tüm Kuzey Afrika ülkeleri pazarında ilk sekiz arasında yer almıştır. Kuzey Afrika pazarında ağırlığını hissettiren diğer ülkeler İtalya, Fransa, İspanya ve Almanya'dır.

Çalışmamızın üç önemli kısıtı bulunmaktadır. Birincisi; trademap üzerinden yeterli verilere ulaşılamamasıdır. Bu bağlamda iç karışıklıklar yaşayan Libya'nın dış ticaret verilerinin yeterli olmadığını söylemek gerekir. Cezayir'in de 2018 yılına ve sonraki yıllara ait verileri eksiktir. İkincisi; ürün bazlı inceleme yapılmamasıdır. Petrol, doğalgaz, buğday, sıvı yağlar gibi ürünler de kaynak ülke çeşitlendirmesine gidilip gidilmediği araştırılmamıştır. Özellikle tarımsal üretim yapılacak toprakların azlığı nedeniyle Kuzey Afrika ülkelerinin stratejik tarım ürünleri ithalatında kaynak ülke çeşitlendirmesine gidip gitmediği önemli bir sorundur. Sonraki araştırmalarda bu sorun incelenebilir. Üçüncüsü; çalışmamız Kuzey Afrika ülkeleri ile sınırlıdır. Daha sonraki araştırmalarda tüm Afrika ülkeleri veya farklı ülke grupları üzerinde çalışmalar yapılabilir. Kuzey Afrika ülkelerinin belirli ürünleri ithal ederken kaynak ülke çeşitlendirmesine gidilip gidilmediği de incelenebilir. Ayrıca yoğunlaşma oranı (CR4 ve CR8), Herfindahl-Hirschman endeksi dışında da yoğunlaşmayı ölçen endeksler (Hannah ve Kay; Rosenbluth, Gini, entropi vs) aracılığıyla da araştırmalar yapılabilir.

## Kaynakça

- Adal, H. (2022, 24 Şubat). Rusya-Ukrayna savaşı Türkiye ekonomisini nasıl etkiler?, *Bianet*. (Erişim tarihi: 30.04.2022), <https://m.bianet.org/bianet/ekonomi/258247-rusya-ukrayna-savasi-turkiye-ekonomisini-nasil-etkiler>
- Aigheyisi, O. S. (2015). Import Penetration, FDI Inflows and Non-oil Export Performance In Nigeria (1981-2012): A Cointegration and Error Correction Analysis. *Botswana Journal of Economics*, 13(1), 40-67.
- Arize, A. C., & Nippani, S. (2010). Import Demand Behavior in Africa: Some New Evidence. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 50(3), 254-263. DOI: 10.1016/j.qref.2010.02.003
- Armington, P. S. (1969). A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production. *IMF Staff Papers* 16, 159-178
- Asaana C.A. & Sakyi, D. (2021) Empirical Analysis of Demand for Imports in Sub-Saharan Africa, *The International Trade Journal*, 35:4, 360-382, DOI: 10.1080/08853908.2020.1832938
- Ayrancı, E. (2009). Türkiye'nin Ekonomik Açından Küreselleşmesinin Yoğunlaşma Vasıtasıyla Ölçülmesi ve Konu Hakkında Bir Araştırma, *Anadolu Bil MYO Dergisi*, 4(16), 50-64. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/abmyoder/issue/46443/583442>
- Çalışkan, Z.D. (2020). Sanayileşme, Dış Ticaret Politikaları ve Dış Ticarete Rekabet. Serkan Dilek (Ed). *Uluslararası İktisat Hakkında Araştırmalar* içinde. Ankara: Nobel.
- Darko, D., Occhiali G., & Enrico V. (2021) The Chinese are Here: Import Penetration and Firm Productivity in Sub-Saharan Africa, *The Journal of Development Studies*, 57:12, 2112-2135

- Davut, L. (2002). *Sanayi İktisadı Piyasa Yapısı Unsurları*. İmaj Yayıncılık.
- DEİK (2021). *Afrika Bilgi Notu*. DEİK Ekonomik Araştırmalar.
- Dilek, S. (2020). Türkiye Dış Ticaretinin Dönemlere Göre Seyri. Serkan Dilek (Ed). *Uluslararası İktisat Hakkında Araştırmalar* içinde. Editör: Serkan DİLEK. Ankara:Nobel.
- Dilek, S. (2017). *Oyun Teorisi Eşliğinde Sanayi Ekonomisi*. Ankara:Seçkin.
- Dilek, S. & Konak, A. (2016). Concentration in Kastamonu Halva Production Sector Between 1994 and 2014. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 229, 158 – 166
- Doğan B., Magdalena R., Umer S. & Behnaz S. (2022): Import Product Diversification and Renewable Energy: A New Appraisal From Developed and Developing Countries. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, DOI: 10.1080/15567249.2022.2038733
- Edwards, L. & Jenkins, R. (2015) The Impact of Chinese Import Penetration on the South African Manufacturing Sector. *The Journal of Development Studies*, 51:4, 447-463. DOI: 10.1080/00220388.2014.983912
- Erkan, B., & Bozduman, E. T. (2021). Analysis of Export Concentrations of China and Japan on Product Basis. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 8(19), 140-146. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/assam/issue/65159/996779>
- Erkan, B. & Sunay, Z.F. (2016). Türkiye'nin İhracatının Yoğunlaşma Perspektifinde Analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1823-1842.
- Goldfarb, D. (2006). Too Many Eggs in One Basket? Evaluating Canada's Need to Diversify Trade, *C.D.Howe Institute Commentary*, 236, 1-28.
- Goschin, Z., Constantin, D.L., Roman, M. ve Ileanu, B.V. (2009), "Specialisation and Concentration Patterns in the Romanian Economy", *Journal of Applied Quantitative Methods*, 4(1), 95-111
- Gürcan E. C. (2019). BRICS Ülkelerinin Afrika'daki Yükselişine Jeopolitik Ekonomi Penceresinden Bir Bakış. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(3), 556-569. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumus/issue/49667/477954>
- Hackenesch, Christine (2009). China and the EU's Engagement in Africa: Setting the Stage For Cooperation, Competition or Conflict?, Discussion Paper, No. 16/2009.
- Hatırlı, S.A. (2017). *Mikroekonomi*. Ankara:Alter
- İldırar, M. & Kırıl, E. (2018). Piyasa Yapısı ve Yoğunlaşma: Türk Otomotiv Endüstrisi Üzerine Bir Analiz. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), 93-117. DOI: 10.11616/asbed.v18i38800.459484
- İnançlı S., & Konak, A. (2011). Türkiye'de İhracatın İthalata Bağımlılığı: Otomotiv Sektörü. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 343-62. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/oguiibf/issue/5718/76538>
- İstikbal, D. (2022, Mart). Rusya-Ukrayna Savaşının Küresel Gıda Enflasyonuna Muhtemel Etkileri Perspektif, *SETA Perspektif*. (336), 1-4. (Erişim Tarihi: 30.04.2022). İstanbul: SETA. <https://setav.org/assets/uploads/2022/03/P336.pdf>
- Lüthje, T. (2010), European Trade and Economic Integration, *Department of Entrepreneurship and Relationship Management Working Paper*, 1, 1-23.
- Mbajon, V. (2019). The Economic Cooperation between Cameroon and China. *Journal of African Union Studies*, 8(3), 95-113. URL: <https://www.jstor.org/stable/26890427>

- Megbowon, E., Courage M. & Babatunde A. (2019) Impact of China's Outward FDI on Sub-saharan Africa's Industrialization: Evidence From 26 Countries, *Cogent Economics & Finance*, 7:1, 1681054. DOI: 10.1080/23322039.2019.1681054
- Muhammad, A. (2012). Source Diversification and Import Price Risk. *American Journal of Agricultural Economics*, 94(3), 801-814. DOI: 10.1093/ajae/aas016
- Nowak, W. (2017). Trade Competition Between Asia and the European Union in Africa. In Country Experiences in Economic Development, *Management and Entrepreneurship* (pp. 3-15). Springer, Cham.
- Nowak, W. (2016). China-Africa and India-Africa Trade in The Years 2000-2014. *Procedia Economics and Finance*, 39, 140-146. DOI: 10.1016/S2212-5671(16)30261-1
- Orakçı, S. (2011). Afrika'da Küresel Rekabet ve Türkiye. *Avrasya Etüdüleri*, 40(2), 73-96.
- Sekakela, K. (2016). The Impact of Trading With China on Botswana's Economy. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*. 9(1). 2-23. DOI 10.1108/JCEFTS-09-2014-0022
- Seymen, D. (2009). Gümrük Birliği, Türkiye'nin Avrupa Birliği ile Ticaretinde Ülke Yoğunlaşmasını Değiştirdi mi?. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 199-220. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/sduibfd/issue/20831/223144>
- Şahin, U. (2018). Türkiye'nin Avrupa Enerji Topluluğu Antlaşması'na Taraf Olmamasının Nedenlerinin Değerlendirilmesi, *Milletlerarası Hukuk ve Milletlerarası Özel Hukuk Bülteni*, 38 (2), 481-517. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuhmhob/issue/42728/515669>
- Şimşek, O. (2020). Dünya Dış Ticaretinin Serbestleşmesi, Dünya Ticaret Örgütü ve Küreselleşme. Serkan Dilek (Ed). *Uluslararası İktisat Hakkında Araştırmalar* içinde. Ankara:Nobel.
- Torreggiani, S. & Andreoni, A. (2019). Dancing With Dragons: Chinese Import Penetration and The Performances of Manufacturing Firms in South Africa. *WIDER Working Paper*, No. 2019/63, ISBN 978-92-9256-697-5, The United Nations University World Institute for Development Economics Research
- Vivoda, V. (2019). LNG Import Diversification and Energy Security in Asia. *Energy Policy*, (129), 967-974. DOI:10.10016/j.enpol.2019.01.073
- Xu, J., Zhang, J. S., Yao, Q., & Zhang, W. (2014). Is it Feasible for China to Optimize Oil Import Source Diversification?. *Sustainability*, 6(11), 8329-8341. DOI:10.3390/su6118329
- World Bank Data (2022a). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>
- Yaşar, M., & Gerede, E. (2018). Türkiye Havayolu İç Hat Şehir Çiftlerindeki Pazar Yapılarının Piyasa Yoğunlaşması Ölçütleri ile Belirlenmesi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 171-197. DOI: 10.18657/yonveek.332119



**Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**  
The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(1)

**Economic Growth and Terrorism in the Middle East: A Heterogeneous Panel Causality Approach**  
Orta Doğu'da Ekonomik Büyüme ve Terörizm: Bir Heterojen Panel Nedensellik Yaklaşımı

Yusuf ÜNSAL<sup>1</sup> , İbrahim Tuğrul ÇINAR<sup>2</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 7 Nisan 2022

**Kabul Tarihi (Accepted):** 28 Nisan 2022

**Yayın Tarihi (Published):** 30 Haziran 2022

**Abstract:** This study aims to examine the relationship between terrorism and economic growth for a panel of fifteen Middle Eastern countries for the 2003-2019 period. Panel data analysis has the advantage of providing more information, more variability, and less collinearity in the data compared to single-country time series analysis. Besides this advantage, most of the cross-country panel data studies in the terrorism and economic growth literature assume that the terrorist activities are homogeneous across countries. We used the Dumitrescu-Hurlin panel causality test accounting for cross-sectional heterogeneity, which is widely ignored in most panel data studies on terrorism and economic growth nexus. Dumitrescu-Hurlin causality test results reveal in favor of a uni-directional causal relationship between terrorism and economic growth in the Middle East for the overall panel. We also find that this uni-directional relationship is ruled by the strong country-specific influence of Iraq.

**Keywords:** Middle East, Terrorism, Economic Growth, Panel Causality, Heterogeneity

&

**Öz:** Bu çalışmanın amacı, 2003-2019 yılları arasını kapsayan dönem için on beş Orta Doğu ülkesi için terörizm ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektir. Panel veri analizi, tek ülkeli zaman serisi analizlerine kıyasla verilerde daha fazla değişkenlik, daha fazla bilgi ve daha az çoklu doğrusallık sağlama gibi avantajlar sağlamaktadır. Bu avantajlarına rağmen, terörizm ve ekonomik büyüme literatüründeki ülkeler arası panel veri çalışmalarının çoğu, terörist faaliyetlerin ülkeler arasında homojen olduğunu varsaymaktadır. Bu kapsamda, ekonomik büyüme ve terörizm arasındaki ilişkiyi inceleyen panel veri çalışmalarının pek çoğunda göz ardı edilen kesitler arası heterojeniteyi dikkate alarak Dumitrescu-Hurlin tarafından geliştirilen panel nedensellik analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları, Orta Doğu'da terörizmden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ortaya koymaktadır. Ülkeler bazında ayrıştırılmış nedensellik sonuçları ise, bu tek yönlü nedenselliğin, esas olarak Irak gibi terör faaliyetlerinin yoğun olduğu bir ülke tarafından domine edildiğini ortaya koymaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Orta Doğu, Terörizm, Ekonomik Büyüme, Panel Nedensellik, Heterojenite

**Atıf/Cite as:** Ünsal, Y. & Çınar, İ. T. (2022). Economic Growth and Terrorism in the Middle East: A Heterogeneous Panel Causality Approach. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18(1), 17-27.

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2005 – Bolu

## Introduction

The word terror evokes the feeling of fear and horror in people's minds. Indeed, the word "terrere" in Latin means "to frighten" or "to dread" (Bolz et al., 2001; Fine, 2015). But today, the element of the political aim of terrorism has come into prominence and the use of violence, spreading fear in pursuit of a political aim has become the key factor of terrorism (Gençtürk, 2012: 3). Tavares (2004: 1042) states that the aims of

<sup>1</sup>Arş. Gör. Yusuf ÜNSAL, Anadolu Üniversitesi, İktisat Bölümü, ([y\\_unsal@anadolu.edu.tr](mailto:y_unsal@anadolu.edu.tr)), ORCID: 0000-0002-7856-5402 (Sorumlu Yazar)

<sup>2</sup>Arş. Gör. Dr. İbrahim Tuğrul ÇINAR, Anadolu Üniversitesi, İktisat Bölümü, ([itcinar@anadolu.edu.tr](mailto:itcinar@anadolu.edu.tr)), ORCID: 0000-0001-8913-7166

terrorism can be classified under three different categories: publicity, destabilizing the polity, and damage to the economy.

Terrorist groups use violence as a medium to directly disturb social, political, and economic balances. In addition to its direct effects, terrorism also causes indirect effects resulting from the disturbance of economic activities, which may not be confined to the terrorized economy itself but may spread to other activities and economies (Brück, 2007). Abadie and Gardeazabal (2008) studied the effects of terrorist incidents on economies around the world and emphasized the four main impacts of terrorism from an economic perspective. First, terrorist attacks could lead to a decline in physical and human capital. Second, fear and violence create an uncertain environment for economic activities. Third, rising terrorist incidents concurrently could give a rise to security and defense expenditures. These expenditures will be compensated by shifting resources from productive sectors to less productive defense and security areas. The fourth impact of terrorism is on the tourism sector. Terror has a direct effect on some specific sectors such as tourism. The negative effects of terrorism on tourism will cause negative pressure on the economy as a whole.

Since the beginning of the 1960s, terrorism has likewise been a subject of concern for the United Nations (UN). But, it can be argued that terrorism has entered a new phase after the 9/11 attacks, and from this day forward, terrorism has acquired an international dimension (Conte, 2010). Notwithstanding, the Middle East is still one of the most terrorized and violent regions in the world. This study aims to investigate the likely relation between terrorism and economic growth in the Middle East using a panel causality test accounting for heterogeneity across countries. Panel data analysis has the advantage of providing more information, more variability, and less collinearity in the data compared to single-country time series analysis. Besides this advantage, most of the cross-country panel data studies in the terrorism and economic growth literature assume that the terrorist activities are homogeneous across countries. This assumption of homogeneity across countries is highly restrictive. Ignoring the heterogeneity across cross-sectional units in a panel framework can lead to biased conclusions. Studying the Middle East by employing a causality test accounting for cross-sectional heterogeneity is the main contribution of our study to the literature.

The rest of the study is organized as follows. Section 2 will shed light on the terrorism and growth literature. Section 3 will describe the data and the adopted methodology. Estimation results will be reported in Section 4. Finally, Section 5 will be based on conclusions.

## Literature Review

Sandler and Enders (2008) claim that the literature on the economic consequences of terrorism began in 2003 and involves only a handful of studies. While some of these studies are dealing with the relationship between terrorist incidents and economic variables such as real gross domestic product (GDP), other studies are dealing with the case studies of countries. This study incorporates elements of both approaches.

Most of the studies in the growth and terrorism literature analyzed the relationship direction from terrorism to economic variables. For example, Blomberg et al. (2004) addressed the issue in 177 countries from 1968 to 2000. They found that terrorist incidents have negative impacts on countries' economic growth rates. But, the impact is slightly weaker for high-income countries especially for OECD countries, compared to developing counterparts. Negative effects of terrorism on the economic performance of countries are also shown in Barth et al. (2006). Their panel data analysis for the 1970-2003 period shows that terrorist incidents negatively affect economic growth. Similarly, Gaibulloev and Sandler (2009) investigated the effects of conflicts and terror incidents in Asia on per capita income for the 1970 and 2004 periods using panel data analysis. Their results reveal that transnational terrorist attacks restrict economic growth. The main reason behind this finding is the shift of government expenditures from productive areas to less productive defense and security. One interesting result of the study is that the developed countries are more successful in absorbing the negative economic impacts of terrorist activities, compared to developing



countries. Fatima et al. (2014) examined terrorism and economic growth relation in Pakistan and India from 2004 to 2010 by employing granger causality and cointegration analysis. According to them, terrorist activities have negative influences on the economic performances of both countries. Shahrestani and Anaraki (2008) take it from a broader perspective and analyzed the effects of terrorism on FDI, GDP, and total factor productivity (TFP) with a cross-sectional analysis for developed and less developed countries. They show that terrorism has adverse effects on growth, FDI, and TFP around the world. A more recent study by Bayar and Garviletea (2018) shows the harmful effects of terrorism on growth and reveals that a peaceful environment in the MENA countries positively affects growth performance. Another study for MENA countries by Şit and Karadağ (2019) also found that the uncertainty of an economy increases with the terrorist incidents, which reduces the accumulation of capital, and hence negatively affects GDP growth.

Besides all these studies, some researchers analyzed the effect from an opposite direction. That is to say, they studied the impact of economic variables on terrorism. An example among these studies is De Mesquita (2005). According to De Mesquita (2005), a recession in an economy affects terrorism in this country. But on the contrary, an opposite result has come from Choi (2015). He tried to investigate the contractionary effect of economic growth on terrorist incidents in 127 countries. But, they found no statistically significant effect. Another study is carried out by Gries et al. (2011). They investigated the effects of economic performance on terrorist incidents for a group of European countries. Two findings are worth mentioning in this study. First, the role of economic performance on terrorist activities is very crucial for some countries. Second, all terror-stricken countries managed to fulfill adjustments against the threat of terrorism.

Abadie and Gardeazabal's (2003) study is one of the best examples of the studies, that deal with the countries as a case study. Their study investigated the impact of conflicts on economic performance in the Basque Region. They also revealed that with the rise of conflicts and terror in the Basque Region, GDP per capita declined about 10%, compared to other regions. Another example of a good case study could be given from Turkey. Bilgel and Karahasan (2013), investigated the economic costs of terrorism in the eastern regions of Turkey. They found that after the emergence of PKK terror at the beginning of the 1980s, per capita GDP in both regions declined by 6.6%. A more recent study by Zakaria et al. (2019) for Pakistan reveals that the effect of terrorism on domestic and foreign direct investment and growth is negative. Another study for Pakistan was carried out by Saleem et al. (2020), which also shows the inverse relationship between terrorism and economic growth.

## Data

We have two variables in this study. Both cover the 2003-2019 period for the fifteen Middle East countries<sup>3</sup>. Syria, one of the most affected countries by terrorist incidents in the region, is excluded from the sample due to the lack of appropriate Gross Domestic Product (GDP) data. Our first variable is Terrorism Index (TRR) which was released by the Institute for Economics and Peace (IEP). IEP considers and uses the information on the number of terrorist incidents that take place in a year, the number of casualties in a terrorist attack, and the characteristic of the terrorist attack. The Index takes values between 0 and 10. 0 is for the years that had been no terrorist incidents and 10 is for the years that terrorism intensely affects the people in a country. Another variable we used for our analysis is GDP at constant 2010 US Dollars (GDP). This variable is used as a proxy for Economic Growth and taken from the World Bank.

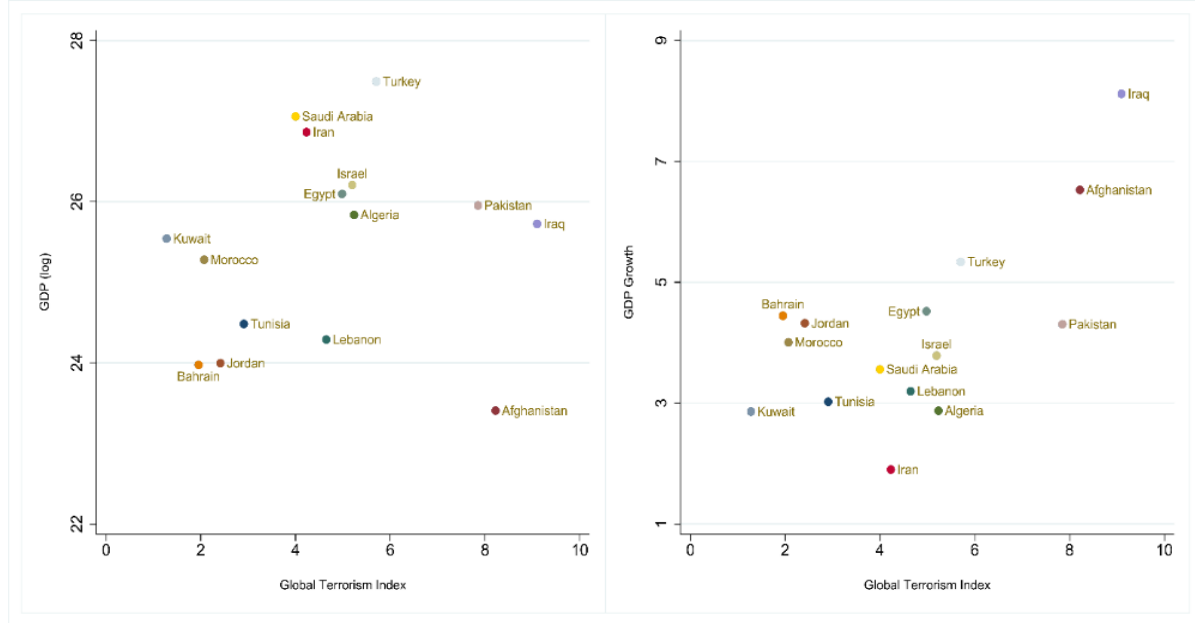
## Empirical Analysis

The distribution of the average GDP and Global Terrorism Index values of the fifteen countries for the period between 2003 and 2019 has given in Figure 1. According to Figure 1, Bahrain, Kuwait, and Morocco

<sup>3</sup> Middle Eastern countries in our sample are Afghanistan, Algeria, Bahrain, Egypt, Iran, Iraq, Israel, Jordan, Kuwait, Lebanon, Morocco, Pakistan, Saudi Arabia, Tunisia, and Turkey.

are among the countries with the lowest average Index values. In addition, it is noteworthy that Afghanistan, which has the lowest GDP in our sample, is one of the countries with the highest Global Terrorism Index.

In panel (b) of Figure 1, it is noteworthy that Afghanistan's average growth rate between 2003 and 2019 is higher than other countries in the sample. In panel (b) of Figure 1 Iraq, as one of the countries with a high Global Terrorism Index, has a higher average GDP growth rate compared to other countries.



**Figure 1:** Average natural logarithm of GDP (panel a) and GDP growth (panel b) and Global Terrorism Index values of countries between 2003-2019

In Figure 2, the Global Terrorism Index and GDP over the years on a country basis have been given to visually reveal the movement between those two variables. In Algeria, Israel, and Morocco an inverse relationship between GDP and the Global Terrorism Index draws attention, while the relationship in Egypt, Jordan, Lebanon, and Tunisia is unclear. In Afghanistan, on the other hand, the relationship between GDP and the Global Terrorism Index shows a positive course.

In Figure 2, it is also noteworthy that the Global Terrorism Index values increase and decrease in different periods for different countries. This is a sign for the Middle Eastern countries that terrorist activities exhibit a cyclical structure and increase in times of political turmoil.

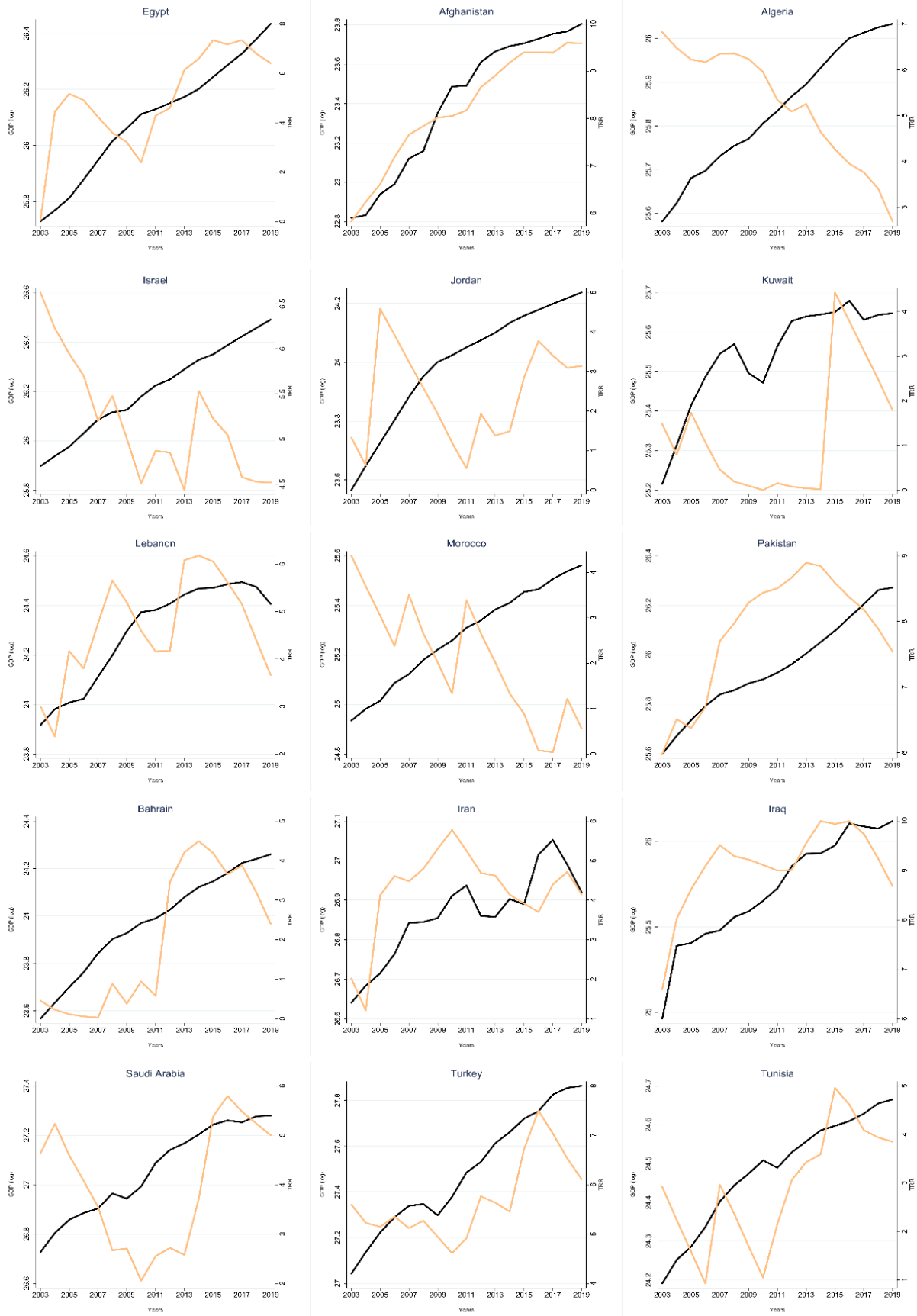


Figure 2: GDP-Global Terrorism Index values of countries by years (2003-2019)

## Optimal Lag Length Selection

To analyze the causality between terrorism and economic growth following equation can be specified.

$$GDP_{i,t} = \alpha_{0i} + \gamma_i^{(k)} GDP_{i,t-k} + \beta_i^{(k)} TRR_{i,t-k} + u_{i,t}; i = 1, 2, \dots, N : t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

To perform the Dumitrescu-Hurlin panel granger causality test, first, we need to choose the optimal lag order for our analysis. There are several criteria for choosing the optimal lag length in granger causality tests such as Akaike (AIC), Schwarz (SC), and Hannan-Quinn Information Criterion (HQ). Results for three information criteria are reported in Table 1 below.

**Table 1:** Optimal Lag Length Selection Criterion

Lag	AIC	SC	HQ
0	-1.4899	-1.4523*	-1.4747
1	-1.5304*	-1.4175	-1.4846*
2	-1.4862	-1.2979	-1.4097
3	-1.4912	-1.2277	-1.3843
4	-1.4650	-1.1262	-1.3275
5	-1.4533	-1.0392	-1.2852
6	-1.4690	-0.9796	-1.2703

Information criterion is the initial measure that can be adopted when selecting the appropriate lag length in a time series analysis. However, we can get conflicting conclusions regarding the lag length when these criteria are used. According to Table 1, while AIC and HQ choose lag order of 1 as the optimal lag length, SC yields zero lag length as the optimal lag. From the test results in Table 1, we employed the Dumitrescu-Hurlin granger causality test for 1 lag.

After determining the optimal lag order, we employed Pesaran's (2004)  $CD_{LM}$  test to test for dependency across cross-sections. After that, series stationarity was investigated by using the Cross-Sectionally Augmented Im-Pesaran-Shin (CIPS) stationarity test. Finally, we used the panel causality test developed by Dumitrescu and Hurlin (2012) for analysis between terrorism and economic growth.

## Cross-Section Dependency Test

As Chudik and Pesaran (2013) noted ignoring cross-sectional dependence can have serious consequences for the panel data analysis. It is important to check for the cross-section dependency in a panel setting in the sense that it affects the whole course of the study. If there exists a cross-sectional dependence in the series, one will have to use second-generation unit root tests allowing for cross-sectional dependency. Otherwise, first-generation unit root tests have to be employed. Breusch and Pagan's (1980)  $CD_{LMI}$  test and Pesaran's (2004)  $CD_{LM2}$  tests can be used where the time dimension ( $T$ ) of panel data is greater than the cross-sectional dimension ( $N$ ). That is to say if  $T > N$ . Since our time dimension  $T$ , is greater than cross-sectional dimension  $N$ , we used Breusch-Pagan (1980)  $CD_{LMI}$  test. Related results are given in Table 2.

**Table 2:** Breusch-Pagan  $CD_{LMI}$  Test Results

Variables	Test statistic	Prob.
GDP	1748.245	0.000
TRR	650.405	0.010

*H<sub>0</sub>: No cross-section dependency.*

From Table 2, we can see that the null hypothesis should be rejected, and thus, it can be concluded that there exists cross-sectional dependency in the series. This also indicates that a shock on a middle eastern country has effects on other middle eastern countries.

## Test for Panel Based Unit Root

As we noted earlier, in the presence of cross-section dependency in the series, one has to use the second generation unit root test. In this respect, we used Cross-Sectionally Augmented Im-Pesaran-Shin (CIPS) unit root test value for the overall panel, which shows the arithmetic mean of the Pesaran's (2007) CADF test statistics. CIPS can be defined as

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (2)$$

The null hypothesis for the CIPS test is that the series is not stationary. Results for CIPS tests are given in Table 3.

**Table 3:** CIPS Panel Unit Root Test Results

Variable	Statistics Value	Critical Values		
		%1	%5	%10
GDP	-1.407	-2.47	-2.26	-2.14
TRR	-2.191	-2.47	-2.26	-2.14
Variable	Statistics Value	Critical Values		
		%1	%5	%10
GDP2	-3.366	-2.47	-2.26	-2.14
TRR2	-3.791	-2.47	-2.26	-2.14

\*No trend with a constant model has been employed.

CIPS test results in Table 3 show us that *GDP* and *TRR* series are not stationary at their levels for 5% critical value. Therefore, we used the annual percentage growth of *GDP* (*GDP2*) and the first difference of *TRR* (*TRR2*) of the series for the panel causality test. The bottom side of Table 3 shows the CIPS test statistics for *GDP2* and *TRR2* variables stationary for 1% critical value.

## Test for Panel Causality

The last phase of our analysis comprises a panel causality test developed by Dumitrescu and Hurlin (2012). This test is suitable for both  $N > T$  and  $T > N$  cases and allows for cross-sectional dependency. Dumitrescu and Hurlin's (2012) test proposes the Homogeneous Non-Causality (HNC) hypothesis. HNC hypothesis assumes that there is no causal relationship for any of the panel units. It can be defined as follows:

$$H_0 : \beta_i = 0, \quad \forall_i = 1, 2, \dots, N \quad (3)$$

$\beta_i$  continues as  $\beta_i = (\beta_i^{(1)}, \beta_i^{(2)}, \dots, \beta_i^{(k)})$  and it can change across groups. This also shows the null hypothesis of the Dumitrescu and Hurlin (2012) panel causality test. The alternative is the Heterogeneous Non-Causality Hypothesis (HENC). The alternative hypothesis is allowed for two subgroups of cross-sections. One with a causal relationship and the other with no causality.

$$H_1 : \beta_i = 0, \quad \forall_i = 1, 2, \dots, N_1 \\ \beta_i \neq 0, \quad \forall_i = N_1 + 1, \dots, N \quad (4)$$

Equation (4) shows the alternative hypothesis. Where  $N_1$  is unknown and satisfies the  $0 \leq N_1/N < 1$  condition. To test the null hypothesis, Dumitrescu and Hurlin (2012) proposed a Wald statistic ( $W$ ) for each cross-section and also for the overall panel framework.  $Z^{HNC}$  statistics based on the Wald statistics are as follows.

$$Z_{N,T}^{HNC} = \sqrt{\frac{N}{2K}} (W_{N,T}^{HNC} - K) \quad (5)$$

$$Z_N^{HNC} = \frac{\sqrt{N \left[ W_{N,T}^{HNC} - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(W_{i,T}) \right]}}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N Var(W_{i,T})}} \quad (6)$$

In Equations (5) and (6);  $N$  and  $T$  represent the number of cross-sectional units and time periods, respectively. Besides,  $W_{i,T}$  is the individual Wald statistics for  $i^{th}$  cross-section;  $E$ , is the expected value, and  $Var$  represents the variance.

$N, T \rightarrow \infty$  and in equation (6)  $T$  is fixed. More detailed explanations and information about the test statistics can be found in Dumitrescu and Hurlin (2012).

**Table 4:** Dumitrescu-Hurlin (2012) Panel Causality Test Results (1 lag)

Null Hypothesis		$Z_N^{HNC}$		
		Wbar Statistic	Zbar Tilde Statistic	Probability
<i>TRR2 does not Granger-cause GDP2.</i>	TRR2 > GDP2	2.297	2.239	(0.025)*
<i>GDP2 does not Granger-cause TRR2.</i>	GDP2 > TRR2	0.809	-0.746	(0.455)

Probabilities are given in parentheses. \* shows the causality relationship between variables at 5% significance level.

According to Table 4, we can see that there is a uni-directional causality from terrorism to economic growth for the overall panel. This result implies that terrorist incidents are important to determine economic growth in the Middle East for the period considered in the study. In addition to this result, we also examined the country-specific causalities. Table 5 investigates the causal relationship between terrorism and economic growth specific to each country.

**Table 5:** Causality Test Results for each Middle Eastern Country

$TRR \Leftrightarrow GDP$	$GDP \Rightarrow TRR$	$TRR \nleftrightarrow GDP$	$TRR \Rightarrow GDP$
---	Egypt*	Afghanistan Algeria Iran Jordan Kuwait Lebanon Morocco Pakistan Saudi Arabia Tunisia Turkey Bahrain	Iraq*** Israel**

\* $p < 0.10$ , \*\* $p < 0.05$ , \*\*\* $p < 0.01$

As it can be seen from Table 5, there seems no causal relationship for all countries except for Iraq, Israel, and Egypt. While causal relation turns out to be from economic growth to terrorism in Egypt, in Iraq and

Israel the relation is from terrorism to economic growth as in the overall panel results. This relationship seems particularly evident for Iraq. It is also worth mentioning that, a bi-directional causal relationship does not exist for countries in the middle east.

## Conclusion

This study intended to reveal the causality between growth and terrorism in the Middle East, where the effects of terrorist violence are felt most strongly. We first investigated the existence of dependency or correlation among the cross-sections in the series, then we employed a unit root test allowing for cross-sectional dependency. Finally, we used Dumitrescu and Hurlin's (2012) panel causality test to analyze the causal relationship for a panel of fifteen Middle Eastern countries by allowing for heterogeneity across countries, which is widely ignored in most empirical cross-country panel studies in the literature.

We found that there is a uni-directional causality from terrorism to economic growth for the overall panel. The findings of this study show us that terrorism in the Middle East affects the economic performance of the region. Our findings are in line with the recent studies of Şit and Karadağ (2019) for MENA countries that reveal the negative effect of terrorism on economic growth and also support the findings of Blomberg et al. (2004). However, our study differs from these studies by examining heterogeneous country-specific panel causality results. In this regard, some country-specific results are worth mentioning. First of all, 12 out of 15 countries do not yield a causal relationship, while only two countries namely Iraq and Israel show a causal relationship between terrorism and economic growth. This country-specific relation is especially evident in Iraq. Strong causality for Iraq, along with Israel, seems to affect the overall panel causality results.

With the onset of the Arab Spring, the political and economic instability in the Middle East countries has increased. Looking from 2003 to the present, it is seen that the deadliest terrorist attacks took place in this region. The activities of the ISIS terrorist organization in Iraq and Syria caused the global terrorism index to reach the highest levels in the Middle East. The insecure environment in Iraq and Syria, causes investment plans to be postponed or canceled in the whole region. In addition, countries struggling with the insecure environment have to shift their resources to defense and military areas instead of productive areas such as education, health, and achieving a fairer income distribution. All these developments negatively affect the dynamics of economic growth in the Middle East.

Obviously, our findings do not overlap with the whole literature. When accounting for cross-sectional dependency and heterogeneity across countries, contrary to the findings of Bayar and Gavriletea (2019), we found no bi-directional relationship for the whole panel and also for countries separately in the Middle East. In this regard, our results should be supported or rejected by new studies for different periods and countries accounting for more realistic assumptions of heterogeneity across countries.

## References

- Abadie, A. and Gardeazabal, J. (2003). The Economic Cost of Conflict: A Case Study of the Basque County. *The American Economic Review*, 93 (1), 113-132.
- Abadie, A. and Gardeazabal, J. (2008). Terrorism and the World Economy. *European Economic Review*, 52(1), 1-27.
- Barth J.R., Li T., Mccarthy D., Phumiwasana T. and Yago G. (2006). *Economic Impacts of Global Terrorism: From Munich to Bali*. Capital Studies Research Report, Milken Institute.
- Bayar, Y. and Gavriletea, M.D. (2018). Peace, terrorism and economic growth in Middle East and North African countries. *Qualiy & Quantity*. 52, 2373–2392. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0671-8>

- Bilgel, F. and Karahasan, B. C. (2013). *The Economic Costs of Separatist Terrorism in Turkey*. Research Institute of Applied Economics Working Paper 2013/22, Barcelona.
- BLOMBERG, B.S., HESS, G.D. and ORPHANIDES, A. (2004). The Macroeconomic Consequences of Terrorism. *Journal of Monetary Economics*, 51 (5), 1007-1032.
- Bolz, F., Dudonis, K. J. and Schulz, D. P. (2001). *The Counterterrorism Handbook: Tactics, Procedures, and Techniques* (Second Edition). CRC Press, U.S.A.
- Breusch, T.S. and Pagan, A.R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification Tests in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-253.
- Choi, S.W. (2015). Economic Growth and Terrorism: Domestic, International, and Suicide. *Oxford Economic Papers*, 67 (1), 157-181. doi: 10.1093/oep/gpu036.
- Chudik, A. and Pesaran, M. H. (2013). *Large Panel Data Models with Cross-Sectional Dependence: A Survey*. Federal Reserve Bank of Dallas Globalization and Monetary Policy Institute Working Paper No. 153. Retrieved from <http://www.dallasfed.org/assets/documents/institute/wpapers/2013/0153.pdf>.
- Conte, A. (2010). *Human Rights in the Prevention and Punishment of Terrorism: Commonwealth Approaches: The United Kingdom, Canada, Australia and New Zealand*. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg.
- De Mesquita, E. B. (2005). The Quality of Terror. *American Journal of Political Science*, 49 (3), 515-530.
- Dumitrescu, E.I. and Hurlin, C. (2012). Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels. *Economic Modelling*, 29 (4), 1450-1460.
- Fatima, M., Madiha L., Samia F. C., Nazik H. and Sumaira A. (2014). Terrorism and its Impact on Economic Growth: Evidence from Pakistan and India. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 22 (7), 1033-1043.
- Fine, J. (2015). *Political Violence in Judaism, Christianity, and Islam: From Holy War to Modern Terror*. Rowman and Littlefield, U.S.A.
- Gaibullov, K. and Sandler, T. (2009). The Impact of Terrorism and Conflicts on Growth in Asia. *Economics & Politics*, 21 (3), 359-383.
- Gençtürk, T. (2012). *Terör Kavramı Ve Uluslararası Terörizme Farklı Yaklaşımlar*. Başkent Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Merkezi. <http://sam.baskent.edu.tr/makaleler/tgencturk/TerorUluslararası.pdf>
- Gries T., Krieger T. and Meierrieks, D. (2009). *Causal Linkages Between Domestic Terrorism and Economic Growth*. Center for International Economics Working Papers Series. No: 2009- 2, Germany.
- Pesaran, M. H. (2004). *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*. Working Papers in Economics. No. 435, University of Cambridge.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-Section Dependence. *Journal Of Applied Econometrics*, 22, 265-312.
- Saleem, Q., Sidra, S., Rauf, A. and Siddique, H. M. A. (2020). Impact of Terrorism on Economic Growth in South Asian Country. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(4), 185-191.
- Sandler, T. and Enders, W. (2008). Economic Consequences of Terrorism in Developed and Developing Countries: An Overview. In Keefer P. and Loayza, N. (Ed.), *Terrorism Economic Development and Political Openness* (pp. 17-47). Cambridge University Press.
- Shahrestani, H. and Anaraki, N. K. (2008). Protectivity versus Productivity and Economic Growth: Empirical Evidence from Selected Countries. *International Business & Economics Research Journal*, 7 (10), 43-51.



- Şit, M. and Karadağ, H. (2019). Ortadoğu'daki Terörün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Panel Veri Analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8 (2), 1313-1329. Retrieved from <http://www.itobiad.com/issue/44987/490783>.
- Tavares, J. (2004). The Open Society Assesses its Enemies: Shocks, Disasters, and Terrorist Attacks. *Journal of Monetary Economics*, 51(5), 1039-1070.
- Zakaria, M., Jun, W. and Ahmed, H. (2019). Effect of terrorism on economic growth in Pakistan: an empirical analysis. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 32(1), 1794-1812.



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(1)

### Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları- İktisadi Büyüme İlişkisi: BRICS-T Ülkeleri Örneği\*

The Relationship Between Foreign Direct Investments And Economic Growth: Case Of BRICS-T Countries \*

Fatih Volkan AYYILDIZ<sup>1</sup> , Adem ÜZÜMCÜ<sup>2</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 14 Nisan 2022 Kabul Tarihi (Accepted): 28 Nisan 2022 Yayın Tarihi (Published): 30 Haziran 2022

**Öz:** Ülkeler sürdürülebilir iktisadi büyümelerini ve iktisadi kalkınmalarını gerçekleştirebilmeleri için finansman kaynağına gereksinim duyarlar. Bu finansman kaynağı özellikle yeterli düzeyde iç sermaye birikimi olmayan ve yatırım düzeyi düşük ülkeler için önemli bir sorundur. Dolayısıyla ülkelerin bu sorunu aşmak için kullanabilecekleri alternatif dış finansman kaynaklarından biri ise doğrudan yabancı sermaye yatırımları(DYY)'dir. İktisat yazınında DYY ile iktisadi büyüme ilişkisi birçok kez tartışılmıştır. Buna rağmen bu iki değişken arasında bir bağ olup olmadığı ve bu iki değişken arasında bir bağ varsa bunun yönü halen net biçimde ortaya konulamamaktadır. Bu çalışmanın amacı BRICS-T ülkeleri örneğinde 1995-2020 döneminde DYY ile iktisadi büyüme arasında bir ilişki olup olmadığını ve bu iki değişken arasında ilişki varsa bu ilişkinin yönünü belirlemektir. Bu amaç çerçevesinde BRICS-T ülkeleri örneğinde 1995-2020 döneminde bu iki değişken arasındaki ilişkiyi analiz etmek için Westerlund panel eşbütünlüme ve Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testleri yapılmıştır. BRICS-T ülkeleri örneğinde, 1995-2020 dönemi için yapılan Westerlund panel eşbütünlüme testine göre iktisadi büyüme ve DYY değişkenleri arasında eşbütünlüme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmış, Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi sonuçlarına göre de bu iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular, ilgili literatür yanı sıra neoklasik ve içsel büyüme modellerinin iktisadi politika önermeleri ile genel olarak uyum göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğrudan Yabancı Sermaye, İktisadi Büyüme, BRICS-T Ülkeleri, Panel Eşbütünlüme, Panel Nedensellik Analizi

&

**Abstract:** Countries need financial resources in order to realize their sustainable economic growth and economic development. This source of financing is an important problem especially for countries that do not have sufficient domestic capital accumulation and have low investment levels. Therefore, one of the alternative external financing sources that countries can use to overcome this problem is foreign direct investment (FDI). The relationship between FDI and economic growth has been discussed many times in the economics literature. However, whether there is a link between these two variables and if there is a link between these two variables, the direction of this is still not clear. The aim of this study is to determine whether there is a relationship between foreign direct investment (FDI) and economic growth in the 1995-2020 period in the example of BRICS-T countries. For this purpose, panel cointegration and panel causality tests were conducted to analyze the relationship between these two variables in the example of BRICS-T countries in the 1995-2020 period. In the example of BRICS-T countries, according to the Westerlund panel cointegration test conducted for the 1995-2020 period, it was concluded that there is a cointegration relationship between the economic growth and FDI variables, and according to the Dumitrescu-Hurlin panel causality test results, there is a bidirectional causality relationship between these two variables. The findings obtained from this study are generally compatible with the economic policy propositions of the neoclassical and endogenous growth models, as well as the relevant literature.

**Keywords:** Foreign Direct Investment, Economic Growth, BRICS-T Countries, Panel Cointegration, Panel Causality Analysis.

**Atf/Cite as:** Ayyıldız, F. V. & Üzümcü A. (2022). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları- İktisadi Büyüme İlişkisi: Brics-T Ülkeleri Örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(1). 28-40.

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijaws>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2005 – Bolu

\*Bu makale Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ danışmanlığında Fatih Volkan AYYILDIZ tarafından hazırlanan "Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisi: G-20 ülkeleri ve Türkiye üzerine bir inceleme" adlı doktora tezinden türetilerek yazılmış, makalede farklı örneklem grubu, farklı dönem aralığı ve farklı ekonometrik analizlere yer verilmiştir.

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr. Fatih Volkan AYYILDIZ, Ardahan Üniversitesi, İktisat Bölümü, ([fatihvolkanayyildiz@ardahan.edu.tr](mailto:fatihvolkanayyildiz@ardahan.edu.tr)), ORCID: 0000-0001-5991-3574 (Sorumlu Yazar)

<sup>2</sup> Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, ([adem.uzumcu@hbv.edu.tr](mailto:adem.uzumcu@hbv.edu.tr)), ORCID: 0000-0002-8699-053X.

## 1.Giriş

DYY'ler büyük çapta bir firmanın ulusal sınırlar dışında üretim tesisi kurmak veya mevcut bir tesisi satın alması yoluyla gerçekleşmektedir. DYY yatırımı ÇUŞ(Çok uluslu şirketler)'lar aracılığıyla gerçekleşmektedir. DYY'lerin finansal enstrümanlar (hisse senedi, tahvil vb.) satın almak suretiyle gelen portföy yatırımlarından en temel farkı yurt dışında faaliyette bulunan tesisin denetiminin yatırımı yapan şirkette olmasıdır. IMF(Uluslararası Para Fonu) Ödemeler Dengesi beşinci el kitabında, DYY yatırımcısı başka bir ülkedeki bir şirketin sermayesinin %10 veya daha fazlasının sahibi olarak tanımlanmaktadır. Bu kılavuzdaki oran keskin bir ayırım olmamakla beraber genel olarak kabul edilmektedir. Fakat IMF, bu yüzdesel oranın DYY ile portföy yatırımları yapan hissedarlar arasındaki tasnif için kullanılmasını önermektedir. DYY'lerin olumlu yanları; döviz girişi sağlayarak ödemeler bilançosuna olumlu katkı sağlamak, sermaye birikimini artırmak, üretim ve istihdam kapasitesini yükseltmek, yeni teknolojiyle birlikte üretim yapım bilgisini ve işletme yönetim bilgisinin paylaşılmasını sağlamak şeklinde ifade edilebilir (Seyidoğlu,2002:139 ; IMF,1993:87).

Ayrıca DYY'lerin ev sahibi ülkeye olumsuz etkileri de vardır. Bunlar; ekonomi üzerinde yabancı egemenliğinin artması, çeşitli amaçlarla ileri ve geri bağlantısı yüksek sektörlerde yabancı yoğunluğun artırılmasıyla iktisadi ve siyasi krizlere neden olma, gümrük vergileri, kotalar gibi dış ticaret engellerinin aşılması, yerli yatırımları azaltıcı etki, kurda oynaklığa yol açma, ihracatı kısıtlama, teknolojik bağımlılık ve transfer fiyatlandırması sorunu biçiminde belirtilebilir (Ayyıldız,2021:102-103).

DYY'ler ülkelerin sürdürülebilir iktisadi büyüme ve kalkınma süreçlerine teknolojik gelişme zemini sağlayarak beşeri sermayenin oluşumuna önemli bir kaynak oluşturması ve daha fazla rekabetçi iş ortamı ile kurumsal gelişime katkı sağlaması ev sahibi ülkenin küresel ekonomik sisteme entegrasyon düzeyiyle bağlantılıdır (OECD,2002:5). Gelişmekte olan ülkeler ekonomik büyüme ve kalkınma yolunda süreçlerinde ihtiyaç duydukları sermaye birikimi eksikliğini dış finansman yoluyla giderebilmektedirler. Dış finansman için uluslararası mali kurumlardan, bankalardan, DYY'lerden ve YPY(Yabancı portföy yatırımları)'lerden yararlanabilirler. Özellikle DYY'ler devletleri borç yükümlülüğü altına girmekten kurtarmaktadır. DYY'lerin YPY'lere nispeten volalitesinin (oynaklığının) az olması, ileri teknoloji ve know-how girişini de içermesinden ötürü DYY'ler bu yönlerinden ötürü çeşitli uluslararası kurum ve kuruluşlarca dış finansman kaynağı olarak gelişmekte olan ülkeler için önerilmektedir (Nunnenkamp ve Spatz, 2004:54-55).

## 2.DYY-İktisadi Büyüme İlişkisi

Dışsal büyüme modelleri; neoklasik büyüme modelleri ya da Solow-Svan (1956 ve 1957) modeli olarakta yazında yer almaktadır. Bu büyüme modellerinde, iktisadi büyümenin emek ve sermaye gibi dışsal üretim faktörlerindeki birikim yoluyla üretildiği varsayılır. Neoklasik büyüme modellerini temel alan ampirik çalışmalarda genellikle Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kullanılır. Hicks(1932) ile birlikte Cobb-Douglas üretim fonksiyonu sermaye girdisi(yerli ve yabancı sermaye), emek girdisi ve teknolojik ilerleme(oransal olarak) şeklinde geliştirilmiştir.

Ayrıca neoklasik büyüme modelinde yakınsama hipotezi(convergence hypothesis) gereğince aynı durağan durumda olan sermaye stoğu fazla olan zengin ülkelerden, sermaye stoğu az olan fakir ülkelere sermayenin marjinal getirisinin fakir ülkelerde daha fazla olacağı düşüncesiyle sermaye akımı gerçekleşecektir. Bu durum zengin ve fakir ülkeler arasındaki faktör donatımı farklılığından ötürü fakir ülkelerde iktisadi büyüme oranlarının görece daha fazla artmasına ve zamanla zengin ülkelere yakınsamanın gerçekleşmesiyle ifade edilir (Üzümçü, 2018: 202).

Bu teorik çerçeve, sermaye birikiminin DYY'lerin ulusal ekonomiden aldığı pay ile iktisadi büyümeyi arasındaki ilişkiyi göstermiştir. Ayrıca iktisadi büyüme, işgücündeki artışa ve teknolojik düzeydeki ilerlemeye bağlıdır. DYY'ler sermaye stoğunu artırarak iktisadi büyümeyi destekler. Neoklasik büyüme modellerinde DYY'ler ev sahibi ülkedeki yatırımın büyüklüğü ya da verimliliğini artırarak iktisadi

büyümeyi destekler. Neoklasik büyüme modellerinin aksine içsel büyüme modellerinde iktisadi büyümenin temelinde beşeri sermaye stoğu ve teknolojik ilerleme iki ana faktör olmuştur (Romer 1986,1990 ve 1994; Lucas,1988). Hem neoklasik büyüme modellerinde hem de içsel büyüme modellerinde sermaye birikimi ya da sermaye oluşumu temel belirleyici iken, teknolojik gelişmeyi ele alış yöntemleri farklıdır. Neoklasik büyüme modellerinde teknolojik ilerleme dışsal iken; içsel büyüme modellerinde ise bilgi ve inovasyonun artmasıyla oluşan teknolojik ilerleme ise içseldir (Borensztein vd., 1998; De Mello, 1999; Al Nasser, 2010). Neoklasik ve içsel büyüme teorileri açıklamalarında DYY'lerin iktisadi büyüme doğrudan ya da dolaylı etkilerin olduğu belirtilmiştir. Teorik çerçevede neoklasik büyüme modellerinde ev sahibi ülkenin büyümesine sermaye birikimi yoluyla yeni malların ve yeni teknolojilerin girişini sağlayarak; içsel büyüme modellerinde ise ev sahibi ülkenin iktisadi büyümesini bilgi stoğunun artışı ve yönetim becerilerinin geliştirilmesi yoluyla desteklemektedir (Elboiashi, 2011:11-14).

### 3. Literatür Taraması

Bu bölümde literatürde nispeten daha güncel çalışmalara yer verilmiştir. Ayrıca literatür çalışmaları yerli ve yabancı olarak ayrılmıştır. Konula ilgili yerli literatür çalışmalarının ardından yabancı literatür çalışmalarına yer verilmiştir.

Agayev (2010) çalışmasında, 1994-2008 döneminde 25 geçiş ekonomisinde DYY-iktisadi büyüme ilişkisini panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizleriyle incelemiştir. Çalışmasının sonucunda DYY ile iktisadi büyüme arasında eşbütünleşme ve çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Gür ve Ertan (2012) 1981-2007 döneminde 24 gelişen ülkede DYY-iktisadi büyüme ilişkisi panel veri analiziyle incelenmiştir. Çalışmalarının sonucunda DYY'lerin iktisadi büyüme üzerindeki etkisi pozitif ve büyük oranda olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır.

Doğan (2013) çalışmasında Türkiye örneğinde 1979-2011 döneminde DYY-iktisadi büyüme ilişkisi Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizleriyle incelemiştir. Çalışmasının sonucunda DYY ile iktisadi büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi ve çift yönlü nedensellik ilişkisi bulmuştur.

Bulut ve Coşkun (2015) çalışmalarında Türkiye örneğinde 2002:Q1-2014:Q3 döneminde DYY-iktisadi büyüme ve yerli yatırımlar ilişkisini Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizleriyle incelemişlerdir. Çalışmalarının sonucunda DYY'ler ve GSYH'nin yerli yatırımlar üzerinde uzun dönemli ilişkisini tespit etmişlerdir. Kısa dönem analizinde ise DYY'lerin ilk başta yerli yatırımlar üzerinde dışlama etkisi oluşturduğu ancak zamanla sürecin tersine dönerek DYY'lerin yerli yatırımlar üzerinde pozitif etki ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Nedensellik analizi sonucunda ise DYY ile GSYH'nin yerli yatırımlar için önemli olduğunu sonucuna varmışlardır.

Köprücü (2017) çalışmasında Türkiye örneğinde 1981-2013 döneminde gelişmekte olan ülkelerde DYY ile iktisadi büyüme ilişkisini Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizlerini yaparak incelemiştir. Çalışmasının sonucunda DYY ile iktisadi büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu ve DYY -iktisadi büyüme nedensellik analizi sonucu ise iktisadi büyümeden DYY doğru tek yönlü nedensellik olduğunu ve yeni sanayileşen ülkelerin portföy yatırımları, DYY ve gayrisafi sabit sermaye yatırımlarının iktisadi büyümeyi artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca DYY'nin teknolojik yayılma üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisini olduğunu tespit etmiştir.

Kılıç (2018) çalışmasında 2002-2018 döneminde yeni sanayileşen ve yükselen piyasa ekonomilerinde yer alan ülkeler örneklemeden hareketle YPY, DYY ve gayrisafi sabit sermaye oluşumunun iktisadi büyümeye etkisini araştırmıştır. Çalışma kapsamında panel regresyon analizi yapmıştır. Çalışmasının sonucunda sanayileşen ve yükselen piyasa ekonomilerinde yer alan ülkelerde YPY, DYY ve gayrisafi sabit sermaye oluşumunun iktisadi büyümeyi artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Sağdıç vd. (2020) kırılgan beşli ülkelerinde 1980-2018 döneminde DYY, vergi gelirleri ve iktisadi büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmalarında panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizlerini kullanmışlardır. Çalışmalarının sonucunda uzun dönemde vergi gelirleri ve iktisadi büyüme

arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu; kısa dönemde ise iktisadi büyüme ile vergi gelirleri arasında iktisadi büyümeden vergi gelirlerine doğru tek yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca uzun dönemde DYY'den vergi gelirlerine ve iktisadi büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğunu tespit etmişlerdir.

Yıldız (2021) çalışmasında Türkiye örneğinde 2005:01-2021:01 döneminde iktisadi büyüme DYY ilişkisini incelemiştir. Çalışmasında Fourier eşbütünleşme ve Cumulative Fourier- Frequency Toda-Yamamoto nedensellik analizlerini kullanmıştır. Çalışmasının sonucunda iktisadi büyüme ile DYY arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu ve iktisadi büyüme ile DYY arasında çift yönlü nedensellik olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Demir vd. (2021) çalışmalarında 1980-2020 döneminde Türkiye örneğinde iktisadi büyüme, ihracat, ithalat, enflasyon, cari açık ve işsizlik makroekonomik değişkenlerinin DYY'ler üzerine etkilerini Granger nedensellik analizi kullanarak tespit etmişlerdir. Çalışmalarının sonucunda sadece enflasyon değişkeni ile DYY arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu, iktisadi büyümeden ise DYY ye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu ve diğer makroekonomik değişkenler ile DYY arasında ise nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Yabancı literatür araştırmalarına bakıldığında, örneğin Mah(2010) çalışmasında Çin'de 1983-2001 döneminde DYY girişleri ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik yöntemini kullanarak araştırmıştır. Çalışmasının sonucunda hem DYY'den iktisadi büyüme hem de iktisadi büyümeden DYY'ye doğru çift yönlü nedensellik olduğunu tespit etmiştir.

Mlachila ve Takebe (2011) çalışmalarında DYY'lerin BRICS ülkelerinden düşük gelirli ülke gruplarına doğru gidip gitmediğini UNCTAD verilerinden hareketle oluşturdukları tablo ve grafiklerle destekleyerek açıklamışlardır. BRICS ülkelerinden gelen DYY'lerin özellikle Afrika'da petrol ve madencilik endüstrisinin gelişiminde önemli rol oynadığını belirtmişlerdir.

Hitam ve Borhan (2012) çalışmalarında Malezya'da 1965-2010 döneminde DYY'lerin iktisadi büyüme ve çevresel bozulmaya etkilerini çevresel Kuznets eğrisi(EKC) hipotezini Johansen-Juselius eşbütünleşme yöntemiyle test ederek araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda EKC hipotezinin Malezya'da ilgili dönemde geçerli olduğunu tespit etmişlerdir.

Inekwe (2013) çalışmasında Nijerya'da 1990-2009 döneminde imalat ve hizmet sektörlerinde iktisadi büyüme, istihdam ve DYY ilişkisini Johansen eşbütünleşme ve VECM(Vektör Hata Düzeltme Modeli) yöntemleriyle analiz etmiştir. Çalışmasının sonucunda imalat sektöründe DYY'nin iktisadi büyümeye pozitif etkisini artırmakta iken DYY'ler üretim sektörünü negatif yönde etkilemektedir. Çalışmasında İmalat sektöründeki DYY'lerin istihdama olumlu etkisi varken hizmet sektöründe DYY'lerin istihdama olumsuz etkilerinin olduğunu sonucuna varmıştır. Ayca iktisadi büyümeden hizmet sektöründeki DYY'lere doğru tek yönlü nedensellik ilişki varken imalat sektöründeki DYY'lerden iktisadi büyümeye doğru çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Brahim ve Rachdi (2014) çalışmalarında 1984-2011 döneminde 19 MENA ülkesinde kurumların kalitesinin DYY ile iktisadi büyüme üzerindeki etkisini yumuşak geçişli panel regresyon(PSRT) modeliyle incelemiştir. Çalışmalarının sonucunda kurum kalitesindeki devamlılığın DYY'lerin iktisadi büyümeye olan katkısını artırdığını tespit etmişlerdir.

Pegkas (2015) çalışmasında 2002-2012 döneminde DYY girişlerinin Euro Bölgesinde iktisadi büyümeye olan etkisini dinamik panel veri analizi yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmasının sonucunda iktisadi büyüme ile DYY arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu ve DYY'lerin Euro bölgesinde iktisadi büyüme için önemli bir etken olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Duarte vd. (2017) çalışmasında Afrika ülkesi olan Cape Verde örneğinde 1987-2014 döneminde DYY, iktisadi büyüme ve finansal gelişme ilişkisini ARDL analizi yaparak incelemiştir. Çalışmalarının sonucunda DYY ile iktisadi büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi ve çift yönlü nedensellik ilişkisi

olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca iktisadi büyüme ile özel sektöre verilen kredilerin DYY girişlerinin önemli belirleyicileri olduklarını ifade etmişlerdir.

Alvarado vd. (2017) çalışmalarında 1980-2014 döneminde 19 Latin Amerika ülkesinde DYY'lerin iktisadi büyümeye etkisini panel regresyon analizini kullanarak araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda DYY'lerin yüksek gelir grubundaki ülkeler hariç etkili bir mekanizma olmadığı sonucuna varmışlardır. Ayrıca bu örneklem grubundaki ülkeler için genel olarak DYY'lerin iktisadi büyümeye etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Asongu ve Odhiambo (2020) çalışmalarında Sahra Altı Afrika'daki 25 ülkede bilgi ve iletişim teknolojisinin (BİT) 1980-2014 döneminde DYY ve iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini GMM(Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi) yöntemiyle analiz etmişlerdir. Çalışmalarının sonucunda BİT'in DYY'ler üzerindeki yoğun etkisinin iktisadi büyümeye katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Banday vd. (2021) çalışmalarında BRICS ülkelerinde 1990-2018 döneminde DYY, dışa açıklık ve iktisadi büyüme ilişkisini panel veri analiz yöntemini kullanarak araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda uzun dönemde DYY ile dışa açıklık ve döviz kuru ile brüt sermaye oluşumun iktisadi büyümeye pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmalarında ayrıca DYY'den iktisadi büyümeye ve dışa açıklıktan da DYY doğru çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Yerli ve yabancı bazı ampirik çalışmalarda görüldüğü üzere DYY ile iktisadi büyüme ilişkisi yönüyle farklı sonuçlara ulaşılmaktadır. Bu durumun nedeni olarak farklı yöntemlerin, farklı dönemlerin, örneklem grubunun farklı olmasının yanında DYY ile iktisadi büyüme değişkenlerinin belirleyicilerinin çok fazla olması da gösterilebilir.

#### 4.Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Bu çalışmanın amacı BRICS-T ülkelerinde 1995-2020 döneminde DYY ile iktisadi büyüme arasında eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisinin olup olmadığını tespit etmektir. Ekonometrik analiz aşamasında BRICS-T ülkelerine ait Worldbank ve UNCTAD sitelerinden elde edilen 1995-2020 dönemine ait reel GSYH ve DYY verileri kullanılmıştır. Verilerin reelleştirilmesinin ardından yatay kesit bağımlılığı testi, birim kök testi, homojenlik testi, panel eşbütünleşme ve panel nedensellik testleri uygulanmıştır.

##### 4.1 Değişkenler ve Model

Bu çalışmada DYY (LnFdi) ile reel GSYH (LnGdp) değişkenleri arasındaki etkileşimi panel veri analizi çerçevesinde analiz edebilmek için kullanılan ekonometrik model aşağıdaki gibidir.

$$\text{LnGdp}=\beta_0+\beta_{1i}\text{LnFdi}_{it}+e_{it} \quad (1)$$

Modelde kullanılan parameteler LnFDP logaritması alınmış reel GDP yi ,  $\beta_0$  sabit katsayıyı, LnFdi logaritması alınmış DYY'yi, eit hata terimini ifade etmektedir. Modelde DYY(Fdi) artışının BRICS-T ülkeleri örneğinde reel GSYH (Gdp) artışına yol açacağı, dolayısıyla iktisadi büyüme sürecine pozitif etki yapacağı varsayılmaktadır. Tablo 1'de DYY ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi analizde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler görülmektedir.

**Tablo 1.** Tanımlayıcı İstatistikler

	DYY	GSYH
Ortalama	268151	2930508
Ortanca	157065.2	1433667
En Büyük	1918828	14653822
En Küçük	5601.2	176477.3

Standart Sapma	334823.5	3720794
Çarpıklık	2.64	1.81
Basıklık	11.12	5.21
Jarque-Bera Normallik Sınaması	612.05	116.98
Gözlem Sayısı	156	156

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistik tablosuna baktığımızda serilerin normal dağıldığını ve analiz için yeterli gözlem sayısı olduğu için yapılacak analizin güvenilir olduğunu göstermektedir. Seriler arası korelasyon analizine ait korelasyon matrisi de Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Korelasyon Matrisi

	DYY	GSYH
DYY	1	0.73
GSYH	0.73	1

Tablo 2’deki sonuçlara göre; BRICS-T ülkelerinde GSYH serisi ile DYY serisi arasında pozitif ve aynı yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

#### 4.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Yatay kesit bağımlılığı; meydana gelen bir şoktan paneli oluşturan birimlerin etkilenme derecelerinin farklı olmasını ifade eder (Menyah vd. 2014: 389). Yatay kesit bağımlılığını ölçmeye yönelik öncü çalışma “Breusch ve Pagan” (1980) LM testidir. Daha sonra bunu “Pesaran”(2004) LMS testi, “Pesaran”(2004) CD testi ile “Baltagi, Feng ve Kao”(2012) sapması düzeltilmiş LMBC testi takip etmiştir. Bu çalışma için yatay kesit bağımlılığına ait hipotezler aşağıdaki gibidir;

$H_0$ : Paneli oluşturan BRICS-T ülkeleri arasında yatay kesit bağımlılığı yoktur.

$H_1$ : Paneli oluşturan BRICS-T ülkeleri arasında serilerde yatay kesit bağımlılığı vardır.

Test sonuçlarına göre  $H_0$  hipotezinin kabulü durumunda birincil kuşak birim kök testleri ile analize devam edilirken,  $H_0$  hipotezi reddedildiğinde ise ikinci kuşak panel birim kök testleri ile analize devam edilmelidir (Baltagi, 2008:284). Yatay kesit bağımlılığını sınavan testlerden ilki “Breusch-Pagan” (1980) LM testidir. Bu test  $N$  sabitken,  $T \rightarrow \infty$  durumlarında kalıntıların korelasyon katsayılarını temel alan bir Lagrange Çarpmanı (LM) sınavasıdır. “Breusch-Pagan” (1980) LM istatistiği ( $CDLM1$ ) şu şekilde hesaplanmaktadır.

$$CD_{LM1} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (2)$$

$$CD_{LM1} = \sim \chi^2_{N(N-1)/2} \quad (3)$$

Burada  $\hat{\rho}_{ij}$  her bir denklemin EKK ile tahmininden elde edilen kalıntılar arasındaki basit korelasyon katsayısıdır. Kalıntılar arasında korelasyon olmadığı sıfır ön savı altında  $CDLM1$ ,  $N$  sabitken ve  $T \rightarrow \infty$

için  $X_2$  dağılımını ifade etmektedir. Diğer taraftan “Pesaran” (2004) yatay kesit bağımlılığının test edilmesi için Denklem 4’te yer alan LMS test istatistiğini önermiştir. “Pesaran”(2004) tarafından önerilen “Pesaran Scaled LM testi”, Breush – Pagan testi’nin standardize edilmiş halidir. “Pesaran (2004)”,  $T > N$  olduğu durumlar için  $CD_{LM2}$  olarak adlandırdığı istatistiği türetmiştir.

$$LM_S = CD_{LM2} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T_i \hat{\rho}_{ij}^2} \sim N(0,1) \quad (4)$$

“Pesaran” (2004) paneldeki gözlem sayısının zaman boyutundan büyük olduğu durumlarda yatay kesit bağımlılığı için CD testini geliştirmiştir. Denklem 5’te görülen CD test istatistiği yardımıyla elde edilmektedir.

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T_i \hat{\rho}_{ij}^2} \sim N(0,1) \quad (5)$$

“Baltagi, Feng ve Kao” (2012) ölçeklendirilmiş “LM” test istatistiğinin asimptotik yanlılığını sabit etkiler homojen panel veri modeli kapsamında ele almışlardır. Yatay kesit bağımlılığının olmadığını varsayan sıfır hipotezi altında sapması düzeltilmiş bir test istatistiği “LMBC” önermişlerdir. “LMBC” test istatistiği Denklem 6 yardımıyla elde edilmektedir.

$$LM_{BC} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_i \hat{\rho}_{ij}^2 - 1)} - \frac{1}{2(T-1)} \sim N(0,1) \quad (6)$$

Özetlenecek olursa panel veri analizlerinde “Breusch-Pagan” testi,  $T > N$  olduğunda, “Pesaran Scaled LMs” testi,  $T > N$  olduğunda; “Pesaran CD” testi ise  $N > T$  durumlarında kullanılmaktadır. “LMBC” testi ise hem  $N > T$  hem de  $T > N$  durumlarında kullanılabilir. Bu testler bağlamında analizde yer verilen değişkenlere ilişkin yatay kesit bağımlılığı test sonuçları Tablo 3’de görülmektedir.

**Tablo 3.** Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	LM	LMs	CD	LM <sub>BC</sub>
LnFdi	336.25* (0.00)	58.65* (0.00)	58.33* (0.00)	18.31* (0.00)
LnGdp	337.86* (0.00)	58.94* (0.00)	58.82* (0.00)	18.36* (0.00)

**Not:** \* ilgili seride %1 anlamlılık düzeyinde ülkeler arası yatay kesit bağımlılığı varlığını ifade etmektedir. Parantez içinde gösterilenler olasılık değerleridir.

BRICS-T ülkeleri örneğinde  $N=6$ ,  $T=26$  olduğundan özellikle “Breusch-Pagan” testi ile “LM<sub>BC</sub>” testi sonuçlarına baktığımızda, Tablo 3’de görüldüğü üzere LnFdi ve LnGdp serilerinde yatay kesit bağımlılığı bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle panel birim kök testinde ikinci nesil panel birim kök testlerinin kullanılması gerektiği söylenebilir.

### 4.3. Panel Birim Kök Testi



CADF sınavında katsayılara ilişkin t değerleri elde edilmektedir. Pesaran, “Monte Carlo” simülasyonları ile CADF sınavının hem  $N > T$  hem de  $T > N$  durumunda geçerli olduğunu ortaya koymuştur. CADF birim kök testi için temel hipotez ve alternatif hipotezler şu şekilde belirtilmektedir; Temel hipotez;  $H_0$ : Panelin geneli birim köklüdür. Alternatif hipotez;  $H_1$ : En az bir birim durağandır.

CIPS istatistiği ise CADF istatistiklerinin ortalamasına dayalı bir test olarak belirtilebilir. Test sonucunda CIPS değeri ile “critical values at” (kritik değer) karşılaştırılmaktadır. CIPS değeri, ilgili kritik değerın sayı doğrusuna göre sağında ise “seri birim köklüdür”; CIPS değeri, ilgili kritik değerın sayı doğrusuna göre solunda ise “seri durağandır” kararı verilmektedir. Serilere ilişkin CADF birim kök test sonuçları Tablo 4’de görülmektedir.

**Tablo 4.** CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Model (Sabit)	Anlamlılık Düzeyi			CIPS Değerleri
N,T = (6,26)	%10	%5	%1	LnGdp - 2.463
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.57	LnFdi -2.453

Sabitli modelde iktisadi büyüme (LnGdp) ve DYY (LnFdi) ’yi temsil eden değişkenlere ait değerlerin %5 ve %10 da durağan, fakat %1 de durağan olmaması ve kritik değerlere çok yakın olmaları nedeniyle her iki değişkeninin 1.dereceden farkı alınmıştır. Farkı alınmış serilere ait CADF birim kök testi sonuçları Tablo 5’de yer almaktadır.

**Tablo 5.** Farkı Alınmış Serilere Ait CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Model (Sabit)	Anlamlılık Düzeyi			CIPS Değerleri
N,T = (6,25)	%10	%5	%1	dLnGdp -4.456
Critical values at	-2.21	-2.33	-2.57	dLnFdi -4.378

Birinci dereceden farkı alınmış değişkenlere ait serilerde Tablo 5 de görüldüğü gibi iktisadi büyüme (dLnGdp) değişkenine ait CIPS değeri (-4,456), farklı anlamlılık düzeylerindeki kritik değerlerin (sırasıyla -2.21; -2.33 ve -2.57) sayı doğrusuna göre solunda kaldığı için ilgili serinin (iktisadi büyüme serisinin) birinci farkta durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Benzer şekilde DYY(dLnfdi) değişkenine ait CIPS değeri (-4.378) de farklı anlamlılık seviyelerindeki kritik değerlerinin (-2.21,-2.33,-2.57) sayı doğrusuna göre solunda kaldığı için birinci farkta durağan hale geldiği söylenebilmektedir.

#### 4.4. Homojenlik Testi

Panelin eğim katsayılarının, yatay kesitler arasında homojen mi yoksa heterojen mi olup olmadığını “Pesaran ve Yamagata” (2008) tarafından geliştirilen Delta testi uygulanmıştır. Bu testin temel ve alternatif hipotezleri de şu şekildedir; temel hipotez “ $H_0: \beta_1 = \beta$  Eğim katsayıları homojen”; alternatif hipotez “ $H_1: \beta_1 \neq \beta$  Eğim katsayıları homojen değildir” şeklindedir. Eğer p-value (değeri) 0,05’den küçük ise  $H_0$  reddedilir ve eğim katsayıları heterojendir; eğer p-value (değeri) 0,05’den büyük ise  $H_0$  kabul edilir ve eğim katsayıları homojendir kararı verilir. Panel homojenlik testi sonuçları Tablo 6’da görülmektedir.

**Tablo 6.** Panel Homojenlik Testi Sonuçları

	Delta	P-value
	6.757	0.000
Adj.	7.184	0.000

Tabloda görüldüğü üzere Delta testine göre p değeri  $< 0,05$  olduğu, yani  $H_0$  hipotezi reddedildiği için panel eğim katsayılarının homojen olmadığı anlaşılmaktadır. Bu durumda panel eşbütünleşme testi seçiminde Westerlund (2007) gibi eğim katsayılarında heterojenliğe izin veren ikinci kuşak panel eşbütünleşme testine yer verilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

#### 4.5. Panel Eşbütünleşme Testi

Westerlund (2007) hata düzeltme temelli ikinci kuşak panel eşbütünleşme testidir. Westerlund (2007) panel eşbütünleşme testinde Gt, Ga, Pt ve Pa olmak üzere 4 farklı istatistik yer almaktadır. Gt ve Ga istatistiklerinde eşbütünleşme denkleminde bulunan  $Y_{it-1}$  değişkenine ait katsayının (otoregresif katsayı) birimden birime değiştiği varsayılmaktadır.

Pt ve Pa istatistikleri için ise eşbütünleşme denkleminde bulunan  $Y_{it-1}$  değişkenine ait katsayının (otoregresif katsayı) tüm birimler için aynı olduğu varsayılmaktadır. Gt ve Ga istatistikleri grup istatistikleri, Pt ve Pa ise panel istatistikleridir. Öte yandan Gt ve Ga istatistikleri heterojenliğe izin verdikleri için Pt ve Pa istatistiklerinden daha güçlü kabul edilmektedir.

Bu dört test istatistiğine ait P-value (değerleri)  $0,05$ 'den küçük ise değişkenler arasında eşbütünleşme olduğu; buna karşın test istatistiklerine ait p-value (değerleri)  $0,05$ 'den büyük ise değişkenler arasında eşbütünleşme olmadığı kararı verilebilmektedir. Bununla birlikte Westerlund (2007) panel eşbütünleşme analizi testinde robust p-value değerine de bakılmaktadır. Bu bağlamda özetle Westerlund (2007) ikinci kuşak panel eşbütünleşme testinde p-value ve robust p-value değerlerinden yararlanılarak karar verildiği söylenebilir. Robust p-value değeri için model similasyon değeri yüz (bootstrap=100) seçilmiştir. Eşbütünleşme testinde karar robust p-value değeri  $0,05$ 'den küçük olduğu durumda "eşbütünleşme vardır"; robust p-value değeri  $0,05$ 'den büyük için "eşbütünleşme yoktur" şeklinde olmaktadır.

Bu çerçevede BRICS-T ülkeleri örneğinde 1995-2020 döneminde DYY ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik modele ilişkin Westerlund (2007) tarafından geliştirilen panel eşbütünleşme testi sonuçları Tablo 7'de görülmektedir.

**Tablo 7.** Westerlund Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları

İstatistikleri	Değer	Z-value	P-value	Robust p-value
Gt	-3.164	-3.777	0.000	0.010
Ga	-17.541	-4.673	0.000	0.000
Pt	-8.443	-4.769	0.000	0.010
Pa	-17.866	-7.212	0.000	0.000

Tablo 7'de görüldüğü üzere hem p-value değerleri hem de robust p-value değerlerinin tamamı  $0,05$ 'ten küçük olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Bu bağlamda modelde kullanılan değişkenler arasında,

yani DYY ile iktisadi büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Panel veri analizinde iktisadi büyüme ve DYY arasındaki değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi araştırıldıktan sonra değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olup olmadığını görmek için panel nedensellik analizi aşamasına geçilebilir.

#### 4.5. Panel Nedensellik Testi

BRICS-T ülkeleri örneğinde 1995-2020 döneminde iktisadi büyüme ile DYY arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmak amacıyla "Dumitrescu ve Hurlin" (2012) tarafından geliştirilen panel nedensellik testi uygulanmış ve analiz sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8.** Dumitrescu-Hurlin Panel Nedensellik Testi Sonuçları

Nedensellik Yönü	Optimum Gecikme Uzunluğu	W İstatistiği	$\bar{Z}$ Bar İstatistiği	P-value
dLnFdi → dLnGdp	1	4.6740	6.3635	0.0000
dLnGdp → dLnFdi	1	2.6933	2.9329	0.0034

Tabloda 8'de görüldüğü üzere BRICS-T ülkeleri örneğinde 1995-2020 dönemi itibarıyla %5 anlamlılık seviyesinde hem iktisadi büyümeden DYY'ye doğru hem de DYY'den iktisadi büyümeye doğru çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### 5. Sonuç

Bu çalışmada yüksek büyüme oranı ve nüfus büyüklüğüyle dikkat çeken BRICS-T ülkeleri ele alınmıştır. BRICS-T ülkeleri örneğinde 1995-2020 döneminde DYY ile iktisadi büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi ve DYY ile iktisadi büyümeye arasında ise çift yönlü nedensellik ilişkisi ortaya çıkmıştır. Teorik çerçevede, DYY'lerin ekonomileri birçok farklı kanaldan etkilemesinin (sermaye birikimini artırmak, teknolojik gelişmeye katkı sağlamak, beşeri sermayeyi geliştirmek vb.) zincirleme bir sonucu olarak iktisadi büyümeyi artırması beklenmektedir. Ayrıca sürdürülebilir iktisadi büyümeyi yakalamış ülkelerde yatırımcılar nezdinde yatırım kararını etkileyen en önemli unsurlardan biri olan "güven ve istikrar ortamını" sağlamak da DYY akımları için tercih nedenidir.

Çalışma sonucunda elde edilen panel eş bütünleşme ilişkisi ve çift yönlü nedensellik ilişkisi, DYY ile iktisadi büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi ve iktisadi büyüme ile DYY arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulan Agayev(2010), Doğan(2013), Mah(2010) ve Duarte vd.(2017)'nin çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Sürdürülebilir iktisadi büyümenin ve güvenli-istikrarlı bir yatırım ortamının DYY akımları için önemli bir faktör olduğu ve DYY akımlarının da iktisadi büyümeye katkı sağlayacağı görüşü bu çalışmada da BRICS-T örnekleme ile yapılan panel veri analiziyle desteklenmektedir. Çalışmada ortaya çıkan sonuçlar genel olarak neoklasik büyüme ve içsel büyüme modellerinin yatırımların artırılması ve iktisadi büyüme için yerel yatırımlar yanı sıra özellikle DYY biçimindeki uluslararası yatırımların artırılmasının teknolojik gelişme, istihdam artışı, fiziki ve beşeri sermaye birikimi açısından önemini vurgulayan iktisat politikası çıkarımları ile de uyumludur.

#### Beyanı

Bu makalede hiçbir insan çalışması sunulmamıştır.

#### Yazar Katkıları

Yazarlar bu çalışmaya katkıları olduğunu beyan etmişler ve yayın için onaylamışlardır.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar, araştırmanın potansiyel bir çıkar çatışması olarak yorumlanabilecek ticari veya finansal ilişkilerin yokluğunda yürütüldüğünü beyan etmektedirler

## Kaynakça

- Agayev, S.(2010) Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisi: geçiş ekonomileri örneğinde panel eşitleme ve panel nedensellik analizleri.*Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*,12(1),59–84.
- Al Nasser, O.M. (2010) How does foreign direct investment affect economic growth? the role of local conditions. *Latin American Business Review*,11,111- 139
- Alvarado, R., Iniguez M. and Ponce P.(2017) Foreign direct investment and economic growth in Latin America. *Economic Analysis and Policy*. 56, 176–187.
- Asongu, S.A. and Odhumbo N.M. (2020) Foreign direct investment, information technology and economic growth dynamics in Sub-Saharan Africa. *Telecommunications Policy*, 44(1),1-14.
- Ayyıldız, F.V. (2021) *Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisi: G-20 ülkeleri ve Türkiye üzerine bir inceleme* (Doktora Tezi). Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Bakan, S. ve Şentürk M.(2012) Finansal küreselleşme ekseninde Türkiye'ye yönelik sermaye hareketleri üzerine bir araştırma. *Adıyaman Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9,45–64.
- Baltagi B.H. (2008) *Econometric analysis of panel data* (Fourth Edition), West Sussex: John Wiley & Sons.
- Baltagi, B.H., Feng, Q. and Kao, C. (2012) A lagrange multiplier test for cross-sectional dependence in a fixed effects panel data model, *Journal of Econometrics*, 170 (1), 164–177.
- Banday, U.J, Murugan S. and Maryam J. (2021). Foreign direct investment, trade openness and economic growth in BRICS countries: evidences from panel data.*Transnational Corporations Review* 13(2),211–221.
- Borensztein, E., Gregorio, J.D. and Lee, J.W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45,115- 135.
- Breusch, T.S. and PAGAN, A.R. (1980) The lagrange multiplier test and its applications to model specification tests in econometrics, *Review of Economic Studies*, 47,239-253.
- Bulut, E. ve Coşkun Ç.(2015) Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının yerli yatırımlar üzerine etkileri:Türkiye uygulaması. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*,8(4),1–27.
- Candemir, A.(2009) Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını etkileyen faktörler. *Ege Akademik Bakış*, 9(2),659–675.
- De Mello, L.R. (1999) Foreign direct investment – led growth: evidence from time series and panel data. *Oxford Economic Papers*,51,133 – 151.
- Duarte, L.D.R.V., Kedong Y. and Xuemei, L. (2017). The relationship between FDI, economic growth and financial development in Cabo Verde. *International Journal of Economics and Finance*, 9(5),132-142.
- Dumitrescu, E.I. and Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels, *Economic Modelling*, 29(4),1450-1460.
- Dursun, S. (2021). Doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: BRICS-T ülkeleri üzerine bir analiz, *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* ,7(1), 353-368.

- Elboiashi, H.A.T. (2011). *The effect of FDI and other foreign capital inflows on growth and investment in developing economies* (Phd Thesis). Department of Economics, University of Glasgow, Glasgow.
- Gür, T. ve Ertan, S. (2012). Gelişen ülkelerde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme etkisi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*,30(1), 29-47.
- Hicks, J.R. (1932). Marginal productivity and the principle of variation. *Economica*, 12,79-88.
- Hitam, M.B. and Borhan, H.B. (2012) FDI, growth and the environment: impact on quality of life in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*,50(July),333-342.
- IMF (1993). Balance of payments (Fifth Edition) 03.01.2022 tarihinde <https://www.imf.org/external/np/sta/bop/bopman.pdf> adresinden alındı.
- Inekwe, J.N. (2013). FDI, employment and economic growth in Nigeria. *African Development Review*, 25(4),421-433.
- Kılıç, M. (2018) Portföy yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkisi:yeni sanayileşen ülkeler örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*,10(1),1-9.
- Kula, F. (2003). Uluslararası sermaye hareketlerinin etkinliği: Türkiye üzerine gözlemler. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*,4(2),141-154.
- Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*,22, 3-42.
- Mah, J.S. (2010). Foreign direct investment inflows and economic growth of China. *Journal of Policy Modeling*, 32(1),155-158.
- Menyah, K., Nazlıoğlu Ş. and Wolde-Rufael Y. (2014). Financial development, trade openness and economic growth in African countries: new insights from a panel causality approach. *Economic Modelling*, 37,386-394.
- Mlachila, M. and Takebe M. (2011). *FDI from BRICs to LICs: Emerging growth driver?*, IMF Working Paper 03.01.2022 tarihinde <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11178.pdf> adresinden alındı.
- Nunnenkamp, P. and Spatz J. (2004). FDI and economic growth in developing economies: how relevant are host-economy and industry characteristics?, *Transational Corporations*, 13(3),53-83.
- Odhiambo, M.N. (2021). Foreign direct investment and economic growth in Kenya:An empirical investigation. *International Journal of Public Administration*,1-12.
- Pegkas, P. (2015). The impact of FDI on economic growth in eurozone countries. *Journal of Economic Asymmetries*, 12(2),124-132.
- Pesaran, M.H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels, *Cambridge Working Papers in Economics*, 435
- Pesaran, M.H. and Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Rachdi, H. and Brahim M. (2014). Foreign direct investment, institutions and economic growth: evidence from the MENA region. *Journal of Reviews on Global Economics*,3,328-339.
- Romer, P.M. (1986). Increasing returns and long run growth, *Journal of Political Economy*, 94,1002-1037.
- Romer, P.M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98, 71- 102.
- Romer, P. M (1994). The origin of endogenous growth. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3- 22.

- Sağdıç, E.N., Yıldız F. ve Sayın, H.H. (2020). Doğrudan yabancı yatırımlar, vergi gelirleri ve ekonomik büyüme ilişkisi: kırılmalı beşli ülkeler örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(28), 680–699.
- Seyidoğlu, H. (2002). *Ekonomik terimler* (Üçüncü Baskı), İstanbul: Güzem Cam Yayınları.
- Solow, R. (1956). A contribution to the theory of economic growth, *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94.
- Solow, R. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-320.
- UNCTAD (2022). UNCTAD Stat balance of payments-foreign direct investment 01.01.2022 tarihinde [https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/table\\_View.aspx?ReportId=96740](https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/table_View.aspx?ReportId=96740) adresinden alındı.
- Üzümcü, A. (2018). *İktisadi büyüme: teori, model ve Türkiye üzerine gözlemler* (Üçüncü Baskı), İstanbul: Beta Yayınları
- Yıldız, Ş. (2021). Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin fourier yaklaşımı ile analizi (Editör: Karabulut, Ş.) *Ampirik yöntemlerle iktisadi, mali ve finansal uygulamalar*, 21-32, Gazi Kitapevi
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69, 709-748.
- WORLD BANK (2022). GDP (constant 2015 US\$) 02.01.2022 tarihinde <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD> adresinden alındı.



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(1)

### Türkiye’de Mali Baskınlık: 1980-2021 Dönemi için ARDL Yaklaşımı

Fiscal Dominance in Turkey: ARDL Approach for the Period 1980-2021

Neslihan BURGAZ<sup>1</sup> , Emin Ahmet KAPLAN<sup>2</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 2 Mayıs 2022    **Kabul Tarihi (Accepted):** 13 Haziran 2022    **Yayın Tarihi (Published):** 30 Haziran 2022

**Özet:** Türkiye’de 2001 öncesi dönemde vergi gelirlerinin yetersiz olması sebebiyle kamu açıklarını karşılayamamış ve bu sebeple Merkez Bankası kaynaklarına yoğun şekilde başvurulmuştur. Bu durum hem enflasyonun sorununa neden olmuş hem de para politikasının etkin şekilde kullanılmasını engellemiştir. Kısa vadeli avans uygulamasının olumsuz etkileri sebebiyle 2001 yılına kadar zaman zaman kaldırılmak istenmiş ancak yeterli düzeyde vergi gelirlerinin olmaması sebebiyle bu uygulama en önemli finansman kaynağı olmaya devam etmiştir. 2001 krizinden sonra ekonomide yaşanan dönüşüm sayesinde mali baskınlığı azaltmak için kısa vadeli avans uygulamasına son verilmiştir. Ancak 2005 yılına kadar kamu açıklarında beklenen düzeyde düşüş gerçekleşmemesi sebebiyle mali baskınlık sorunu devam etmiştir. 2005 yılından sonra ise uygulanan politikalar sayesinde mali baskınlık gittikçe azalmaya başlamıştır. Çalışmada Türkiye’de 1980-2021 dönemi için mali baskınlığın enflasyon üzerindeki etkisini incelemek için ARDL yöntemi ile kısa ve uzun vadeli analiz yapılmıştır. Bağımlı değişken olarak enflasyon kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak ise geniş para arzı, kamu açığı, hazine bonosu, GSYH kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre geniş para arzında, kamu açığında ve GSYH’de meydana gelecek %1’lik artış enflasyonu artırmaktadır. Hazine bonosunda meydana gelebilecek %1 artış ise enflasyonu çok düşük de olsa azaltmaktadır. Kısa dönem için geniş para arzında, kamu açığında ve hazine bonosunda meydana gelebilecek %1 artış enflasyonu azaltmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Açıkları, Mali Baskınlık, Para Politikası, Enflasyon, ARDL Yaklaşımı,

&

**Abstract:** Due to the insufficient tax revenues in the pre-2001 period in Turkey, the public deficits could not be met, and for this reason, Central Bank resources were heavily used. This situation both caused the problem of inflation and prevented the effective use of monetary policy. Although the short-term advance application was intended to be abolished from time to time until 2001 due to its negative effects, the lack of sufficient tax revenues has led to the fact that this application remains the most important source of financing. due to the transformation in the economy after the 2001 crisis, the practice of short-term advances has been discontinued in order to reduce financial dominance. However, public deficits did not decrease at the expected level until 2005 and the Central Bank was prevented from acting independently. after 2005, the financial dominance began to decrease gradually. In the study, short-term and long-term analysis was carried out with ARDL method to examine the financial dominance relationship for the period of 1980-2021 in Turkey. Inflation was used as the dependent variable. Large money supply, public deficit, treasury bills and GDP were used as independent variables. According to the results of the analysis, 1% increase in the large money supply, public deficit and GDP increases inflation. A 1% increase in treasury bills, which may occur, reduces inflation, albeit very slightly. In the short term, 1% increase in the large money supply, public deficit and treasury bills reduces inflation.

**Keywords:** Public Deficit, Fiscal Dominance, Monetary Policy, Inflation, ARDL Approach.

**Atıf/Cite as:** Burgaz, N. & Kaplan, E. A. (2022). Türkiye’de Mali Baskınlık: 1980-2021 Dönemi için ARDL Yaklaşımı. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(1). 41-50.

**İntihal-Plagiarism/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijaws>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2005 – Bolu

<sup>1</sup> Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, neslihanburgaz86@gmail.com, (Sorumlu Yazar), ORCID:0000-0001-8301-2792

<sup>2</sup> Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, eminahmet@gmail.com, ORCID:0000-0002-4808-8529

## Giriş

Kamu açıkları olağan kamu geliri olan vergi gelirleriyle karşılanmadığı zaman borçlanma ya da para basma yöntemi kullanılarak finanse edilmektedir. Her iki yöntem ekonomide hem enflasyon sorununa neden olmakta hem de para politikasının etkinliğini zayıflatmaktadır.

Kamu açıklarının enflasyon sorununa neden olarak para politikasının bağımsızlığını engellemesine mali baskılık adı verilmektedir. Para otoritesi kamu açıklarının finansman maliyeti artırması sebebiyle para politikası araçlarını enflasyonla mücadelede kullanamamaktadır. Bu sebeple para politikası hem maliye politikasına bağımlı hale gelmekte hem de para otoritesi bağımsızlığını kaybetmektedir. Bu kapsamda çalışmada Türkiye’de mali baskılık olup olmadığını tarihsel süreç içerisinde anlatılarak ekonometrik analiz ile desteklenecektir.

## Mali Baskılık Kavramı

Mali baskılık kamu açıkları sebebiyle para politikası araçlarının ekonomi üzerinde istenilen etkiyi sağlayamamasıdır. Bir başka deyişle mali baskılık fiyat istikrarını sağlamakla görevli para otoritesinin maliye politikasına kayıtsız kalamaması sebebiyle (Woodford, 1998) para politikası etkinliğinin zayıflamasıdır. Mali baskılık altında para otoritesinin kamu açıklarını finanse etmesi sebebiyle para politikası maliye politikasına bağımlı hale gelmektedir (Sanusi ve Akinlo, 2016).

Mali baskılığın nedenleri arasında zayıf bir mali gelir tabanı ve vergi kaçakçılığını teşvik eden ilkel bir vergi tahsilat sistemi yer almaktadır (Kumhof ve ark., 2010). Vergi gelirleriyle kamu açıkları finanse edilemediği durumda mali baskılık iki kanal aracılığıyla ortaya çıkmakta ve enflasyona neden olmaktadır. İlk kanal para basılmak suretiyle kamu açıklarının finanse edilmesidir. Bu yöntem ile finansman yerli para biriminin değer kaybederek enflasyona neden olmaktadır (Ahmed ve ark., 2021). İkinci kanal ise kamu açıklarının finansmanı için genellikle borçlanmaya başvurulmasıdır. Borçlanma ile finansman durumunda artan faiz oranlarının hem devlet borçlarının gerçek değerini aşındıran yüksek enflasyon sorununa (Kumhof ve ark., 2010) hem de ülke risk primi artırmasına neden olmaktadır (Varlık ve Varlık, 2015).

Sargent ve Wallace (1981) tarafından ifade edilen Hoş Olamayan Monetarist Aritmetik yaklaşımına göre kamu açıklarının finansmanı için para basmak yerine borçlanmaya başvurulması daha fazla enflasyonist etkiye sebep olmaktadır. Borçlanmaya sürekli olarak başvurulduğunda faiz oranı artmakta ve daha yüksek faiz ile borçlanma nedeniyle bir süre sonra borç ödenemez hale gelerek para basılması kaçınılmaz hale gelmektedir. Kamu açıkları en nihayetinde daha yüksek enflasyona neden olmaktadır.

Kamu açıklarının varlığı para politikasının fiyat istikrarını sağlamadaki etkinliğini de engellemektedir. Mali baskılık para otoritesinin görev alanlarında etkinliği azaltmakta ve temel politika aracı olan faiz enstrümanını kullanması engellemektedir (Taban, 2000). Para otoriteleri enflasyonun varlığı durumunda faiz ile müdahale etme kabiliyetini kamu açıklarının yüksekliği nedeniyle sınırlamaktadır. Hükümetler ağır borç yükü altında borcun gerçek değerini düşürmek için para otoritesini enflasyonun varlığını kabul etmeye zorlamaktadır (Turner, 2011). Para otoritesi enflasyonu düşürmek için faiz artırımı yapmak yerine faiz oranlarını düşük tutarak borç servisi maliyetlerini en aza indirmek ve ülkenin kredi itibarı için finansal piyasaları güvence altına almak gibi devletin borç yönetimine öncelik verir hale gelmektedir (Ahmet ve ark., 2021). Bu durum para otoritesinin bağımsızlığını kaybederek maliye politikasına bağımlı hale gelmesine neden olmaktadır.

Mali baskılığın olmaması veya etkisinin az olması vergi gelirlerinin yeterlilik düzeyi ile orantılıdır. Vergi gelirlerinin yeterli olmaması durumunda mali baskılığı azaltan bir unsur olarak para ve sermaye piyasalarının gelişmişliği ön plana çıkmaktadır. Mali piyasaların derinliğini ne kadar yüksek olursa bir başka deyişle kamu ne kadar mali piyasalardan fon temin edebilirse Merkez Bankası kaynaklarına daha az başvuracak ve mali baskılık bu sayede azalacaktır (Yılmaz, 2005). Ancak kamunun mali piyasalardan fon temin etmesi ekonomik bazı unsurları da etkilemektedir. Kamunun mali piyasalardan fon temin etmesi özel sektörün finansman ihtiyacı için bu piyasalardan fon temin etmesinde güçlük



yaşamısına neden olmaktadır. Kamu kesiminin mali piyasalardan yüksek faiz politikası ile borçlanma isteği özellikle bankacılık kesiminin iştahını kabartmakta ve bu durum hem özel sektöre aktarılabacak fonların kamuya aktarılması ile crowding-out etkisinin oluşmasına hem de faiz ve kredi piyasasını doğrudan etkileyerek para politikasının enflasyonu düşürücü etkisinin azalmasına neden olmaktadır (Ceylan, 2013:16-17).

### Türkiye’de Mali Baskınlık

Türkiye’de 1980 öncesi dönemde planlı kalkınma modeli benimsenmiş ve para politikası maliye politikasına eklenmiş şekilde yürütülmüştür. Özellikle 1977-1979 arasında kamu açıklarının kapatılması için Merkez Bankası kaynaklarına yoğun şekilde başvurulmuş ve para arzının genişlemesine neden olarak enflasyon oranını artırmıştır (Songur ve Saraç, 155). 1980 yılına gelindiğinde enflasyon oranı %100 düzeyine ulaşmıştır.

1980-1986 yılları arasında kamu açıklarının finansmanı için Merkez Bankası kaynaklarına başvurulmuş ve bu dönemde maliye politikası ve para politikası birbirine bağlı şekilde yürütülmüştür (Pınar, 2010: 370).

1980-1988 döneminde kamu açıklarının finansmanı için Merkez Bankası kaynaklarına başvurmayı daraltmak ve mali baskınlığı azalmak amacıyla (Kepenek, 2012:234) iç borçlanma ile finansman yoluna gidilmiştir. Özellikle 1984 yılında yüksek faizli ve kısa vadeli olarak iç borçlanmaya başvurusu ile kamu açıkları daha da artmış ve yapılan bu borçlanma para basılmak suretiyle finanse edilmesi ile enflasyon oranı artmıştır (Ejder, 2014:11). 1987 yılında seçimlerinden sonra ortaya çıkan ve devam eden popülist eğilimler nedeniyle artan bütçe açıkları para basılmak suretiyle karşılanmış ve bu durum enflasyonun daha da yükselmesine neden olmuştur (Pınar, 2010:348).

1989 yılından sonra ise kamu gelirleri ve giderleri arasındaki fark açılmıştır. Etkin bir vergi sistemine geçilememesi, vergi sisteminde değişiklik yapılamaması ve kayıtdışı ekonominin yarattığı sorunlar, vergi afları, vergi muafiyet ve istisnaların çokluğu, denetimin etkin yürütülememesi, siyasi yatırım ve popülist politikalar gibi sebeplerle kamu gelirlerinin artışı sağlanamamıştır. Kamu gelirlerinde beklenen artış sağlanamamasına rağmen kamu giderleri sürekli artmıştır. Kamu açıklarının artması nedeniyle kısa vadeli iç ve dış borçlanmaya yoğun şekilde başvurulmuştur. Kısa vadeli borçlanmayı finanse etmek için yeniden borçlanmaya başvurulmuş ve borçlar sürdürülemez hale gelmiştir (Gündüz, 1999:280-281).

1993 senesine gelindiğinde Hazine borçlanma faizini düşürmek için belli bir faizin üzerindeki teklifleri karşılamamış ve ilgili ihaleleri iptal etmiştir. Bu durum iç borç stokunun azalmasına neden olmuştur. İç borçlanma yoluyla kamu açıklarının finansman yöntemine başvurulmaması nedeniyle Merkez bankasından alınan kısa vadeli avans uygulamasına ağırlık verilmiş ve kısa vadeli avans olarak başvurulacak miktar bütçe ödeneklerinin %15 düzeyinde olması gerekirken bu miktarın çok üzerinde kısa vadeli avans kullanılmıştır. Bu sebeple merkez bankası parasal disiplini sağlayacak etkinliğini kaybetmiştir (Pınar, 2010:357-358).

1994 yılında ise kamu açıklarının yüksekliğine rağmen düşük faiz politikası sebebiyle DİBS'lere olan talep azalmış ve ekonomik koşulların elverişsizliği nedeniyle de dış borçlanmaya başvurulamaması Hazine'nin Merkez Bankası kaynaklarına daha fazla başvurusuna neden olmuştur (TCMB, 1994:13). 1994 Krizi kaçınılmaz olmuştur.

1994 senesinde yaşanan krizin ana nedeninin kamu açıkları olarak görülmüş ve 5 Nisan 1994 Kararları ile kamu açıklarının azaltmak için kamu harcamalarını azaltıcı ve kamu gelirlerini arttırıcı tedbirlerin önemine değinilmiştir. Ancak 5 Nisan Kararları hem harcama hem de vergi kanalında mevcut sorunlara odaklanmaktan uzak bir program olması sebebiyle istenilen etki gerçekleşememiştir (Ataç, 2009:277). Bu sebeple 1995-1999 döneminde kamu açıklarının finansmanı için Merkez Bankası kaynaklarına başvurulamaya devam edilmiştir. Bu dönemde para politikasının bağımsızlığı önemi vurgulanarak adımlar atılmaya çalışılsa da mali disiplinin sağlanamaması sebebiyle Merkez Bankası kaynaklarına

başvurulmaya devam edilmiş ve para politikası maliye politikasına bağlı sürdürülmeye devam edilmiştir (Songur ve Saraç, 2018:156).

Yüksek enflasyon sorunu, kamu açıklarının yüksekliği, reel faizlerdeki artışın borç stokuna olan olumsuz etkisi ve ekonomik daralma sorunu sebebiyle 2000 yılında yeni bir ekonomik program uygulanması zaruri hale gelmiştir (TCMB, 2000:13).

2000 yılında açıklanan Enflasyonu Düşürme Programı ile enflasyonu tek haneye indirme ve sıkı maliye politikası ile uyumlu faiz dışı fazlanın artırılması programın ana unsurlarını oluşturmuştur (TCMB, 2001:13). Ancak bu dönemde de mali disiplinin sağlanamaması sebebiyle kamu açıkları parasallaşma veya borçlanma yoluyla kapatılmıştır (Bastı, 2006:123). 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizinin ardından Enflasyonu Düşürme Programının uygulanması sona ermiş, Türkiye'nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile yeni bir program açıklanmıştır.

Açıklanan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı makroekonomik disiplin ve yapısal reformlar içermektedir. Yüksek kamu borcunun neden olduğu mali baskınlık bu dönemde de para otoritelerinin karşı karşıya kaldığı temel zorluk olmuş ve program ciddi mali baskınlık altında gerçekleştirilmeye çalışılmıştır (Ersel ve Özatay, 2008:21). Bu yüzden programda kamu borç stokunun azaltılması için sıkı maliye politikası temel kriter olarak belirlenmiştir. Sıkı maliye politikası altında faiz dışı fazla bir faktör olarak ön plana çıkmıştır.

2001 öncesi dönemde para politikası ve maliye politikası birbirine bağlı şekilde sürdürülmüş, 2001 sonrasında ise para ve maliye politikası birbirinden bağımsız olması amacına odaklanılmıştır. Para politikasının amacı fiyat istikrarının sağlanması maliye politikasının amacı ise kamu kesimi borçlanma gereğinin azaltılması ve faiz dışı fazla verilmesidir (Songur ve Saraç, 2018:157). Bu kapsamda TCMB Yasası'nın 2001 yılında yapılan değişiklikle merkez bankasının kamu sektörüne avans vermesi ve kredi açması yasaklanmıştır. TCMB'nin Hazinesinin ve kamu kurumlarının ihraç ettiği borçlanma senetlerini birincil piyasada satın alması yasaklanmıştır.

2001 yılında TCMB nihai amacının fiyat istikrarını sağlamak olarak belirlendikten sonra 2002 yılında TCMB enflasyon sorununu aşmak için enflasyon hedeflemesi rejimine geçmiş ve ilk olarak örtük enflasyon rejimini uygulamıştır. Örtük enflasyon rejiminin uygulamasının nedenleri arasında yüksek kamu açıkları nedeniyle mali baskınlığın TCMB hareket serbestliğini kısıtlamasıdır (Kara ve Orak, 2008:38-39)

Merkez bankası örtük enflasyon hedeflemesine geçişi "Koşullar ortaya çıktığında açıktan enflasyon hedeflemesi rejimini başlatacaklarını ve iç borcun sürdürülebilirliği konusundaki endişeler nedeniyle açık enflasyon hedeflemesine geçmeyi ertelemek zorunda kaldıklarını" açıklamıştır (Ersel ve Özatay, 2008).

2002 yılında 4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetimi Düzenlenmesi Hakkında Kanun olarak bilinen borçlanma yasası ile hükümetin borçlanmasına da sınırlamalar getirilmiştir. Bu sayede mali baskınlığı azaltarak TCMB'nin fiyat istikrarını sağlamak için bağımsız karar almasını maliye politikası tarafından desteklenmesi amaçlanmıştır (Büyükkakın ve Erarslan, 2004:33).

4749 sayılı Kanun'la aynı zamanda piyasa yapıcılığı sistemi getirilerek iç borçlanmanın en düşük maliyetle ve uzun vadeli olarak borçlanması ile borç yönetiminin etkinliğinin sağlamayı amaçlanmıştır. Bu sayede Hazine, Merkez Bankasından borçlanma yapmak yerine piyasa yapıcı bankalar belirleyerek borçlanmayı mali piyasalardan yapmayı sağlamakla ve mali baskınlığı azaltmayı amaçlamıştır.

2000 yılından sonra mali disiplinin sağlanması ve kamu borçlarının sürdürülebilirliği sayesinde 2002-2005 döneminde mali baskınlık azalmıştır (TURMOB, 2019:67). TCMB olumlu ana ekonomik eğilim, kamu borç stokundaki azalış, enflasyonun tek haneye düşüşü, mali disiplinin sağlanması ile kamu açıklarının düşüşü ve ekonomik büyümenin sağlanmasına rağmen mali baskınlıkla ilgili endişelerin devam etmesi sebebiyle 2005 yılı başında açık enflasyon hedefine geçişmemiştir. Türkiye'de örtük

enflasyon hedeflemesi dönemi maliye ve para politikalarının koordinasyonunun istenen sonuçların elde edilmesi için gerekli olduğunu ve yeni politikanın uygulanması için doğru zamanlamanın büyük ölçüde mali baskınlık derecesine göre belirlenmiştir (Ersel ve Özatay, 2008). 2006 yılında ise açık enflasyon hedeflemesine geçilmiştir.

2002-2005 döneminde sıkı maliye politika sayesinde 2005 yılında küresel piyasalarda yaşanan dalgalanmaların ülke ekonomisine yansımalarını azaltmak için faiz indirimine gidilmiştir (Doğru, 2015:44). Küresel likiditenin gelişmiş ülkelere doğru kayması ile 2006 yılında Türkiye ekonomisi de etkilenmiş ve TL’nin değer kaybetmesi sebebiyle de enflasyon yükselmiştir. TCMB’nin 2006 yılının Haziran ayında piyasaya müdahale ederek politika faiz oranını 175 baz puan arttırmış ve getiri eğrisi aşağı doğru eğilim sergilemiştir. Politika faiz artışına enflasyon beklentisinde görülen bu iyileşme ile mali baskınlığın azaltıldığını söylemek mümkün hale gelmiştir (Kara ve Orak, 2008).

2008 yılında yaşanan Küresel Mali Kriz nedeniyle enflasyon çift haneye yükselmiş ve Merkez Bankası piyasaya müdahale ederek fiyat istikrarı sağlamak amacıyla politika faiz oranını yükseltmiştir (Durmuş, 2018:197) Küresel kriz sonrasında küresel şoklara karşı hızlı tepki vermek için TCMB 2010 yılında yeni bir para politikası tasarlayarak uygulamaya konulmuştur. TCMB fiyat istikrarı yanı sıra finansal istikrarda yeni bir politika çerçevesi belirlemiştir (Kara, 2012:1-6). Tüm bu gelişmeler Merkez Bankasının karar alırken kamu açıklarından bağımsız hareket ettiğini ve para politikasının maliye politikası baskısı altında olmadığını söylemek mümkün hale gelmiştir.

### Model, Veri ve Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye’nin 1980-2021 dönemi için mali baskınlık ilişkisi Gecikmesi Dağıtılmış Otoresif (autoregressive distributed lag – ARDL) model yöntemi ile incelenecektir. Bu çerçevede aşağıdaki model tahmin edilecektir:

$$Enf_t = \beta_0 + \beta_1 Gpa_t + \beta_2 Ka_t + \beta_3 Hb_t + \beta_4 Gdp + u_t$$

Bu modelde Enf; enflasyon değerini (%), Gpa; geniş para arzındaki büyümeyi (%), Ka; kamu açığı/ GSYH (%), Hb hazine bonosu (TL), Gdp gayri safi yurt içi hasıla büyüme oranını (%) ve t ise 1980-2021 yıllık zaman dilimini ifade etmektedir. İlgili veriler Türkiye için 1980-2021 yıllık dönemi dikkate alınacak şekilde Dünya Bankası veri tabanı ve Hazine ve Maliye Bakanlığı veri tabanından elde edilmiştir.

Değişkenlere ilişkin birim kök analizi Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi ile incelenmiştir. Kısa ve uzun dönem tahmin yöntemi için ise, dağıtılmış otoresif modelde (Autoregressive Distributed Lag-ARDL) değişkenlerin farklı düzeylerde bütünleşik (I(0) ya da I(1)) olmasına izin verildiğinden ARDL yöntemi kullanılmıştır.

Pesaran ve Shin (1998) ile Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilmiş ARDL yaklaşımında, modelde yer alan değişkenlerin bütünleşik düzeyleri I(0) ve I(1) olarak belirlendikten sonra modelde yer alan değişkenlere ait verilerin gecikme uzunlukları uygun gecikme kriteri ile tespit edilerek ARDL modeli tahmin edilmektedir. F-testi ile eş bütünleşme ilişkisinin varlığına karar verildikten sonra değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkileri tahmin edilerek incelenmektedir.

Optimum gecikme uzunluğu bağımlı değişken için p, bağımsız değişkenler için sırasıyla q1, q2, q3 ve q4 iken çalışmamızda tahmin edilecek ARDL(p, q1, q2, q3, q4) modelinin genel hali aşağıda yer almaktadır:

$$Enf_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i Enf_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_1} \beta_i Gpa_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_2} \delta_i Ka_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_3} \theta_i Hb_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_4} \lambda_i Gdp_{t-i} + \varepsilon_t$$

### Bulgular

Enflasyon modelinde yer alan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Modelde Yer Alan Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	Std. Sap.	Çarpıklık	Basıklık	Gözl. Sayısı
<b>Enf</b>	39.07	36.11	105.21	6.25	30.02	0.49	1.97	42
<b>Gpa</b>	50.13	45.40	144.80	10.42	34.26	0.74	2.73	42
<b>Ka</b>	-3.47	-2.32	-0.82	-12.20	2.86	-1.56	4.74	42
<b>Hb</b>	5,608,113.00	467,763.50	37,019,856.00	0.00	9,084,210.00	1.87	5.89	42
<b>Gdp</b>	4.43	5.01	11.20	-5.75	4.18	-0.83	3.05	42

Tablo 1’de yer alan sonuçlar incelendiğinde Türkiye için 1980-2021 yıllık zaman dilimi dikkate alındığında enflasyonun ortalaması 39.07, geniş para arzının ortalaması 50.13, kamu açığı/ GSYH ortalaması -3.47, hazine bonosunun ortalaması 5,608,113.00 TL ve gayri safi yurt içi hasıla büyüme hızının ortalaması 4.43’tür. 1980-2021 yıllık zaman dilimi olmak üzere 42 gözlem söz konusudur.

Değişkenlerin durağanlığını incelemek için ADF (Augmented Dickey-Fuller) yöntemi kullanılmıştır. Tablo 2’de ADF birim kök test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 2.** Değişkenlere Ait ADF Birim Kök Test Sonucu

Test	Deterministik Bileşen	Enf	Gpa	Ka	Hb	Gdp
<i>Augmented Dickey-Fuller (ADF)</i>	Sabit	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(0)
	Sabit + Trend	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(0)

Tablo 2’de yer alan ADF birim kök test sonuçları incelendiğinde enflasyon, geniş para arzı, kamu açığı ve hazine bonusu değişkenleri I(1), gayri safi yurt içi hasıla değişkeni ise I(0) düzeyinde durağandır.

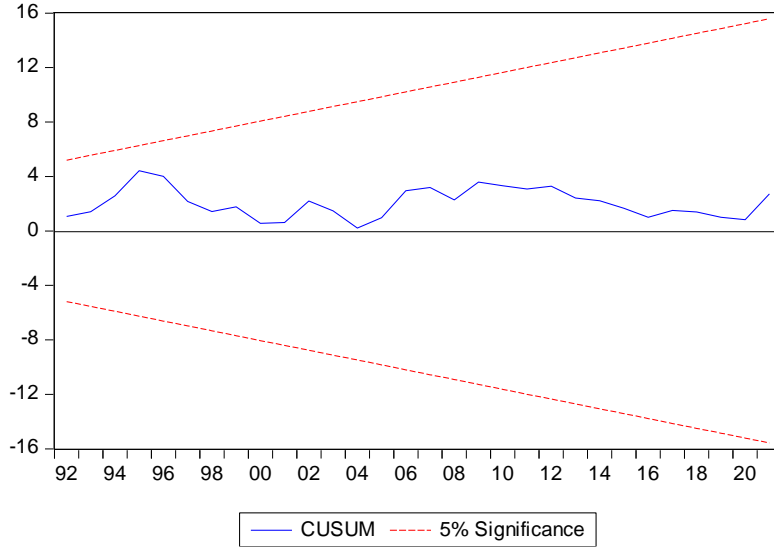
Değişkenler arasındaki I(0) ve I(1) düzeydeki farklı bütünleşik dereceler tespit edildikten sonra ARDL tahmin sonuçları Tablo 3’de yer almaktadır.

**Tablo 3.** ARDL Sınır Testi Bulguları

Fonksiyonel Model	ARDL Modeli	k	F İstatistiği
$Enf = f(Gpa, Ka, Hb, Gdp)$	ARDL(1, 1, 2, 1, 1)	4	6.60***
<b>Kritik Değerler</b>			
	%10	%5	%1
Alt Sınır	1.90	2.26	3.07
Üst Sınır	3.01	3.48	4.44

**Not:** \*\*\*, %1 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. Tabloda yer alan k gecikme uzunluğunu vermektedir. Belirlenen gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri (AIC) dikkate alınarak hesaplanmıştır. Breusch-Godfrey Serisel Korelasyon LM Testine ait F=1.44 (olas.=0.25), Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testine ait F=0.41 (olas.=0.93). Ramsey Reset testi F istatistiği=0.05 (olas.=0.82) olduğundan modelde bir spesifikasyon hatası yoktur. CUSUM test sonucuna göre uzun dönem katsayılar istikrarlıdır. Trend ve sabit katsayıları anlamlı olmadığı için “none” model tercih edilmiştir.

Tablo 3’de yer alan ARDL sınır testi sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisi söz konusudur. Hesaplanan F istatistiği, üst kritik değerlerden büyük olduğu için değişkenler arasında uzun dönem ilişki olmadığını belirten sıfır hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilir (F=6.60, %10, %5, ve %1’de yer alan üst kritik değerler 3.01, 3.48 ve 4.44). Sonuç olarak enflasyon ile diğer değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki vardır. Uzun dönem katsayıların istikrarlılığına ait CUSUM test sonucuna ilişkin grafik aşağıdaki gibidir:



Şekil 1. CUSUM Test Sonucuna İlişkin Katsayıların İstikrarlılık Grafiği

ARDL(1, 1, 2, 1, 1) modeli için uzun dönem katsayı sonuçları Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4. Uzun Dönem Katsayı Tahminleri

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olas.
Gpa	0.84***	0.06	13.92	0.00
Ka	0.59	1.65	0.36	0.72
Hb	-0.000000663**	0.000000317	-2.09	0.04
Gdp	0.58	0.84	0.68	0.49

Not: \*\*\*, \*\* sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. Katsayı tahminleri için HAC dirençli tahmin sonuçları kullanılmıştır.

Tablo 4’de yer alan uzun dönem sonuçlar incelendiğinde geniş para arzında meydana gelebilecek bir artış enflasyonu 0.84, kamu açığında meydana gelebilecek bir artış enflasyonu 0.59 ve gayri safi yurt içi hasılda meydana gelebilecek bir artış enflasyonu 0.58 birim arttırmaktadır. Hazine bonosunda meydana gelebilecek bir artış ise enflasyonu çok düşük de olsa azaltmaktadır. Geniş para arzı ve hazine bonosuna ait katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır.

Enflasyon modelinde yer alan değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkilerinin tahmini için ARDL Hata Düzeltme Modeli tahmin edilmiş ve hata düzeltme katsayısına ilişkin sonuç Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5. ARDL Hata Düzeltme Model Sonucu

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olas.
D(GPA)	0.35***	0.06	5.96	0.00
D(KA)	2.59***	0.71	3.64	0.00
D(KA(-1))	-2.28***	0.68	-3.35	0.00
D(HB)	0.00	0.00	1.15	0.26
D(GDP)	-0.32	0.25	-1.27	0.22
<b>CointEq(-1)*</b>	<b>-0.47***</b>	<b>0.08</b>	<b>-6.12</b>	<b>0.00</b>
Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0.74				
Hata Düzeltme Katsayısına Ait t İstatistiği için Sınır Testi Kritik Değerleri				
t İstatistiği=-6.11	%10	%5	%2.5	%1
Alt Sınır	-1.62	-1.95	-2.24	-2.58

**Tablo 5. ARDL Hata Düzeltme Model Sonucu**

Üst Sınır	-3.26	-3.60	-3.89	-4.23
-----------	-------	-------	-------	-------

Not: \*\*\*, \*\* sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5'te yer alan sonuçlar incelendiğinde, kısa dönem için geniş para arzında meydana gelebilecek bir artış enflasyonu 0.35, kamu açığında meydana gelebilecek bir artış enflasyonu 2.59 puan ve hazine bonosunda meydana gelebilecek bir artış çok küçük de olsa enflasyonu arttırmaktadır. Kısa dönemde gayri safi yurt içi hasılda meydana gelebilecek bir artış ise enflasyonu 0.32 birim azaltmaktadır. Enflasyon modeli için hata düzeltme katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Kısa dönemde oluşacak bir dengeden sapmanın, yaklaşık 2.1 yıl sonra düzelterek uzun dönem dengesine ulaşabileceği söylenebilir.

### Sonuç

Mali baskınlık kamu açıklarının varlığının para politikasının müdahale kabiliyetini azaltarak para otoritesinin yetkinliğini kaybetmesidir. Türkiye'de özellikle 1980-2021 arasında kamu açıkları Merkez Bankası kaynaklarına başvurularak finanse edilmiştir. Bu durum hem yüksek enflasyon sorununa neden olmuş hem de para otoritesinin enflasyonla mücadele için faiz enstrümanına başvurmak istediğinde finansman maliyeti artışı sebebiyle müdahale etme de bağımsızlığını kaybetmiştir. 2001 yılında yaşanan bankacılık krizinden sonra ekonomi de yapılan kapsamlı reformlar ve açıklanan politikaların uygulanabilirliği sayesinde kamu açıkları azalmaya başlamıştır. 2005 yılına kadar para otoritesi temkinli davranmaya devam etmiş ve 2005 yılından sonra açık enflasyon sistemine geçerek mali baskınlığın ülke ekonomisi için ortadan kalktığını söylemek mümkün hale gelmiştir. Hazine ülkede kamu açıklarının finansmanı için Merkez Bankasından borçlanma yapmak yerine piyasa yapıcı bankalar belirleyerek borçlanmayı mali piyasalardan yapmayı başlamış ve mali baskınlığı azaltmayı amaçlamıştır. Ancak bu durum kamu açıklarının finansmanı için sağlıklı gözükse bile bankaların özel sektöre kredi vermek yerine kamuyu fonlar hale gelmiştir. Bu durum kamunun özel sektör üzerinde crowding out etkisinin oluşmasına neden olmaktadır.

Çalışmada Türkiye'de 1980-2021 dönemleri arasında mali baskınlığın tarihsel seyri özet şeklinde aktarıldıktan sonra ARDL yöntemi ile analiz yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre de uzun dönemde kamu açıkları ve geniş para arzı enflasyonu arttırmakta iken hazine bonosuna başvurma yöntemi enflasyonu düşürmektedir. Kısa dönemde ise kamu açıkları, geniş para arzı ve hazine bonusu enflasyonu arttırmaktadır. Çalışmada Türkiye'de 1980-2021 dönemine ilişkin mali baskınlığın enflasyonla ilişkisi üzerine yapılan ampirik analizde aralarında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kamu açıklarının varlığının Merkez Bankasının para politikası araçlarını kullanmada bağımsızlığını engellediğini ve fiyat istikrarını sağlama amacından uzaklaştığını söylemek mümkündür. Bu nedenle kamu açıklarının azaltılması yada kamu açıklarının olağan kamu gelirleri finanse edilmesi için maliye politikası tedbirlerinin alınması önem arz etmektedir.

## Kaynakça

- Ahmed, R., Aizenman, J. ve Jinjaraç, Y. (2021). Inflation and Exchange Rate Targeting Challenges Under Fiscal Dominance. *Journal of Macroeconomics*, 67, 2.
- Ataç, B. (2009). *Maliye Politikası*, Turhan Kitabevi, Ankara, Gözden Geçirilmiş Sekizinci Baskı, 277.
- Basti, E. (2006). Kriz Teorileri Çerçevesinde 2001 Türkiye Finansal Krizi. *Sermaye Piyasa Kurulu*, 191, 123.
- Büyükaçın, T. ve Erarşlan, C. (2004). Enflasyon Hedeflemesi ve Türkiye’de Uygulanabilirliği Değerlendirilmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8, 33.
- Ceylan, İ. M. (2013). *Fiyat İstikrarını Sağlamaya Yönelik Enflasyon Hedeflemesi Politikaları: Türkiye Örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Doğru, B. (2015). *Türkiye’nin Yakın Dönem Ekonomik Krizleri 1994, 2001, 2008*. Hiperlink Yayınları, İstanbul.
- Durmuş, H. (2018). Türkiye’de Enflasyon Hedeflemesi: Örtük Enflasyon ve Açık Enflasyon Dönemleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 197.
- Ejder, H. L. (2014). *Türkiye’de Kamu Kesimi Finansman Açıkları ve İstikrar Programları*. Maliye Yazıları, Gazi Kitabevi, Ankara, 29-33.
- Ersel, H. ve Özatay, F. (2008). Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons From Turkey. *Emerging Market Finance&Trade*, 44(6), 21-35.
- Gündüz, A. Y. (1999). Türkiye Ekonomisinde Yapısal Değişiklikler ve 1980 Sonrası Uygulanan İstikrar Programları, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15, 280-281.
- Kara, A. H. (2012). Küresel Kriz Sonrası Para Politikası, TCMB, Çalışma Tebliği no:12/17.
- Kara, A. H. ve Orak, M. (2008). Enflasyon Hedeflemesi, Ekonomik Tartışmalar Konferansı, Erişim adresi: [https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/6d56677c-1a8e-4a26-a4be-e4935b9a8533/kara\\_orak.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-6d56677c-1a8e-4a26-a4be-e4935b9a8533-m3fBal-](https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/6d56677c-1a8e-4a26-a4be-e4935b9a8533/kara_orak.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-6d56677c-1a8e-4a26-a4be-e4935b9a8533-m3fBal-), 54.
- Kepenek, Y. (2014). *Türkiye Ekonomisi*. Remzi Kitabevi, İstanbul, Yirmi Yedinci Baskı 221-234.
- Kumhof, M., Nunes, R. ve Yakadina, I. (2010). Simple Monetary Rules Under Fiscal Dominance. 42(1), 64-92.
- Pinar, A. (2010). *Maliye Politikası*, Naturel Yayıncılık, Ankara, 348-370.
- Sanusi, K. A. ve Akinlo, A. E. (2016). Investigating Fiscal Dominance in Nigeria. *Journal of Sustainable Development*, 9(1), 125.
- Sargent, T. J. ve Wallace, N. (1981). Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 1-7.
- Songur, M. ve Elmas Saraç, F. (2018). Türkiye’de Fiyat Düzeyinin Mali Teorisi ve Ricardocu Maliye Politikası (1975-2014). *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 36 (2), 149-170.
- Taban, S. (2000). Enflasyon Hedeflemesi: Türkiye İçin Bir Model Olabilir mi? *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 15 (175), 23-35.
- TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI, (1995), 1994 Yıllık Rapor, Ankara, 13.
- TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI, (2001), 2000 Yıllık Rapor, TCMB, Ankara, 13.
- TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI, (2002), 2001 Yıllık Rapor, TCMB, Ankara, 13.

- Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği, (2019). Ekonomik Rapor, 67.
- Turner, P. (2011). Fiscal Dominance and the Long-Term Interest Rate. *Financial Markets Group Special Paper Series, Special Papers*, 7.
- Varlık, C. ve Varlık, N. (2015). Ülke Risk Primi Şokunun Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği, *Bankacılar Dergisi*, 95, 3-5.
- Woodford, M. (1998). Public Debt and the Price Level, Bank of England conference on Government Debt and Monetary Policy, Erişim adresi: <http://www.columbia.edu/~mw2230/BOE.pdf>.
- Yılmaz, B. E. (2005). Enflasyon Hedeflemesi ve Türkiye’de Enflasyon Hedeflemesine Geçiş Bağlamında Kamu Dinamikleri Baskısı. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32, 100-102





## Çalışanların İş Doyum Düzeyi ile Kişisel Gelişim Yönelimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

### Investigation of The Relationship Between Job Satisfaction Level and Personal Growth Initiative for Employee's

Hakan Tahiri Mutlu<sup>1</sup> , İsmail Durak<sup>2</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 17 Nisan 2021

Kabul Tarihi (Accepted): 4 Nisan 2022

Yayın Tarihi (Published): 30 Haziran 2022

**Öz:** Bu çalışmada, iş doyumunu boyutları ile kişisel gelişim yönelimi boyutlarının iş doyum düzeyleri için ayırt edici öğeler olup olmadığının diskriminant ve lojistik regresyon analizi ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, iş doyum boyutları ile kişisel gelişim yönelimi boyutlarından hangilerinin iş doyum düzeyi için daha önemli olduğunun belirlenmesi hedeflenmiştir. Çalışmada; Minnesota İş Doyum Ölçeği ve Kişisel Gelişim Yönelimi Ölçeği'nden yararlanılarak hazırlanmış olan anket, Düzce'de yaşayan çalışanlara uygulanarak veriler elde edilmiştir. İş doyumunu ve kişisel gelişime etki eden belli başlı faktörlerin neler olduğunu tespit etmek için verilere öncelikle faktör analizi uygulanmıştır. Daha sonra bu faktörlerden yararlanılarak, çok değişkenli istatistiksel tekniklerden diskriminant analizi ve lojistik regresyon yöntemleriyle veriler incelenmiştir. Araştırmanın bulguları çalışanların büyük bir kısmının yüksek iş doyumuna sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, iş doyum boyutlarından içsel doyumun, kişisel gelişim yönelimi boyutlarından ise planlı olma boyutunun iş doyumunu için en ayırt edici öğe olduğu saptanmıştır. Bu sonuç ise, lojistik regresyon analiziyle desteklenmiştir. Elde edilen bulgular, çalışanların verimliliği artırmak için çalışanların iş doyum boyutlarından içsel doyumun ve kişisel gelişim yönelimi boyutlarından planlı olmanın önemini vurgulamaktadır. Bu çalışmanın, ilgili kurum ve kuruluşlara çalışanlarının iş doyumunu arttıracak öğeleri belirlemek için bir fikir vereceği beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İş Doyumu, Kişisel Gelişim Yönelimi, İş Doyum Düzeyi, Diskriminant Analizi, Lojistik Regresyon.

&

**Abstract:** The aim of this study is to determine whether the dimensions of job satisfaction and personal growth initiative are distinguishing factors for job satisfaction level with discriminant and logistic regression analysis. In addition, it is aimed to determine which of the dimensions of job satisfaction and personal development initiative are more important for the level of job satisfaction. The data were gathered from the employees living in Düzce by the questionnaire, which was prepared using the Minnesota Job Satisfaction Scale and the Personal Development Initiative Scale. Factor Analysis was applied to the data to determine the main factors affecting job satisfaction and personal development. Then, using these factors, the data were analyzed with discriminant analysis and logistic regression methods, which are multivariate statistical techniques. The findings of the study revealed that most of the employees have high job satisfaction. In addition, it was determined that internal satisfaction from the job satisfaction dimensions and the dimension of being planned from the personal development orientation dimensions were the most distinguishing factors for job satisfaction. This result was also supported by logistic regression analysis. The findings highlight the importance of internal satisfaction from the job satisfaction dimensions of the employees and being planned from the dimensions of personal development orientation in order to increase productivity of employees. It is expected that this study will give an idea to the relevant institutions and organizations to determine the elements that will increase the job satisfaction of their employees.

**Keywords:** Job Satisfaction, Personal Growth Initiative, Job Satisfaction Level, Discriminant Analysis, Logistic Regression.

**Atıf/Cite as:** Mutlu, H. T. & Durak, İ. (2022). Çalışanların İş Doyum Düzeyi ile Kişisel Gelişim Yönelimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(1). 51-67.

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2005 – Bolu

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi Hakan Tahiri Mutlu, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, [tahirimutlu@ibu.edu.tr](mailto:tahirimutlu@ibu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-8964-2696> (Sorumlu Yazar)

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi İsmail Durak, Düzce Üniversitesi, İşletme Bölümü, [ismaildurak@duzce.edu.tr](mailto:ismaildurak@duzce.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-8898-9639>

## 1. GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyılın yıkıcı rekabeti karşısında işletmeler ayakta kalmak için birçok yönden güçlü olmak zorundadır. İşletmelerin ayakta kalması ve güçlü durmaları birçok faktörle ilişkili olmakla birlikte bu faktörlerin en önemlilerden biri çalışanların iş doyumudur. İş doyumunu, bir işi yaparken elde edilen zevki ifade etmekte ve bir organizasyonda çalışan kişilerin daha verimli ve etkili olmasını göstermektedir (Haque ve Aston, 2016; Haque vd., 2015). Yüksek iş doyumuna sahip çalışanları olan kuruluşlar hem çalışanlarının memnun olmasını sağlamakta hem de firmanın daha sürdürülebilir ve kazançlı olmasına katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle yöneticiler, astlarının işlerinden memnun olmalarını sağlamak için çeşitli çabalar göstermektedir. Herhangi bir kuruluşta iyi muamele gören astların iş doyum düzeyleri daha yüksek olurken tersi durumda bu doyum azalmaktadır (Aziri, 2011; Haque vd., 2017). Bireylerin iş doyum düzeyleri, kısmen de olsa işlerine yönelik tutumlarından anlaşılabilir. Çok memnun çalışanlar işlerine karşı olumlu bir tutuma sahipken, iş doyumunu düşük olan çalışanlar ise işlerine karşı olumsuz bir tutum sergilemektedir (Armstrong, 2006).

Rekabetin yıkıcı etkisinin artması ve yönetim anlayışının ve hizmet kalitesinin işletmeler için temel bir olgu haline gelmesiyle birlikte işletmeler, çalışanlarının iş doyumlarını yüksek tutmakta oldukça zorlanmaktadır. Bu nedenle işletmeler, çalışanlarının beklentilerine ve farklılaşan küresel ve yerel koşullara göre aktif ve proaktif bir strateji takip ederek çalışanlarının iş doyumlarını sağlamalıdır. Bu sebeple bu çalışmada çalışanların iş doyum düzeyleri belirlenerek bu düzeylerin iş doyum boyutları ve çalışanların kişisel gelişim boyutlarıyla ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, iş doyum boyutları ile kişisel gelişim yönelimi boyutlarından hangilerinin iş doyum düzeyi için daha önemli olduğunun belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu araştırmanın sonraki bölümleri temel olarak dört bölümden meydana gelmektedir. Buna göre, iş doyumunu ve kişisel gelişimi kavramsal ve teorik çerçevede ilk olarak verilmiştir. Daha sonra yöntem ve metodoloji açıklanmıştır. Üçüncü bölümde araştırma verilerinin analizi ve bulgular sunulmuştur. Son bölümde ise ulaşılan bulgular tartışılarak elde edilen sonuçlar özetlenmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

## 2. KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVE

### 2.1. İş Doyumu

İş doyumunu ile ilgili literatür incelemeleri arasında yapılan değerlendirmelere dayalı olarak, birçok araştırmacı iş doyumunu farklı şekilde tanımlamıştır. Son zamanlarda araştırmacılar iş doyumunun mevcut teorik temellerini kopyalamaya çalışsalar da, Hoppock (1935)'un yapmış olduğu tanım, hala en çok alıntı yapılan ilk tanımlardan biridir. Hoppock iş doyumunu, "bir kişinin doğru bir şekilde 'işimden memnunum' demesine neden olan psikolojik, fizyolojik ve çevresel koşulların herhangi bir kombinasyonu" olarak tanımlamıştır (Hoppock, 1935). Kreitner ve Kinicki (2004)'ye göre iş doyumunu, "bireyin işinin çeşitli yönlerine karşı duyuşsal ve duygusal bir tepkisidir" şeklinde; Locke (1976) ise "çalışanın ihtiyaçlarını karşılamasından ve şirketin sunduğuna inandıklarından kaynaklanan duygusal bir tepki" olarak tanımlamaktadır. Genel olarak çoğu tanım, bir çalışanın işiyle ilgili sahip olduğu duygusal hisleri kapsamaktadır. Bu, genel olarak iş veya meslektaşları, maaşları veya çalışma koşulları gibi işin belirli özelliklerine yönelik tutumları olabilmektedir (Lu vd., 2005). Ek olarak, iş sonuçlarının beklentileri ne ölçüde karşıladığı veya aştığı iş doyum seviyesini belirleyen etkenler olabilmektedir. Bu nedenle, iş doyumunu üzerindeki önemli olabilecek durumsal etkilerden biri, işin kendisinin neyle bağlantılı olduğudur. Bunun dışında, dışadönüklük ve titizlik gibi bazı diğer kişilik davranışlarının da iş doyumunu etkileyebileceği belirtilmektedir (Judge vd., 2002).

Çalışma hayatında iş doyumunu etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Çalışanların motivasyon düzeylerini arttıran etkenler iş doyum düzeylerini de artırabilmektedir. Çok uzun yıllar önce bile çalışanların iş doyum seviyesi ve çalışan performansı arasındaki ilişkiyi incelemek için çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Smits, 1972; Miller ve Muthard; 1965). Bu çalışmaların ortak yönü, çalışan memnuniyetinin çalışma ortamıyla ilişkili olup olmadığını araştırmaktır.

İşçilerin işleriyle ilgili memnuniyet anlayışı, ilk olarak Elton Mayo tarafından 1920'lerin sonlarında ve 1930'ların başlarında, Hawthorne adlı bir Western Electric Company fabrikası olan Chicago'da yapılan çalışmadan geliştirilmiştir. Çalışmanın sonucu, işçilerin çalışma davranışlarının duygularından etkilenebileceğini ortaya koymuştur. Psikolojik unsurların yanı sıra sosyal etkileşimler, kişinin işinden memnuniyetinin ve bunun sonucu olarak da iş ve personelin verimliliğinden ortaya çıkan memnuniyetin temelini oluşturmaktadır (Robbins vd., 2003).

İş doyumunda, çalışma ortamı da önemi küçümsenemeyecek değişkenlerden biridir. Bu nedenlerden ötürü iş doyumunu, çalışanların performansının dayandığı temel unsurlardan biri haline gelmiştir.

Öte yandan yüksek performans hedefi, yıllar boyunca özellikle de sanayiciler, sorumlu çalışanlar (yönetici/üstler), sosyal hizmet uzmanları, endüstri ve örgütsel psikologlar için birincil endişe kaynağı olmuştur. Bu çerçevede, bir organizasyonun en önemli amaçlarından biri, belirlenen hedeflere ulaşmak için en iyi çalışan performansını elde etmektir (Butler ve Rose, 2011). Çalışanlardan bazılarının iş programlarında kendilerini iyi hissediyor ve diğerlerinden daha iyi başarıyor olması ve işyerinde ertesi gün yapılacak aktiviteleri memnuniyetle beklemesi, buna karşın diğerlerinin sadece ilerideki iş ve ertesi günkü aktiviteleri yorgunlukla beklemeleri iş doyumunun performansına etkisi için güzel bir örnek olarak gösterilebilir.

Strong vd. (1999)'na göre, sosyal, organizasyonel ve fiziksel faktörler sonuç olarak işçilerin performansını etkileyen görev ve faaliyet için itici güçtür. Çalışanların üretkenliği aşırı derecede çalıştıkları ortam tarafından belirlenmektedir. Bu nedenle çalışma ortamı, çalışanlarının motivasyonu kadar memnuniyet düzeyini de etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Bu doğrultuda, bir organizasyonun kötüleşen çalışma koşullarını gösteren en önemli ampirik göstergelerden biri, kısıtlanmış iş doyumunu seviyesiyle ilgili olduğu söylenebilir (Kaya, 1995).

## 2.2. Kişisel Gelişim Yönelimi

Robitschek (1998) tarafından geliştirilen Kişisel Gelişim Yönelimi (KGY) kavramı, "kişisel gelişim sürecine aktif, amaçlı katılım" olarak tanımlanmaktadır. Çalışanların kişisel gelişim yönelimi (KGY), piyasada belirsizlik ve rekabetle uğraşan herhangi bir organizasyonun başarısını sağlamak için temel bir bileşendir (Grant ve Ashford, 2008; Parker ve Collins, 2010). Robitschek (2003) ayrıca KGY'nin kişinin karşılaştığı farklı yaşam alanları boyunca değişim ve gelişimine yönelik bir yönelim olduğunu belirtmektedir. Ayrıca KGY, yaşamın farklı yönlerinde gelişmeyi teşvik eden biliş ve davranışlara bireyin kendi arzusu ile katılımını sağlayan kontrol mekanizması olarak kabul edilmektedir (Robitschek ve Keyes, 2009).

Meyers vd. (2015) KGY'yi "günümüzün lisansüstü öğrencileri için sadece akademik değil, aynı zamanda gelecekteki kariyer başarılarını da kolaylaştıran kritik bir kaynak" olarak görmektedirler. Ayrıca Stevic ve Ward (2008), yüksek KGY düzeyine sahip bireylerin, yaşamdaki rolleri hakkında yeterli derecede kesinlik kazanmaları ve böylece kariyer hedeflerini belirlemeleri nedeniyle üniversiteden istihdama daha kolay geçiş yaptıklarını ifade etmektedir.

KGY, psikolojik iyilik halinin boyutlarından birini içermektedir. Aslında, KGY eksikliği bireylerin yaşamlarını olumsuz etkileyebilmektedir (Ryff ve Keyes, 1995; Çelik ve Orhan, 2021). Bu bağlamda, araştırmalar, düşük KGY'nin yeni bağlamlara adapte olma sürecinde zorluk ile ilişkili olduğunu ve dolayısıyla bu değişikliğe dâhil olan bireylerin, daha düşük yaşam doyumunu dereceleri kazanırken gerçekten daha fazla stres ve endişe yaşayabileceğini göstermektedir (Stevic ve Ward, 2016). Ayub ve Iqbal (2012)'e göre KGY, yaşam stres faktörleri ile başa çıkmaktan yeni becerilerde ustalaşmaya ve yakın bir ilişki kurmaya kadar tüm yaş gruplarından insanlar için yaşamın tüm yönleri için gereklidir. Bhattacharya ve Mehrotra (2014) "kişinin hedefine aktif ve anlamlı bir şekilde ulaşmanın KGY'nin temel bir yönünü oluşturduğuna" inanmaktadır.

KGY, kişinin kişisel gelişimi teşvik eden inançları, tutumları ve değerleri olan öz yeterliliğin bilişsel alt bileşenlerini oluşturmaktadır. Ancak bu özellik, bilişlerin büyüme alanlarında uygulanmasını içeren

davranışsal bileşenleri de içerdiğinden öz-yeterlikten daha geniştir (Ogunyemi ve Mabekoje, 2007). Bu nedenle, KGY'nin ayırt edici özelliklerinden biri de, doğru şeyleri büyük ölçüde doğru zamanda yapma gayretiyle kendi kendini değiştirme sürecini hedeflemektir (Robitschek, 1999; Ayub ve Iqbal, 2012). Araştırmalar, daha yüksek KGY'ye sahip bireylerin daha fazla psikolojik, duygusal ve sosyal refahtan (Robitschek ve Keyes, 2009) ve daha az psikolojik ve duygusal zorluktan (Robitschek ve Kashubeck, 1999) yararlanma eğiliminde olduklarını ortaya koymuştur.

Robitschek ve Cook (1999)'a göre kişisel gelişim yönelimi yüksek olan kişiler, yalnızca zaman içinde geliştiklerinin farkında olmakla kalmaz, aynı zamanda değişim süreci konusunda proaktifler, gelişim fırsatlarını kasıtlı olarak araştırırlar veya bunlardan faydalanırlar. Bununla birlikte yapılan çalışmalar, KGY'nin psikolojik sıkıntı ile negatif olarak ilişkili (Robitschek ve Keyes, 2009); problem odaklı başa çıkma (Robitschek ve Cook, 1999), benlik saygısı (Kashubeck-West ve Meyer, 2008), öz-yeterlik (Ogunyemi ve Mabekoje, 2007), öz-şefkat (Neff vd., 2007) ve genel refah (Joshano ve Ghaedi, 2009) ile pozitif ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Akt. Marashi ve Rashidian, 2018). Yakunina vd. (2013) ise, KGY boyutlarının artan refah seviyeleri ile olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu ifade etmiştir.

İşinde başarıya ulaşarak etkili ve verimli bir şekilde işini yapmayı amaçlayan bir bireyin, kendisini çeşitli durumlara adapte etmesi ve hem işini yapması hem de bir birey olarak kendini geliştirmeye devam etmesi gerekmektedir. Bu ise KGY'nin iş doyumuna etki edebilecek değişkenlerden biri olabileceğini göstermektedir.

### 3.YÖNTEM VE METODOLOJİ

#### 3.1.Diskriminant Analizi ve Lojistik Regresyon

Boyut azaltma, yüksek boyutlu verileri analiz etmek için temelde önemlidir ve araştırmacılar tarafından ilgiyle kullanılmaktadır (Peng vd., 2016). Boyut azaltmanın amacı, istenen ayırt edici bilgiyi korurken verileri düşük boyutlu bir alt gruba yerleştirmektir. Çok sayıdaki boyut azaltma algoritmaları arasında, Temel Bileşen Analizi (Wold vd., 1987) ve Diskriminant Analizi (DA) (Friedman ve Kandel, 1999) en yaygın kullanılan tekniklerdir. En popüler denetimli boyut azaltma yöntemi olan DA, her bir sınıf içindeki ayrımı en aza indiren ve aynı anda farklı sınıflar arasındaki uyumsuzluğu en üst düzeye çıkaran doğrusal bir dönüşüm matrisi bulmayı amaçlamaktadır. Bununla birlikte, üç büyük dezavantajı vardır. Birincisi DA aşırı azaltma sorunundan etkilenir ve ikili sınıflandırma gibi sadece birkaç sınıftan oluşan durumlar için yetersizdir (Wan vd., 2015). İkinci olarak yetersiz örneklem büyüklüğü sorunu da sıklıkla ortaya çıkmaktadır (Lu vd., 2005). Üçüncüsü DA, verilerin Gauss dağılımı gösterdiği varsayımı ile hareket eder. Bununla birlikte, gerçek uygulamalarda veriler çok modlu dağılım gösterebilir. Bu durum her sınıfın birbirinden farklı dağılıma sahip olduğu anlamına gelir ve DA varsayımların karşılanmadığı bu durumlarda kullanılamaz. Son yıllarda, DA'nın bu dezavantajlarının giderilmesi amacıyla birçok yöntem önerilmiştir. Yapılan bu çalışmalarda (Sharma ve Paliwal, 2015; Kumar ve Agrawal, 2016; Wan vd., 2015) her ne kadar aşırı azaltma ve yetersiz örneklem büyüklüğü problemleri çözüme kavuşturulmuş olsa da DA'nın üçüncü sorunu henüz tam olarak çözülememiştir. DA'nın varsayımları karşılamadığı durumlarda DA'ya alternatif olarak lojistik regresyon (LR) kullanılmaktadır.

DA ve LR, kategorik sonuç değişkenleri ile verilerin analizi için yaygın olarak kullanılan çok değişkenli istatistiksel yöntemlerdir. Her ikisi de doğrusal sınıflandırma modellerinin, yani gruplar arasındaki doğrusal sınırlarla ilişkili modellerin geliştirilmesi için uygun olsa da diskriminant analizi, temeldeki veriler hakkında daha fazla varsayımda bulunmaktadır. Dolayısıyla, bu varsayımların ihlal edilmesi durumunda lojistik regresyonun daha esnek ve daha sağlam bir yöntem olduğu varsayılmaktadır. Normallik varsayımlarının ileri düzeyde ihlal edilmediği durumlarda diskriminant analizi ve lojistik regresyon sonuçları birbirine yakın çıkmaktadır (Pohar vd., 2004).

LR ve DA'nın teorik özellikleri literatürde kapsamlı bir şekilde ele alınmaktadır. LR, açıklayıcı verilerin dağılım biçimi konusunda herhangi bir varsayımda bulunmazken DA normal dağılım gösteren açıklayıcı değişkenler için geliştirilmiştir. Bu nedenle, normallik varsayımlarının yerine getirildiği durumda DA'nın

daha iyi sonuçlar vermesi beklenmektedir. Ancak diğer tüm durumlarda LR daha uygundur (Pohar vd., 2004). LR çok daha genel ve bir dizi teorik özelliklere sahip olsa da popülasyonun normal dağılım gösterdiği biliniyor ise DA daha iyi sonuçlar vermektedir. Bununla birlikte, pratikte varsayımlar neredeyse her zaman ihlal edilebilmektedir.

### 3.2. Araştırmanın Amacı ve Materyal

Bu araştırmanın amacı, çalışanların iş doyumunu ile kişisel gelişim yönelimi boyutlarının iş doyum düzeyi için ayırt edici olup olmadığını diskriminant analizi ve lojistik regresyon yardımıyla ortaya çıkarmaktır. Ayrıca, iş doyum boyutları ile kişisel gelişim yönelimi boyutlarından hangilerinin iş doyum düzeyi için daha önemli olduğunun belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırmanın evrenini, Düzce ilinde yaşayan çalışanlar oluşturmaktadır. Araştırma verileri 1-30 Aralık 2020 tarihleri arasında online anket kullanılarak kolayda örnekleme yöntemiyle toplanmıştır. Bu şekilde toplam 433 anket verisine ulaşılmıştır. Eksik ve yanlış şekilde doldurulan anketler çıkarıldıktan sonra 413 anket verisi kullanılmaya uygun bulunmuştur. Bununla beraber, araştırma çerçevesinde uygulanacak olan diskriminant analizi göz önünde bulundurularak verilerde tek yönlü ve çok yönlü aykırı değerler olup olmadığı incelenmiştir. Çünkü MANOVA analizi gibi diskriminant analizi de çarpıklık değerlerinden ziyade aykırı değerlere karşı oldukça hassas olup ihlali halinde sonuçlarda ciddi sapmalar olmaktadır (Tabanich, 2015). Bu nedenle analizlere başlamadan önce veri hazırlama sürecinde verilerde aykırı değerler olup olmadığı da incelenmiştir. Tespit edilen aykırı değerler çıkarıldıktan sonra, nihayetinde 384 veri ile analizler yapılmıştır.

Çalışmada kullanılan anket 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde Weiss vd. (1967)' nin geliştirdiği ve birçok araştırmayla geçerlik ve güvenilirliği desteklenen 5' li Likert tipinde 20 soruluk Minnesota İş Doyum Ölçeği Kısa Formu yer almakta olup ilgili ölçek "1=Hiç Memnun Değilim" ve "5=Çok Memnunum" şeklinde cevaplanmaktadır. Ölçeğin içsel ve dışsal doyum olmak üzere iki boyutu bulunmakta olup bu boyutlar bir bütün olarak genel doyumunun belirleyicisidir. İçsel doyum boyutuna ait sorular ölçekteki 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 20 numaralı sorular iken, dışsal doyum boyutuna ait sorular ölçekteki 5, 6, 12, 13, 14, 17, 18, 19 numaralı sorulardır. Bu ölçek, Türkçe' ye Baycan (1985) tarafından geçerlik ve güvenilirlik testleri yapılarak uyarlanmıştır. Bireylerin iş doyum düzeylerine göre sınıflandırılmasında 25-75 Persentiller düzey kestirim noktaları olarak kullanılabilir (Weiss vd., 1967). İkinci bölümde, 16 soruluk kişisel gelişim yönelimi ölçeği yer almakta olup bu ölçek Robitschek vd. (2012) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra yine kendisi tarafından ölçeğin eksiklikleri giderilerek revize edilmiştir. Ölçek, "değişime hazır olma", "planlı olma", "kaynakları kullanma" ve "amaçlı davranış" olmak üzere dört farklı boyutu içermektedir. "Değişime hazır olma" ve "planlı olma" bilişsel boyutları; "kaynakları kullanma" ve "amaçlı davranış" ise davranışsal boyutları temsil etmektedir (Robitschek vd., 2012). İlgili ölçeğin Türk diline uyarlanması ise Yalçın ve Malkoç (2013) tarafından yapılmıştır. Son bölüm ise, katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin çeşitli sorular barındırmaktadır.

### 4. VERİ ANALİZİ VE BULGULAR

Araştırma amacını gerçekleştirmek için, çalışmada parametrik teknikler kullanılmıştır. Veriler IBM SPSS programı ve bu programla eş güdümlü çalışabilen IBM AMOS programıyla tanımsal ve çok değişkenli istatistiksel testler kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada frekans analizlerinden sonra faktör analizleri yapılarak ölçeklere ait boyutlar elde edilmiş; daha sonra güvenilirlik analizi için Cronbach's Alpha katsayısına bakılmıştır. Bununla birlikte, iş doyum ölçeğinden elde edilen puanlar göz önünde bulundurularak iş doyumunu düşük, orta ve yüksek olacak şekilde sınıflandırılmıştır. Yapılan iş doyum düzeyleri için ayırıcı faktörleri elde etmek amacıyla iş doyum ölçeğinden elde edilen faktörler bağımsız değişken olacak şekilde diskriminant analizi yapılmıştır. Buna ek olarak, diskriminant analizinde elde edilen sonuçları karşılaştırmak için lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

#### 4.1. Demografik Değişkenler, Güvenirlik ve Faktör Analizine Ait Bulgular

Araştırmaya katılan bireylerin demografik yapısını incelemek amacıyla öncelikle frekans analizi yapılmış, sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Cinsiyet	Frekans	%	Yaş	Frekans	%
Kadın	241	62,8	18-31	210	54,7
Erkek	143	37,2	32-45	144	37,5
Toplam	384	100,0	46-54	40	7,8
Çalışılan sektör	Frekans	%	Toplam	Frekans	%
Kamu	198	51,6	İşteki deneyim	Frekans	%
Özel Sektör	157	40,9	0-1	82	21,4
Serbest Meslek	29	7,6	2-4	84	21,9
Toplam	384	100,0	5-10	117	30,5
Medeni Durum	Frekans	%	11 ve üstü	Frekans	%
Evli	194	50,5	Toplam	384	100,0
Bekar	190	49,5	İş Yerindeki Pozisyonunuz	Frekans	%
Toplam	384	100,0	İş veren	14	3,6
Eğitim durumu	Frekans	%	Üst kademe yönetici	16	4,2
İlköğretim	22	5,7	Orta kademe yönetici	37	9,6
Lise	56	14,6	Kadrolu çalışan	196	51,0
Üniversite	268	69,8	Sözleşmeli çalışan	95	24,7
Lisansüstü	38	9,9	Part-time çalışan	26	6,8
Toplam	384	100,0	Toplam	384	100

Tablo 1 incelendiğinde, ankete katılan çalışanların yaklaşık %63’ ü kadın ve %37’ sinin erkek olduğu görülmektedir. Her iki cinsiyette de belli oranın üstünde katılımcı olması, araştırma sonuçlarının her iki cinsiyetin iş doyumunu ve kişisel gelişim yönelimlerini yansıtabileceğine bir kanıt oluşturmaktadır. Diğer demografik değişkenlere ait oranlar ilgili tabloda görülmektedir.

Araştırmada kullanılan iş doyumunu ve kişisel gelişim yönelimi ölçeklerine ait alt boyutları ortaya çıkarmak amacıyla faktör analizi yapılmıştır. İlk olarak iş doyumunu ölçeğinin faktör analizi sonuçları Tablo 2’ de verilmiştir.

**Tablo 2.** İş Doyumunu Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler ve İfadeler	Faktör Yüklere	Açıklanan Varyans	Özdeğerler	Alfa Değeri	Faktör Ort.
<b>1. Faktör: İçsel doyum</b>		43,84	8,77	0,90	4,12
9. Mesleğimden başkaları için bir şeyler yapabildiğimi hissetmem yönünden	,846				4,40
10. Mesleğimden kişileri yönlendirmek için fırsat vermesi yönünden	,758				4,08
7. Mesleğimden vicdani bir sorumluluk taşıma şansını bana vermesi yönünden	,730				4,33
11. Mesleğimden kendi yeteneklerimle bir şeyler yapabileme şansını vermesi yönünden	,711				4,08
20. Mesleğimden yaptığım iş karşılığında duyduğum başarı hissi yönünden	,687				4,10
12. Mesleğimden işimle ilgili alınan kararların uygulamaya konması yönünden	,570				3,87
15. Mesleğimden mesleğimi yaparken kendi yöntemlerimi kullanabilme imkânı vermesi açısından	,557				4,01
4. Mesleğimden toplumda "saygın bir kişi" olma şansını bana vermesi bakımından	,476				4,06
<b>2. Faktör: Bireysel faktörler</b>		8,55	1,71	0,85	3,61
13. Mesleğimden yaptığım iş karşılığında aldığım ücret yönünden	,796				3,23
14. Mesleğimden terfi imkânının olması yönünden	,774				3,30
17. Mesleğimden çalışma şartları yönünden	,598				3,76

16. Mesleğimden kendi fikir-kanaatlerimi rahatça kullanma imkânı vermesi yönünden	,579				3,73
8. Mesleğimden bana garantili bir gelecek sağlaması yönünden	,571				3,85
19. Mesleğimden yaptığım iş karşılığında takdir edilmem yönünden	,494				3,78
<b>3. Faktör: İşyerindeki diğer kişilerden memnuniyet</b>		5,95	1,19	0,79	3,75
6. Mesleğimden yöneticinin karar verme yeteneği bakımından	,893				3,67
5. Mesleğimden yöneticinin emrindeki kişileri iyi yönetmesi bakımından	,889				3,69
18. Mesleğimden çalışma arkadaşlarının birbirleriyle anlaşmaları yönünden	,461				3,85
<b>4. Faktör: İşletme politikaları</b>		5,40	1,08	0,73	3,89
2. Mesleğimden bağımsız çalışma imkânının olması bakımından	,661				3,73
3. Mesleğimden ara sıra değişik şeyler yapabilme imkânı bakımından	,658				3,97
1. Mesleğimden beni her zaman meşgul etmesi bakımından	,579				3,96
<b>Değerlendirme Kriterleri</b>					
KMO Örneklem Yeterliliği: 0,924, Bartlett's Küresellik Testi için Ki Kare: 4324,7; p=0,00<0,01,					
Faktör elde etme metodu: Temel bileşenler analizi, Döndürme metodu: Varimax,					
Açıklanan Varyans Toplamı: 0,64 Cronbach's Alpha Katsayısı: 0,929					

İncelenecek maddelerin ve örneklem büyüklüğünün yapılan faktör analizine uygunluğu için KMO ve Barlett Küresellik testi yapılmaktadır. Bu değer 0,70 den yüksek olması ilgili maddelerin ve örneklemin faktör analizine uygunluğunu belirtmektedir (Büyüköztürk, 2002; Altunışık vd., 2010). Tablo 2'de ölçeğe ait açıklanan varyanslar verilmiştir. Toplam açıklanan varyans oranı %64 olup, açıklanan varyans oranının toplam varyans üzerinden %50' yi geçiyor olması ölçek boyutlarının ölçeği yansıtabilmeleri bakımından önemlidir. Özdeğerler ise, her faktör için 1'den büyük olmalıdır. Bu bulgular doğrultusunda iş doyumunun içsel doyum, bireysel faktörler, işyerindeki diğer kişilerden memnuniyet ve işletme politikaları boyutu olarak adlandırılan dört alt faktöre ayrıldığı görülmüştür. Ölçeğin orijinal yapısındaki içsel ve dışsal doyum boyutları açısından elde edilen bu faktörler karşılaştırıldığında birinci ve dördüncü faktörlerde genel olarak içsel doyuma ait sorular yer alırken, ikinci ve üçüncü faktörlerde ise genel olarak dışsal boyuta ait soruların yer aldığı gözlemlenmiştir. Araştırmada herhangi bir madde ölçekten çıkarılmamıştır. Ölçeğin bir bütün olarak Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,93 olarak elde edilirken, bu değer ölçek boyutlarından içsel doyum için 0,91, bireysel faktörler için 0,81, işyerindeki diğer kişilerden memnuniyet için 0,73 ve işletme politikaları için 0,71 olarak bulunmuştur. Sosyal Bilimlerde, güvenilirlik katsayısının 0,61< $\alpha$ <0,80 aralığında olması ölçeğin güvenilir olduğunu; 0,81< $\alpha$ <1 arasında olması ise ölçeğin çok güvenilir olduğunu göstermektedir. Tüm bu bulgular ışığında, ölçeğin oldukça yüksek iç tutarlılığa sahip, güvenilir olduğu görülmektedir. Kişisel gelişim yönelimi ölçeğinin faktör analizi sonuçları ise Tablo 3' te gösterilmektedir.

**Tablo 3.** Kişisel Gelişim Yönelimi Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler ve İfadeler	Faktör Yüklere	Açıklanan Varyans	Özdeğerler	Alfa Değeri	Faktör Ort.
<b>1. Faktör: Amaçlı davranış</b>		55,98	8,40	0,95	4,97
13. Kendimle ilgili değişiklik yapmak için atacağım adımları biliyorum.	,799				5,04
11. Kendimle ilgili belirli bir değişikliği ne zaman yapmam gerektiğini bilirim.	,795				5,00
8. Kendimle ilgili neleri değiştirmem gerektiğini belirleyebilirim.	,793				4,94
16. Kendimle ilgili belirli şeyleri değiştireceğim zamanı bilirim.	,768				4,94
10. Kendimle ilgili değişiklikler yapmak için gerçekçi hedefleri nasıl belirleyeceğimi biliyorum	,762				4,94
12. Kendimi geliştirmeye çalıştığım zaman mevcut olanakları kullanırım.	,750				5,04
15. Bir birey olarak gelişmek için fırsatları araştırırım.	,750				5,03
7. Kendimi geliştirmek için aktif bir şekilde çalışırım.	,728				4,94
9. Bir birey olarak sürekli kendimi geliştirmeye çalışıyorum.	,691				5,03

4. Kendimi geliştirme için ortaya çıkan her fırsatı değerlendiririm.	,545				4,84
<b>2. Faktör: Planlı olma</b>		8,22	1,23	0,83	4,77
1. Kendimle ilgili değiştirmek istediğim şeyler için gerçekçi hedefler belirlerim.	,816				4,80
2. Kendimle ilgili belirli değişiklikler yapmaya hazır olduğum zamanı söyleyebilirim.	,786				4,72
3. Kendimle ilgili değişiklik yapmak için gerçekçi bir planın nasıl yapılacağını biliyorum.	,745				4,78
<b>3. Faktör: Kaynak kullanma</b>		6,89	1,03	0,79	4,47
6. Kendimle ilgili değişiklik yapmaya çalıştığım zaman başkalarından yardım isterim.	,889				4,35
14. Kendimi değiştirmeye çalıştığım da aktif olarak yardım almaya çabalarım.	,846				4,59
<b>Değerlendirme Kriterleri</b>					
KMO Örneklem Yeterliliği: 0,944; Bartlett's Küresellik Testi için Ki Kare: 3983,66; p=0,00<0,01,					
Faktör elde etme metodu: Temel bileşenler analizi, Döndürme metodu: Varimax,					
Açıklanan Varyans Toplamı: 0,71 Cronbach's Alpha Katsayısı: 0,944					

Tablo 3'e bakıldığında ölçeğe ait toplam açıklanan varyans oranı %71; özdeğerler ise her faktör için 1'den büyük olarak elde edilmiştir. Bu bulgular çerçevesinde, kişisel gelişim yöneliminin amaçlı davranış, planlı olma ve kaynak kullanma boyutu olmak üzere üç faktöre sahip olduğu görülmektedir. Ölçekteki dördüncü soru olan "kendimi geliştirmek için ortaya çıkan her fırsatı değerlendiririm" maddesi faktör yükü 0,40'tan düşük çıktığı için ölçekten çıkarılmıştır. Ölçeğin bir bütün olarak cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,94 olarak elde edilirken, bu değer ölçek boyutlarından amaçlı davranış için 0,95, planlı olma boyutu için 0,83 ve kaynak kullanma için 0,79 olarak bulunmuştur. Tüm bu bulgular, ölçeğin oldukça yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu ve kararlı bir ölçüm sağlayabilecek özellikler taşıdığını göstermektedir.

#### 4.2.İş Doyum Düzeyi ve İş Doyum Faktörleriyle Elde Edilen Diskriminant Analizi Bulguları

Araştırmada, ilk olarak katılımcılardan elde edilen iş doyum verileri diskriminant analizine uygun hale getirilmiştir. Bu kapsamda, iş doyum ölçeğini geliştiren Weiss vd. (1967)'nin belirttiği çerçevede bireylerin iş doyum düzeylerine göre sınıflandırılmasında 25-75 persentiller düzey kestirim noktaları olarak kullanılmıştır. Buna göre, bireyler sadece orta düzey ve üst düzey gruplarında yer alacak şekilde iki sınıfta yer almıştır. Böylece, diskriminant analizinde elde edilen orta ve yüksek iş doyum düzeyleri kategorik bağımlı değişken olarak alınmıştır. Bağımsız değişken olarak ise, iş doyum düzeylerini ayırt edici faktörleri belirlemek için faktör analizi sonucunda elde edilen içsel doyum, bireysel faktörler, işyerindeki diğer kişilerden memnuniyet ve işletme politikaları olmak üzere dört iş doyum faktörü alınmıştır.

Diskriminant analizine başlamadan önce bazı varsayımların sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilmiştir. Bunlar tek ve çok yönlü uç değerler, çoklu normallik, varyans-kovaryans matrislerinin homojenlik testi ve çoklu doğrusal bağlantı probleminin olup olmadığının kontrolüdür. Bu çerçevede, tek yönlü aykırı değerler olup olmadığını kontrol etmek için Z score değerlerine bakılmıştır. Elde edilen verilerden +2,96 ile -2,96 arasında yer almayan 30 aykırı değer de silinerek nihayetinde 384 veri ile analiz yapılmıştır. Daha sonra ise, çok yönlü aykırı değer olup olmadığı Mahalanobis uzaklıklarından faydalanılarak incelenmiştir.

Tabachnick & Fidell (2013) çok yönlü uç değerleri belirlemek için kriter olarak, her bir değer Mahalanobis uzaklıkları hesaplanarak bu uzaklıkların serbestlik derecesi bağımsız değişken sayı olarak alınıp  $\chi^2$  dağılımıyla karşılaştırılması sonucu elde edilmektedir. Burada,  $p < .001$  değerinden küçük olan değerler uç noktalar olarak değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, iki verinin çoklu uç değer olduğu belirlenmiş ve veri setinden çıkarılmıştır. Bir diğer varsayım olan normal dağılım varsayımının sağlanıp sağlanmadığını kontrol etmek için ilk olarak değişkenlerin çarpıklık basıklık değerlerine bakılmıştır. Bu çerçevede, verilerin tümünün -2 ve +2 arasında gözlemlendiği; böylece verilerin tekli normalliği sağladığı belirlenmiştir. Öte yandan, çoklu normalliğin tespiti için AMOS programı kullanılmıştır. Elde edilen multivariate güvenilirlik değeri 10' dan yüksek çıktığından değişkenlerin doğrudan çoklu normalliği sağladığı söylenemez. Buna karşın, literatürde değişkenlerin ayrı ayrı çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1,5 ve +1,5 arasında dağılmasından dolayı araştırmalarında yapısal eşitlik modellemesi gibi çoklu normallik varsayımı gerektiren birçok çalışma bu şartlarda çoklu normalliğin sağlandığını varsayarak analiz süreçlerine devam etmişlerdir. Ayrıca, Alpar (2013), gözlem sayısı fazla olduğunda çoklu normallik



varsayımının göz ardı edilebileceğini belirttiğinden değişkenlerimizin çoklu normal dağıldığı varsayılmıştır.

Varyans-kovaryans matrislerinin homojen olup olmadığının tespit edilebilmesi için Box's M testinden faydalanılmıştır. Bu test sonucunda, gruplar kovaryans matrisleri yönünden eşit çıkmamıştır (Box's M=81,394; F=8,04; p<0,01). Ancak büyük örneklemelerde diskriminant analizinin, varsayımlardan varyans-kovaryans homojenliğine karşı dirençli olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, matrislerin homojenliğinin sağlanmamasının diskriminant analizi için problem teşkil etmeyeceği belirtilmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013). Son olarak, çoklu doğrusal bağlantı problemi varsayımının testi için bağımsız değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin 0,70' ten yüksek olup olmadığına bakılmıştır. Bu çerçevede, diskriminant analizi sonucu elde edilen değişkenlerin korelasyon ve kovaryans değerleri 0,70' ten düşük elde edilmiştir. Bu ise çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığını göstermektedir.

Varsayımların testinden sonra diskriminant analizi sonuçlarına bakılmıştır. Diskriminant analizinde ilk olarak elde edilen diskriminant (ayırma) fonksiyonunun göreceli ayırma gücünü ve önemini gösteren özdeğer (eigenvalue) ve bağımlı değişken gruplarıyla ayırma fonksiyonu arasındaki ilişki düzeyini açıklayan kanonik korelasyon katsayısı elde edilerek Tablo 4' te verilmiştir.

**Tablo 4.** İş Doyumu Boyutlarıyla Elde Edilen Özdeğerler ve Kanonik Korelasyon

Fonksiyon	Özdeğer	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Kanonik Korelasyon
1	1,976	100,0	100,0	,815

Tablo 4 incelendiğinde, özdeğerin 1,978 olarak elde edildiği görülmektedir. Özdeğerin kaç olması gerektiği ile ilgili kesin bir değer olmamakla beraber genel olarak 0,40' tan yüksek özdeğerlerin iyi olduğu kabul edilmektedir. Buna göre modelde elde edilen özdeğerin ayırma için yeterince yüksek olduğu ve varyansın %100'ünü açıkladığı görülmektedir. Öte yandan, aynı tabloda görüldüğü gibi kanonik korelasyon katsayısı 0,815 olarak elde edilmiştir. Bu değer karesi, faktör analizindeki açıklanan varyans oranına karşılık gelip  $R^2=(0,815)^2=0,664$  olarak bulunmuştur. Açıklanan varyans değerinin ( $R^2$ ) %40' ın üstünde olmasının genel olarak iyi olduğu ifade edilebilir. Buna göre, bağımsız değişkenlerin kategorik bağımlı değişkeni %66,4 oranında orta üstü bir oranda açıkladığı söylenebilir. Diskriminant analizinde daha sonra, ayırma fonksiyonu özdeğerinin anlamlılığının tespit edilmesinde kullanılan Wilks' Lambda ( $\lambda$ ) istatistiğine bakılması gerekmektedir. Bu istatistiğe ilişkin ki-kare değeri [ $\chi^2(4)=412,23$ ; p<0,01] ayırma fonksiyonunun anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Wilks' Lambda istatistiği ise toplam varyansın gruplar arasında meydana gelen farklar tarafından açıklanamayan oranını belirtmektedir. Modelde 0,336 elde edilmiş olup bu değer toplam varyansın %33,6'sının gruplar arasındaki farklar tarafından açıklanamadığına işaret etmektedir.

Yapılan diskriminant analizinde bağımlı değişken iki kategorili bir yapıda olduğu için analiz sonucunda sadece bir ayırma fonksiyonu elde edilmiştir. Ayırma fonksiyonu sayısı, bağımlı değişkenin kategori sayısından her zaman bir eksik olarak çıkmaktadır. Örneğin üç kategoriye sahip bir bağımlı değişken için iki ayırma fonksiyonu elde edilir. Bu fonksiyon içerisinde bulunan değişkenlere ait standartize edilmiş ayırma fonksiyonu katsayıları ve yapı matrisi Tablo 5' te verilmiştir.

**Tablo 5.** İş Doyumu Ölçeğinin Standartlaştırılmış Fonksiyon, Yapı Matrisi ve Standartlaştırılmamış Diskriminant Fonksiyonu

Ayırma fonksiyonuna ait Standartlaştırılmış Fonksiyon Katsayıları		Yapı Matrisi		Ayırma fonksiyonuna ait Standartlaştırılmamış Fonksiyon Katsayıları	
Faktörler	Fonksiyon 1	Faktörler	Fonksiyon 1	Faktörler	Fonksiyon 1
İçsel doyum	,576	İçsel doyum	,824	İçsel doyum	1,201
Bireysel faktörler	,404	Bireysel faktörler	,737	Bireysel faktörler	,665
İşyerindeki diğer kişilerden memnuniyet	,171	İşyerindeki diğer kişilerden memnuniyet	,532	İşyerindeki diğer kişilerden memnuniyet	,222

İşletme politikaları	,278	İşletme politikaları	,468	İşletme politikaları	,449
				Sabit	-9,915

Tablo 5' te verilen standartlaştırılmış kanonik ayırma fonksiyonu katsayıları regresyon analizindeki standartlaştırılmış beta katsayıları gibi düşünülebilir. Bu bağlamda, standartlaştırılmış diskriminant fonksiyonu katsayıları, bağımlı değişkenlerin tahmin edilmesinde her bir bağımsız değişkenin önemini göstermektedir. Katsayıların işareti ise, bağımlı değişken ile ilgili bağımsız değişken arasındaki ilişkinin yönünü belirtmektedir. Buna göre, grupları ayırmada en önemli iş doyum faktörü içsel doyumdur. Daha sonra ise sırasıyla bireysel faktörler, işletme politikaları ve iş yerindeki diğer kişilerden memnuniyet faktörleri gelmektedir. Yapı matrisindeki değerler ise ayırma katsayılarıyla benzer bir bilgi vermekle beraber bunu biraz farklı bir biçimde sunmaktadır. Yapı matrisindeki değerler, kanonik değişken korelasyon katsayılarıdır. Bu değerler, değişkenlerin ayırma fonksiyonuyla olan ilişki düzeyini gösterir. Bu bağlamda, Tablo 5'te verilen yapı matrisinde ayırma fonksiyonu ile ilişki düzeyi en yüksek olan faktör içsel doyum faktörü iken en az olanı ise işletme politikaları olarak elde edilmiştir.

Tablo 5'te yer alan bir diğer önemli katsayılar ise, standartlaştırılmamış kanonik ayırma fonksiyonu katsayılarıdır. Bu değerler modelde yer alan bağımlı değişkenin tahmin edilmesinde, bağımsız değişkenlerin ne kadar etkili olduğunu (göreceli etkisini) gösterir (Çokluk vd., 2010: 123). Buna göre,

$x_1$ = içsel doyum,

$x_2$ = bireysel faktörler,

$x_3$ = işyerindeki diğer kişilerden memnuniyet,

$x_4$ = işletme politikaları

olmak üzere diskriminant fonksiyonu aşağıdaki şekilde yazılır;

$$y = -9,92 + 1,20x_1 + 0,67x_2 + 0,22x_3 + 0,45x_4$$

Yukarıda yazılan ayırma fonksiyonuna bakıldığında 1 birimlik artış sonucunda bağımlı değişken üzerinde en yüksek etki oluşturan faktör  $x_1$ (içsel doyum) değişkenidir. En küçük etki oluşturan faktör ise  $x_3$  (işyerindeki diğer kişilerden memnuniyet) faktörüdür.

Son olarak, yapılan ayırma analizi sonucunda, kurulan modelin toplam doğru sınıflandırılma oranları Tablo 6' da verilmiştir.

**Tablo 6.** İş Doyum Ölçeğinin Sınıflandırma Matrisi Sonuçları

		İş Doyumu Sınıfları	Tahmin Edilen Grup Üyeliği		
			Orta Düzey İş Doyumu	Yüksek Düzey İş Doyumu	Toplam
Gerçek Grup Üyeliği	Sayı	Orta Düzey İş Doyumu	152	3	155
		Yüksek Düzey İş Doyumu	2	225	227
	Yüzde	Orta Düzey İş Doyumu	98,1	1,9	100,0
		Yüksek Düzey İş Doyumu	,9	99,1	100,0

**Not:** Toplam Doğru Sınıflandırma Yüzdesi: %98,7

Tablo 6 incelendiğinde oluşturulan modelin %98,7' lik toplam sınıflandırma oranıyla oldukça başarılı bir sınıflandırma yapıldığı söylenebilir. Fakat bu sınıflandırmanın doğruluğunu değerlendirmek amacıyla nispi şans ve maksimum şans kriterlerinin hesaplanıp karşılaştırılması gerekir. Hesaplamaadaki örneklem büyüklüğü 384'tür. Dolayısıyla orta düzey iş doyum grubu örneklemin %41'ini, yüksek düzey iş doyum grubu ise %59'unu oluşturmaktadır. Burada maksimum şans kriteri 0,59 iken nispi şans kriteri ise  $(0,41)^2 + (0,59)^2 = 0,5162$ 'dir. Ayırma analizi sonucunda ise elde edilen sınıflandırma oranı maksimum ve nispi şans değerlerinin çok üzerindedir. Bu bağlamda, ayırma analizinin yaptığı sınıflandırmanın şansa bağlı sınıflandırma ötesinde doğru bir sınıflandırma yaptığı söylenebilir.

### 4.3. İş Doyum Düzeyi ve Kişisel Gelişim Faktörleriyle Elde Edilen Diskriminant Analizi Bulguları

Diskriminant analizine başlamadan önce varsayımların sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilmiştir. Bu çerçevede, tek yönlü aykırı değerler olup olmadığını kontrol etmek için Z score değerlerine bakılmıştır. Elde edilen verilerden +2,96 ile -2,96 arasında yer almayan 30 aykırı değer de silinerek nihayetinde 384 veri ile analiz yapılmıştır. Daha sonra ise, çok yönlü aykırı değer olup olmadığı Mahalanobis uzaklıklarından faydalanılarak incelenmiştir.

Burada,  $p < 0,001$  değerinden küçük olan değerler uç noktalar olarak değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, herhangi çoklu bir uç değer olmadığı belirlenmiştir. Normal dağılım varsayımının sağlanıp sağlanmadığını kontrol etmek için ilk olarak değişkenlerin çarpıklık basıklık değerlerine bakılmıştır. Bu çerçevede, verilerin tümünün -1,0 ve +1,0 arasında olduğu elde edilmiştir. Böylece verilerin tekli normalliği sağladığı belirlenmiştir. Bununla beraber, çoklu normalliğin tespiti için SPSS AMOS programı kullanılmıştır. Elde edilen multivariate güvenilirlik değeri 10' dan yüksek çıktığından değişkenlerin doğrudan çoklu normalliği sağladığı söylenemez. Daha önce belirtildiği gibi gözlem sayısının fazla olmasının çoklu normallik varsayımının göz ardı edilebileceğini belirttiğinden değişkenlerimizin çoklu normal dağıldığı varsayılmıştır (Alpar, 2013). Varyans-kovaryans matrislerinin homojen olup olmadığının tespit edilebilmesi için Box's M testinden faydalanılmıştır. Bu test sonucunda, gruplar kovaryans matrisleri yönünden eşit çıkmamıştır (Box's M=81,394; F=8,04;  $p < 0,01$ ). Buna karşın Tabachnick & Fidell (2013) büyük örneklerde diskriminant analizinin, varsayımlardan varyans-kovaryans homojenliğine karşı dirençli olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle, matrislerin homojenliğinin sağlanmamasının diskriminant analizi için problem teşkil etmeyeceği varsayılmıştır. Son olarak, çoklu doğrusal bağlantı problemi varsayımının testi edilmesiyile değişkenlerin korelasyon ve kovaryans değerleri 0,70' ten düşük elde edilmiştir. Bu ise çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığını göstermektedir.

Varsayımların testinden sonra diskriminant analizi sonuçlarına bakılmıştır. Yapılan diskriminant analizinde bağımlı değişken iki kategorili bir yapıda olduğu için analiz sonucunda sadece bir ayırma fonksiyonu elde edilmiştir. Diskriminant analizi sonucunda, diskriminant (ayırma) fonksiyonunun görelî ayırma gücünü ve bağımlı değişken gruplarıyla ayırma fonksiyonu arasındaki ilişki düzeyini açıklayan kanonik korelasyon katsayısı elde edilerek Tablo 7' de verilmiştir.

**Tablo 7.** Kişisel Gelişim Yönelimi Boyutlarıyla Elde Edilen Özdeğerler ve Kanonik Korelasyon

Fonksiyon	Özdeğer	Varyansın Yüzdesi	Kümülatif Yüzde	Kanonik Korelasyon
1	,244	100,0	100,0	,443

Tablo 7 incelendiğinde, özdeğerin 0,244 olarak elde edildiği ve özdeğerin varyansın %100'ünü açıkladığı görülmektedir. Bununla beraber, kanonik korelasyon katsayısı 0,443 olarak elde edilmiştir. Bu değer karesi, açıklanan varyans oranına denk gelmekte olup  $R^2 = (0,443)^2 = 0,196$  olarak elde edilmiştir. Buna göre, bağımsız değişkenlerin kategorik bağımlı değişkeni %19,6 oranında açıkladığı söylenebilir. Diskriminant analizinde daha sonra, ayırma fonksiyonu özdeğerinin anlamlılığının tespit edilmesinde kullanılan Wilks' Lambda ( $\lambda$ ) istatistiğine bakılması gerekmektedir. Bu istatistiğe ilişkin ki-kare değeri [ $\chi^2(3) = 82,55$ ;  $p < 0,01$ ] ayırma fonksiyonunun anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Wilks' Lambda istatistiği ise toplam varyansın gruplar arasında meydana gelen farklar tarafından açıklanamayan oranını belirtmektedir. Modelde 0,804 elde edilmiş olup bu değer toplam varyansın %80,4' ünün gruplar arasındaki farklar tarafından açıklanamadığına işaret etmektedir.

Diskriminant fonksiyonunda yer alan bağımsız değişkenlere ait standartlaştırılmış ayırma fonksiyonu katsayıları, yapı matrisi ve standartlaştırılmamış fonksiyon katsayıları Tablo 8' de verilmiştir.

**Tablo 8.** Standartlaştırılmış Fonksiyon, Yapı Matrisi ve Standartlaştırılmamış Diskriminant Fonksiyonu

Ayrırma fonksiyonuna ait Standartlaştırılmış Fonksiyon Katsayıları		Yapı Matrisi		Ayrırma fonksiyonuna ait Standartlaştırılmamış Fonksiyon Katsayıları	
Faktörler	Fonksiyon 1	Faktörler	Fonksiyon 1	Faktörler	Fonksiyon 1
Amaçlı davranış	,162	Amaçlı davranış	,904	Amaçlı davranış	,217
Planlı olma	,685	Planlı olma	,768	Planlı olma	,830
Kaynak kullanma	,388	Kaynak kullanma	,661	Kaynak kullanma	,356
				Sabit	-6,629

Tablo 8' de verilen standartlaştırılmış diskriminant fonksiyonu katsayıları, bağımlı değişkenlerin tahmin edilmesinde her bir bağımsız değişkenin önemini göstermektedir. Buna göre, grupları ayırmada en önemli kişisel gelişim yönelimi faktörü planlı olma'dır. Daha sonra ise sırasıyla kaynak kullanma ve amaçlı davranış faktörleri gelmektedir. Yapı matrisindeki değerler, kanonik değişken korelasyon katsayıları olup ilişki düzeyini göstermektedir. Bu doğrultuda, Tablo 8' de verilen yapı matrisinde ayrırma fonksiyonu ile ilişki düzeyi en yüksek olan faktör amaçlı davranış faktörü iken en az olanı ise kaynak kullanma faktörü olarak elde edilmiştir.

Tablo 8' de ayrıca, standartlaştırılmamış kanonik ayrırma fonksiyonu katsayıları yer almaktadır. Buna göre,  $x_1$ = Amaçlı davranış,  $x_2$ = Planlı olma,  $x_3$ = Kaynak kullanma olmak üzere diskriminant fonksiyonu aşağıdaki şekilde yazılır;

$$y = -6,63 + 0,22x_1 + 0,83x_2 + 0,36x_3$$

Ayrırma fonksiyonu denkleminde bakıldığında 1 birimlik artış sonucunda bağımlı değişken üzerinde en yüksek etki oluşturan faktör  $x_2$  (planlı olma) değişkenidir. En düşük etki oluşturan faktör ise  $x_1$  (amaçlı davranış) faktörüdür.

Ayrıca, yapılan ayrırma analizi sonucunda kurulan modelin toplam doğru sınıflandırılma oranları Tablo 9' da verilmiştir.

**Tablo 9.** Kişisel Gelişim Yönelimi Ölçeğinin Sınıflandırma Matrisi Sonuçları

		İş Doyumu Sınıfları	Tahmin Edilen Grup Üyeliği		
			Orta Düzey İş Doyumu	Yüksek Düzey İş Doyumu	Toplam
Gerçek Grup Üyeliği	Sayı	Orta Düzey İş Doyumu	112	43	155
		Yüksek Düzey İş Doyumu	65	162	227
	Yüzde	Orta Düzey İş Doyumu	72,3	27,7	100,0
		Yüksek Düzey İş Doyumu	28,6	71,4	100,0

Toplam Doğru Sınıflandırma Yüzdesi: %71,7

Tablo 9' a bakıldığında oluşturulan modelin %71,7'lik toplam sınıflandırma oranıyla oldukça başarılı bir sınıflandırma yaptığı söylenebilir. Fakat bu sınıflandırmanın doğruluğunu değerlendirmek amacıyla maksimum şans ve nispi şans kriterleri daha önce elde edildiği üzere sırasıyla 0,59 ve 0,52'dir. Ayrırma analizi sonucunda ise elde edilen sınıflandırma oranı her iki değerlerinin üzerindedir. Bu bağlamda, ayrırma analizinin yaptığı sınıflandırmanın şansa bağlı sınıflandırma ötesinde doğru bir sınıflandırma yaptığı söylenebilir.

#### 4.4. Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

Diskriminant analizi ile edilen sonuçları karşılaştırmak amacıyla ilk olarak iş doyumu düzeyi bağımlı değişken ve iş doyum faktörleri bağımsız değişken olacak şekilde lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Fakat elde edilen Wald istatistik değerleri anlamlı çıkmadığından sonuçlarına burada yer verilmemiştir. Daha sonra, araştırmanın bir diğer amacı doğrultusunda kişisel gelişim yönelimi faktörlerinin iş doyum düzeylerine etki edip etmediğini belirlemek amacıyla bir diğer lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

Araştırmada bağımlı değişken iki kategorili olduğu için binary (ikili) lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Analizde bağımlı değişken iş doyum düzeyleri (orta, yüksek) bağımsız değişken ise kişisel gelişim yönelimi ölçeğinden elde edilen amaçlı davranış, planlı olma ve kaynak kullanma olmak üzere üç faktör seçilmiştir. Yapılan ikili lojistik regresyon analizi sonucu modelde yer alan tüm açıklayıcı değişkenlerle ilişkili lojistik regresyon katsayısı, standart hata, Wald istatistiği, serbestlik derecesi, Wald istatistiğinin anlamlılık düzeyini gösteren p değeri, Exp(B), alt güven ve üst güven sınırı Tablo 10' da sunulmuştur.

**Tablo 10.** İş Doyum Düzeyine Etki Eden Kişisel Gelişim Yönelimi Faktörleriyle Elde Edilen Lojistik Regresyon Analizi Sonuçları

		B	S.Hata	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Alt Güv.	Üst Güv.
Step 1	Amaçlı davranış	,227	,207	1,209	1	,271	1,255	,837	1,883
	Planlı olma	,788	,178	19,603	1	,000	2,200	1,552	3,118
	Kaynak kullanma	,347	,113	9,383	1	,002	1,414	1,133	1,766
	Constant	-5,980	,864	47,907	1	,000	,003		

Tablo 10 incelendiğinde, enter metodu kullanılarak yapılan binary lojistik regresyon analizi sonuçlara göre, lojistik regresyon katsayıları ve odds oranları olan Exp(B) dikkate alınarak modeli açıklayan her bir faktör için şunlar ifade edilebilir:

Wald testlerinde modelin sabiti, planlı olma faktörü ve kaynak kullanma faktörünün  $\chi^2$  değeri sırasıyla 47,907; 9,383; 19,603 olup anlamlı olarak elde edilmeleri (sırasıyla  $p<0,000$ ;  $p<0,002$ ;  $p<0,000$ ) modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Odds oranları olan Exp( $\beta$ ) değerleri her bir faktörün iş doyum düzeyi üzerinde ne kadar etkili olduğunu göstermektedir. Buna göre, amaçlı davranış faktöründeki bir birimlik değişim iş doyum düzeylerinin belirlenmesine 1,26 birimlik etki etmektedir. Fakat bu faktörün Wald istatistik değeri anlamsız çıktığından (çünkü  $p=0,271>0,05$ ) bu etki önemsizdir. Planlı olma faktöründeki bir birimlik değişim iş doyum düzeylerinin belirlenmesine 2,20 birimlik etki etmektedir. Bu etki ise Wald istatistik değeri anlamlı çıktığından (çünkü elde edilen  $p<0,00$  olduğundan bu değer 0,05'ten küçüktür) bu etki önemli, bir diğer ifadeyle anlamlıdır. Ayrıca, faktörler arasında iş doyum düzeylerinin belirlenmesine en yüksek katkıda bulunan planlı olma faktörüdür. Kaynak kullanma faktöründeki bir birimlik değişim ise iş doyum düzeylerinin belirlenmesine 1,41 birimlik anlamlı bir etki etmektedir.

Omnibus testinde modelin 81,137' lik  $\chi^2$  değeriyle  $p<0,000$  düzeyinde anlamlı olduğu elde edilmiştir. Ayrıca, Hosmer ve Lemeshow  $\chi^2$  uyum iyiliği değeriyle lojistik regresyon modelinin bir bütün olarak uyumunun sağlandığı tespit edilmiştir (anlamlılık düzeyi %29,7). Böyle bu testle, gözlenen frekanslar ile tahmini frekans değerleri arasında fark olmadığını saptanmasıyla yine modelin uygun olduğu görülmektedir. Modellerin doğru sınıflandırma oranı kesme değeri olarak 0,5 alınarak oluşturulmuş ve Tablo 11' de verilmiştir.

**Tablo 11.** Modelin Doğru Sınıflandırma Oranı

		Tahmin edilen		Doğru sınıflandırma
		Orta düzey iş doyumunu	Yüksek düzey iş doyumunu	
Gözlenen	Orta düzey iş doyumunu	91	64	58,7
	Yüksek düzey iş doyumunu	42	185	81,5
Toplam				72,3

Tablo 11' e bakıldığında orta düzey iş doyumunun %58,7'si doğru sınıflandırılırken, yüksek düzey iş doyumunun 81,5'i doğru sınıflandırılmıştır. Bir bütün olarak ise modelin doğru sınıflandırma oranı %72,3 olarak elde edilmiştir. Dolayısıyla, modeli açıklayan bağımsız değişkenler kullanılarak iş doyum gruplarından hangisine atanacağı %72,3 oranında doğrulukla tahmin edilebilir. Bu değer, maksimum şans kriteri değeri (0,59) ve nispi şans kriteri değerinden  $[(0,41)^2+(0,59)^2]=0,52$  daha büyüktür. Bu nedenle, modelin başarılı bir sınıflama yaptığı söylenebilir.

## 5.SONUÇ

Bu araştırmada, Düzce ilinde yaşayan çalışanların iş doyum düzeylerinin belirlenmesinde iş doyum boyutları ile kişisel gelişim boyutlarının ayırt edici öğeler olup olmadığının diskriminant ve lojistik regresyon analizi ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışanlardan iş doyum ölçeği ve kişisel gelişim yönelimi ölçeği olmak üzere iki farklı ölçek sorularını içeren anket uygulanmıştır. Daha sonra elde edilen veriler ilk olarak faktör analizine tabi tutulup boyut indirgeme yapılmıştır. Bu doğrultuda iş doyum ölçeği maddeleri, içsel doyum, bireysel faktörler, işyerindeki diğer kişilerden memnuniyet ve işletme politikaları olmak üzere dört faktör altında toplanmıştır. Kişisel gelişim yönelimi maddeleri ise amaçlı davranış, planlı olma ve kaynak kullanma olmak üzere üç faktör altında toplanmıştır. Ardından, iş doyum puanlarına göre çalışanlar sınıflandırılmış ve bu doğrultuda orta düzey ve yüksek düzey iş doyumuna olmak üzere iki kategori ortaya çıkmıştır. Daha sonra elde edilen veriler iş doyum düzeyleri bağımlı değişken iş doyum ölçeğinden elde edilen faktörler bağımsız değişken olmak üzere ayırma analizi uygulanmıştır. Ayırma analizi sonucunda iş doyum düzeyi bağımlı değişkeni için en ayırt edici faktör içsel doyumdur ve en az ayırt edici faktör ise iş yerindeki diğer kişilerden memnuniyet faktörü olarak tespit edilmiştir. Ayırma analizi sonucunda doğru sınıflandırma oranı %98,7 olarak elde edilmiş olup oldukça yüksektir. Bu sonuçların lojistik regresyon sonuçlarıyla karşılaştırılması için yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda Wald istatistik değerleri anlamlı çıkmadığından bu modeller oluşturulan lojistik regresyon analizine devam edilmemiştir. Yapılan benzer bir araştırmada, hemşirelerin iş doyum düzeyine etki eden iş doyum değişkenlerini belirlemeyi amaçlayan Yüksel (2002) bir üniversitedeki hemşirelerin iş doyumuna en çok etki eden değişkenlerin daha çok iş yerindeki diğer kişilerden memnuniyet faktörü altında toplanan değişkenlerden meydana geldiğini tespit etmiştir. Bu çalışmada ise tek bir meslek grubunda olan ve sektörde çalışanlar değil, çeşitli meslek grubunda olan ve sektörlerde çalışanlar araştırmanın örneklemini oluşturduğundan bu iki araştırma sonuçlarında ortaya çıkan farklılığın bundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapılan bir diğer diskriminant analizinde iş doyum düzeyleri bağımlı değişken kişisel gelişim yönelimi ölçeğinden elde edilen faktörler bağımsız değişken olarak alınmıştır. Bu ikinci ayırma analizi sonucunda iş doyum düzeyi bağımlı değişkeni için en ayırt edici faktör planlı olma faktörü ve en az ayırt edici faktör ise amaçlı davranış faktörü olarak tespit edilmiştir. Ayırma analizi sonucunda doğru sınıflandırma oranı %71,7 olup oldukça yüksektir. Bu sonuçların lojistik regresyon sonuçlarıyla karşılaştırılması için yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda diskriminant analizi sonucuyla benzer şekilde bağımlı değişken üzerinde en etkili kişisel gelişim yönelimi faktörleri planlı olma faktörü çıkmıştır. Bir diğer anlamlı etki kaynak kullanma faktöründe görülürken, amaçlı davranış faktörünün bağımlı değişken üzerindeki etkisi anlamsız çıkmıştır. Modelin doğru sınıflandırma oranı ise %72,3 olarak elde edilmiştir. Bu oran diskriminant analizindeki doğru sınıflandırma oranıyla karşılaştırılınca birbirilerine oldukça yakın oldukları tespit edilmiştir. Yapılan benzer bir araştırmada, Aydoğmuş (2019) çalışılan pozisyonun ayırt edici öğelerinin iş doyum boyutları ve kişisel gelişim boyutları olup olmadığını incelemiştir. Araştırma sonucunda iş doyum boyutlarından çalışılan pozisyon bağımlı değişkeni için en ayırt edici özellik işletme politikaları olarak elde edilirken kişisel gelişim yönelimi boyutları ayırma fonksiyonu anlamsız çıktığından ayırt edici öğeler olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, bir bütün olarak değerlendirildiğinde iş doyum ölçeğine ve kişisel gelişim yönelimi ölçeğine ait boyutların iş doyum düzeyi için ayırt edici değişkenler olarak alınabileceği söylenebilir. İleride yapılacak çalışmalarda iş doyumuna ve kişisel gelişim yönelimine ait faktörlerin çalışılan sektör için ayırt edici faktörler olup olmayacağı araştırılabilir.

### Kaynakça

- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Yöntemler*, 4. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Armstrong, M. (2006). *A Handbook of Human Resource Management Practice*. London: Kogan Page Publishers.
- Aydoğmuş, A. H. (2019). *İş doyumunu ve kişisel gelişim yönelimi arasındaki ilişkinin incelenmesi: Ayırma analizi* (Master's thesis, İnönü Üniversitesi).

- Ayub, N., Iqbal, S. (2012). The relationship of personal growth initiative, psychological wellbeing and psychological distress among adolescents. *Journal of Teaching and Education*, 1(6), 101-107.
- Aziri, B. (2011). Job Satisfaction: A literature Review. *Management Research & Practice*, 3(4), 77-86.
- Baycan, A. (1985). *An Analysis of Several Aspects of Job Satisfaction Between Different Occupational Groups*, Boğaziçi Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Bhattacharya, A., Mehrotra, S. (2014). Personal growth initiative scale: How does it perform in Indian youth samples? *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 40(1), 122-129.
- Branham, L. (2005). *The 7 hidden reasons employees leave: how to recognize the subtle signs and act before it's too late*, New York: Amacom.
- Butler, M., Rose, N. (2011). *Introduction to Organizational Behaviour*, Edited. London: Chartered Institute of Personnel & Development.
- Çelik, K., Orhan, M. (2021). E-Devlet Kapısını Kullanmayı Etkileyen Faktörlerin Araştırılması, *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (31), 212-222.
- Friedman, M., Kandel, A. (1999). *Introduction to Pattern Recognition - Statistical, Structural, Neural and Fuzzy Logic Approaches*, volume 32 of Series in Machine Perception and Artificial Intelligence. WorldScientific.
- Grant, A.M., Ashford, S.J. (2008). The dynamics of proactivity at work, *Research in Organizational Behavior*, Vol. 28, pp. 3-34.
- Haque, A., Faizan, R., Zehra, N., Baloch, A., Nadda, V., Riaz, F. (2015). Leading Leadership Style to Motivate Cultural-Oriented Female Employees in IT Sector of Developing Country: IT Sectors' Responses from Pakistan, *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(9), 280-302.
- Haque, A., Aston, J. (2016). A relationship between occupational stress and organizational commitment of IT sector's employees in contrasting economies, *Polish Journal of Management Studies*, 14(1), 95-105.
- Haque, A., Faizan, R., Cockrill, A. (2017). The relationship between female representation at strategic level and firm's competitiveness: evidences from cargo logistic firms of Pakistan and Canada, *Polish Journal of Management Studies*, 15(2), 69-81.
- Hoppock, R. (1935). *Job Satisfaction*, Oxford, England: Harper.
- Joshanloo, M., Ghaedi, Gh. (2009). Psychometric characteristics of personal growth initiative scale in university students, *Journal of Behavioral Sciences*, 3(2), 121-125.
- Judge, T. A., Heller, D., Mount, M. K. (2002). Five-factor model of personality and job satisfaction: A meta-analysis, *Journal of Applied Psychology*, 87, 530-54.
- Kashubeck-West, S., Meyer, J. (2008). The wellbeing of women who are late deafened, *Journal of Counseling Psychology*, 55(4), 463- 472.
- Kaya, E. (1995). *Job satisfaction of the librarians in the developing countries*. 61st IFLA General conference.
- Kreitner, R., Kinicki, A. (2004). *Organizational Behavior*, New York: McGraw Hill.
- Kumar, N., Agrawal, R.K. (2016). Two-dimensional exponential discriminant analysis for small sample size in face recognition, *International Journal of Artificial Intelligence and Soft Computing*, 5(3):194-208.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1297-1349). Chicago: Rand McNally.

- Lu, H., While, A. E., Barriball, K. L. (2005). Job satisfaction among nurses: a literature review, *International Journal of Nursing Studies*, 211.
- Marashi, H., Rashidian, S. (2018). EFL Teachers' Adversity Quotient, Personal Growth Initiative, and Pedagogical Success, *Journal of Teaching Language Skills (JTLS)* 37(3), Fall 2018, pp. 51-97- ISSN: 2008-8191 DOI: 10.22099/jtls.2019.32783.2661.
- Meyers, M. C., Van Woerkom, M., De Reuver, R. S. M., Bakk, Z., Oberski, D. L. (2015). Enhancing psychological capital and personal growth initiative: Working on strengths or deficiencies, *Journal of Counseling Psychology*, 62(1), 50-62.
- Miller, L. A., Muthard, J. E. (1965). Job Satisfaction and counselor performance in state rehabilitation agencies, *Journal of Applied Psychology*, 49, 280-283.
- Neff, K. D., Kirkpatrick, K. L., Rude, S. S. (2007). Self-compassion and adaptive psychological functioning, *Journal of Research in Personality*, 41, 139-154.
- Ogunyemi, A., Mabekoje, S. (2007). Self-efficacy, risk-taking behavior and mental health as predictors of personal growth initiative among university undergraduates, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5, 349-362.
- Parker, S.K., Collins, C.G. (2010). Taking stock: integrating and differentiating multiple proactive behaviors, *Journal of Management*, Vol. 36 No. 3, pp. 633-662.
- Peng, X., Lu, J., Yi, Z., Rui, Y. (2016). Automatic subspace learning via principal coefficients embedding, *IEEE Tran, Cybern.*, PP(99):1-14, 2016.
- Pohar, M., Blas, M., Turk, S. (2004). Comparison of Logistic Regression and Linear Discriminant Analysis: A Simulation Study, *Metodološki zvezki*, Vol. 1, No. 1, 2004, 143-161.
- Robbins, S. P., Odendaal, A., Roodt, G. (2003). *Organizational Behavior. Global and Southern African Perspectives 9th ed.*, Cape Town: Pearson Education.
- Robitschek, C. (1998). Personal growth initiative: the construct and its measure, *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, Vol. 30 No. 4, pp. 183-198.
- Robitschek, C., Cook, S. W. (1999). The influence of personal growth initiative and coping style on career exploration and vocational identity, *Journal of Vocational Behavior*, 54, 127-141.
- Robitschek, C., Kashubeck, S. (1999). A structural model of parental alcoholism, family functioning, and psychological health: The mediating effects of hardiness and personal growth orientation, *Journal of Counselling Psychology*, 46, 159-172.
- Robitschek, C. (2003). Validity of personal growth initiative scale scores with a Mexican American college student population, *Journal of Counselling Psychology*, 50(4), 496-502.
- Robitschek, C., Keyes, C. L. M. (2009). Keyes's model of mental health with personal growth initiative as a parsimonious predictor, *Journal of Counseling Psychology*, 56(2), 321-329.
- Robitschek, C., Ashton, M. W., Spering, C. C., Geiger, N., Byers, D., Schotts, G. C., Thoen, M. A. (2012). Development and psychometric evaluation of the personal growth initiative scale-II, *Journal of Counseling Psychology*, 59(2), 274-287.
- Ryff, C. D., Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological wellbeing revisited, *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-727.
- Sharma, A., Paliwal, K.K. (2015). Linear discriminant analysis for the small sample size problem: an overview, *International Journal of Machine Learning and Cybernetics*, 6(3):443-454.



- Smits, S. J. (1972). Counselor Job Satisfaction and employment turnover in state rehabilitation agencies: A follow up study, *Journal of Counseling Psychology*, 19, 512-517.
- Stevic, C. R., Ward, R. M. (2008). Initiating personal growth: The role of recognition and life satisfaction on the development of college students, *Social Indicators Research*, 89(3), 523-534.
- Strong, M. H., Jeanneret, P. R., Mcphail, S. M., Bleckley, B. (1999). Work context, taxonomy and measurement of the work environment, *American Psychological Association (Houston TX)*, 86: 12767.
- Wan, H., Guo, G. Wang, H., Wei, X. (2015). A new linear discriminant analysis method to address the over-reducing problem, *In International Conference on Pattern Recognition and Machine Intelligence*, pages 65-72.
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W. (1967). Manual for the Minnesota satisfaction questionnaire. *Minnesota studies in vocational rehabilitation*.
- Wold, S., Esbensen, K., Geladi, P. (1987). Principal component analysis, *Chemometrics and intelligent laboratory systems*, 2(1-3):37-52.
- Yakunina, E.S., Weigold, I.K., Weigold, A. (2013). Personal growth initiative: relations with acculturative stress and international student adjustment, *International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation*, Vol. 2 No. 1, pp. 62-71.
- Yalçın, İ., Malkoç, A. (2013). Kişisel Gelişim Yönelimi Ölçeği-II'nin Türkçeye Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi, *Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 26, 158-166.
- Yüksel, İ. (2002). Hemşirelerin iş doyum düzeyini ayırt edici iş doyum öğelerinin diskriminant analiziyle belirlenmesi, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (3), 67-78.

Sigorta Tahkim Komisyonu'nun Örgütsel Yapısı ve İşleyişi<sup>1</sup>

## Organizational Structure and Functioning of the Insurance Arbitration Commission

Habib YILDIZ<sup>2</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 6 Mayıs 2022

Kabul Tarihi (Accepted): 9 Haziran 2022

Yayın Tarihi (Published): 30 Haziran 2022

**Özet:** Bu çalışmada ülkemizde yakın dönemlerde kurulmuş olan Sigorta Tahkim Komisyonu'nun örgütsel yapısı ve işleyişi araştırılmıştır. Buna göre, ülkemizde 2007 yılında sigortacılık alanına mahsus yeni bir usuli imkân ve hukuki çare ortaya konulmuştur. Sigortacılıkta tahkim sistemi olarak ifade edilen bu yapı, doğrudan Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği'ne bağlı olarak kurulan ve ayrı tüzel kişiliği bulunmayan Sigorta Tahkim Komisyonu bünyesinde oluşturulmuştur. Bu alana ilişkin düzenleme ve denetleme görev ve yetkileri önceleri Hazine ve Maliye Bakanlığına bırakılmış, ancak 2019 yılında 47 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun oluşturulmasıyla birlikte görev ve yetki bu kuruma devredilmiştir. Sigorta tahkim komisyonunun örgütsel yapısı ise üçlü bir yapıda kurgulanmış olup, sigorta tahkim komisyonu başkanlığı, gündelik işlerden sorumlu ofis ve sigorta hakemleri bu yapının esaslarını oluşturmaktadır. Ancak sistem içinde hakemlerin yeri ve önemi farklıdır. Buna göre sigorta hakemleri uyuşmazlığın çözümünde hakimler gibi görev yaparlar. Hakemler önlerine gelen uyuşmazlıkları usul ve esas bakımından inceleyip nihai sonuca ulaşırlar. Hakemlerin verdikleri kararlar belli bir tutara kadar kesindir. Sigorta hakemleri de raportörler gibi hayat ve hayat dışı sigorta branşların sadece birinde görev yapabilirler. Ayrıca sigorta hakemleri kendi aralarında uyuşmazlık hakemi ve itiraz hakemi olarak ikiye ayrılırlar. Geline nokta Sigorta Tahkim Komisyonu, sigorta uyuşmazlıklarının hızlı ve düşük maliyetlerle çözüme kavuşturulması noktasında başarılı bulunmakta ve kamuoyu güvenini kazanmaktadır. Ancak tüm olumlu yönlerine rağmen komisyon müdürünün görevleri, raportörlerin yetkileri ve hakemlerin reddi konularında mevzuatta aksaklıkların bulunduğu ve yeni düzenlemelerin yapılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sigorta, Tahkim, Sigorta Hukuku, Sigortacılıkta Tahkim ve Sigorta Tahkim Komisyonunun Örgütsel Yapısı.

&amp;

**Abstract:** In this study, the organizational structure and functioning of the Insurance Arbitration Commission, which was established recently in our country, was investigated. Accordingly, a new procedural opportunity and legal remedy specific to the insurance field was introduced in our country in 2007. This structure, which is expressed as the arbitration system in insurance, was established under the Insurance Arbitration Commission, which was established directly under the Association of Insurance and Reinsurance Companies of Turkey and does not have a separate legal entity. While the regulation and supervision duties and powers in this field were previously left to the Ministry of Treasury and Finance, with the Presidential Decree No. 47 in 2019, with the establishment of the Insurance and Private Pension Regulation and Supervision Agency the duties and powers were transferred to this institution. The organizational structure of the Insurance Arbitration Committee is structured in a tripartite structure; the presidency of insurance arbitration commission, office in charge of daily affairs and insurance arbitrators constitute the basis of this structure. However, the place and importance of arbitrators in the system is different. Accordingly, insurance arbitrators act like judges in the resolution of disputes. Arbitrators examine the disputes that come ahead of them in terms of procedure and substance and reach the results. Decisions made by the arbitrators are final up to a certain amount. Insurance arbitrators, like rapporteurs, can only work in one of the life or non-life insurance branches. In addition, insurance arbitrators are divided into two as dispute arbitrator and objection arbitrator. At this point, the Insurance Arbitration Commission is successful in resolving insurance disputes quickly and with low costs and gains the public's trust. However, despite all these positive aspects, it can be said that there are deficiencies in the legislation regarding the duties of the commission manager, the powers of the rapporteurs and the rejection of the arbitrators, and therefore new regulations are needed.

**Keywords:** Insurance, Arbitration, Insurance Law, Arbitration in Insurance and Organizational Structure of Insurance Arbitration Commission.

<sup>1</sup> Bu makale Gedik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği'nin 10. maddesi gereği hazırlanan "Alternatif Uyuşmazlık Çözüm Yolu Olarak Sigortacılıkta Tahkim" adlı tez çalışmasından üretilmiştir.

<sup>2</sup> Habib Yıldız, Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, ([habibyildiz00@gmail.com](mailto:habibyildiz00@gmail.com)), ORCID: 0000-0002-4129-7168.

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijaws>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2005 – Bolu

## Giriş

Günümüzde bir hukuki ilişkinin tarafları arasında ortaya çıkan uyuşmazlıkların sadece devlet mahkemeleri eliyle çözüme kavuşturulması şart değildir. Özellikle tarafların üzerinde serbestçe tasarruf edebilecekleri ve kamu düzenini direkt ilgilendirmeyen uyuşmazlıkların mahkemelere başvurulmadan alternatif yollarla çözüme kavuşturulması mümkündür. Uyuşmazlık çözüm yolları konusunda farklı seçenekler ortaya çıkmakla birlikte günümüzde tarafların sıklıkla başvurduğu yollarından biri tahkimdir. Tahkim, sözleşmeden doğan bir uyuşmazlığın çözümü için tarafların mahkeme yerine hakeme başvurmalarıdır.

Tahkim farklı yol ve şekillerde uygulanabilmektedir. Ülkemizde 2007 yılından itibaren sigorta uyuşmazlıklarının çözüme kavuşturulması amacıyla sigortacılıkta tahkim sistemi kurgulanmış ve bu sistemin işlemesi için Sigorta Tahkim Komisyonu oluşturulmuştur. Ancak komisyonun yapısı ve işleyişi zaman içinde değişikliğe uğramıştır. Gelineen noktada komisyonun yapısı ve işleyişine ilişkin çeşitli sorunlar ve eleştiriler ortaya konulmuştur. İşte bu çalışmanın amacı Sigorta Tahkim Komisyonu'nun bugün geldiği kurumsal yapısını ortaya koymak, işleyiş biçimini açıklamak ve zamanla ortaya çıkan aksaklıkları tespit etmektir. Bu doğrultuda hazırlanan çalışma üç bölümden oluşturulmuştur. Birinci bölümde komisyonun organizasyon yapısı ve çalışma esasları ortaya konulmuştur. İkinci bölümde komisyonun gelirleri, giderleri ve bütçesi ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise komisyona yapılan başvurular ve sonuçları hakkında değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca konular ele alınırken sigortacılıkta tahkimin yapısı ve işleyişine ilişkin ileri sürülen eleştiriler ve görülen aksaklıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

## Sigorta Tahkim Komisyonu'nun Organizasyon Yapısı ve Çalışma Esasları

Sigorta tahkim sistemi, ülkemizde doğrudan Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği'ne bağlı olarak kurulan ve ayrı tüzel kişiliği bulunmayan Sigorta Tahkim Komisyonu bünyesinde faaliyette bulunmak üzere kurgulanmıştır (Sigortacılık Kanunu [SK], m. 30/1). Sigortacılık ve bireysel emeklilik sektörlerine ilişkin düzenleme ve denetleme görev ve yetkileri Hazine ve Maliye Bakanlığına ait olacak şekilde bir sistem öngörülmüş, ancak bu görev ve yetki 18.10.2019 tarihli ve 47 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile kurulan Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu'na (SEDDK) devredilmiştir.

Sigorta Tahkim Komisyonu örgütsel manada üçlü bir yapıda oluşturulmuştur. Bunlar; sigorta tahkim komisyonu başkanlığı, gündelik işlerden sorumlu ofis (veya sekreteryası) ve sigorta hakemleridir.

## Sigorta Tahkim Komisyonu Başkanlığı

Ülkemizde 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu'nun 30. maddesi ile Sigorta Tahkim Komisyonu kurulmuştur. Ancak Sigortacılık Kanunu'nda Tahkim Komisyonu Başkanlığı'ndan söz edilmemiş, hem yönetim birimi hem de işleyiş birimi olarak sigorta tahkim komisyonu gösterilmiştir. Ancak bu ayırım sonradan yönetmelikle yapılmıştır. Bu ayırımın kanun ile yapılmayıp yönetmelikle belirlenmesi sigortacılık tahkim sistemine yapılan eleştirilerden ilkinin olmuştur (Özer, 2012: 502).

## Sigorta Tahkim Komisyonu Başkanlığı'nın Yapısı

Sigortacılık Kanunu'nun 30. maddesinde Sigorta Tahkim Komisyonunun nasıl teşekkül edeceği belirtilmiştir. Ayrıca Sigorta Tahkim Komisyonunun yapısı ve görevleri ile ilgili hususlar, 17.08.2007 tarih ve 26616 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Sigortacılıkta Tahkime İlişkin Yönetmelik'le

düzenlenmiştir. Bu yönetmelikte Komisyon müdürü ve yardımcılarının nitelikleri, bunların çalışma usul ve esasları, sigorta hakemleri ile raportörlerin çalışma usul ve esasları, kararların ne şekilde verileceği, Komisyona başvuru esasları, listelerin oluşturulması ve Komisyonun gelir ve gider bütçesine ilişkin esaslar ile katılım ücretine ilişkin önemli hususlar belirlenmiştir (Yıldız, 2018: 2-3)

Bu yönetmelik günümüze kadar 8 defa değişikliğe uğramış ve son 22/4/2022 tarih ve 31817 sayılı düzenleme ile son halini almıştır.

Sigorta Tahkim Komisyonu, sigorta ettiren veya sigorta sözleşmesinden menfaat sağlayanlar ile riski üstlenenler arasında sigorta sözleşmesinden kaynaklanan uyuşmazlıkların çözüme kavuşturulması amacıyla evveleminde Türkiye Sigorta, Reasürans Şirketleri Birliği bünyesinde kurulmuştur. Sigorta Tahkim Komisyonunun merkezi İstanbul'dadır (Sigorta Tahkimine İlişkin Yönetmelik [STİY], 2022: 5).

Sigorta Tahkim Komisyonu; Sigorta Tahkim Komisyonu Başkanlığı ile komisyon müdür ve yardımcılarını, büro müdür ve yardımcılarını, raportörler ile diğer çalışanlardan teşekkül eder (STİY, m. 5).

Komisyon Başkanlığı, 10/8/2021 tarih ve 31564 sayılı yönetmelikte yapılan değişikliklerden sonra bir Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu temsilcisi, iki Türkiye Sigorta, Reasürans Şirketleri Birliği temsilcisi, bir tüketici derneği temsilcisi ile Kurum (SEDDK) tarafından belirlenecek bir akademisyen hukukçu temsilcinin katılımı ile oluşur (STİY, m. 5).

Tüketici derneğinin temsilcisi, Türkiye çapında en fazla üyeye sahip tüketici derneğinin önereceği üç aday arasından Kurum tarafından seçilir. Kurum tarafından belirlenecek akademisyen hukukçunun belli alanlardan (sigorta hukuku, hukuk usulü veya medeni hukuk) en az birinde doktor öğretim üyesi veya daha üst unvana sahip olması gerekir (STİY, m. 5).

Komisyon Başkanlığının toplantıları, üye tamsayısının salt çoğunluğunun sağlanması ile olur. Yapılacak ilk toplantıda Komisyonun içinden başkan seçilir. Ayrıca istenirse bu toplantıda başkan yardımcılarını da belirlenebilir (STİY, m. 5).

### **Sigorta Tahkim Komisyonu Başkanlığı'nın Amacı ve Görevleri**

Sigorta Tahkim Komisyonunun temel amacı, sigorta ettirenler veya sigorta sözleşmesinden menfaat sağlayanlar ile sigorta kuruluşları arasında sigorta sözleşmesinden kaynaklanan uyuşmazlıkların çözüme kavuşturulmasını sağlamak üzere Sigortacılık Kanunu'nun 30. maddesi çerçevesinde kurulan tahkim sisteminin etkin şekilde çalışmasını sağlamaktır (Ayhan vd., 2021: 126). Bu temel amaç dışında Komisyonun başka amaçları da bulunmaktadır. Bunlar; sigortalılar ile sigorta kuruluşları arasındaki ortaya çıkan uyuşmazlıkların, sigortacılık veya sigorta hukuku alanında ihtisaslaşmış kişilerce daha kısa sürede ve en az maliyetle çözüme kavuşturulmasını sağlamak suretiyle mahkemelerin iş yükünü azaltmak ve bir an önce neticeye ulaşmak; taraflar arasında ortaya çıkan uyuşmazlıkların etkin ve hızlı bir şekilde çözümlenmesine olanak sağlayarak sigorta sektörüne güven duyulmasını sağlamak; ilgili düzenleyici ve denetleyici kurumlara sağlayacağı bilgi ve raporlarla sektörün işleyişinde ortaya çıkabilecek eksiklik veya sorunlara dikkat çekmek ve bu cihetle yapılabilecek yeni düzenlemelere destek vermektir (Sigorta Tahkim Komisyonu Başkanlığı [STKB], 2022: 1).

Sigorta Tahkim Komisyonu Başkanlığı'nın görevleri ise Sigortacılıkta Tahkime İlişkin Yönetmelik'in 6. maddesinin belirtilmiştir. Buna göre; Kanunun 30/3. maddesinde yer alan görevleri yapmak, raportörler ve diğer personeli belirlemek ve atamak, sigorta hakemliği için yapılan başvuruları değerlendirerek uygun görülenlerin kabulü için durumu Kuruma bildirmek, Kurum tarafından belirlenen hakemlerin listesini tutmak, uyuşmazlığın çözüme kavuşturulması amacıyla sigorta hakemi seçilmesi ve gerektiğinde hakem heyeti oluşturulmasının yönetmelik hükümleri çerçevesinde ve doğru bir biçimde gerçekleşmesine olanak verecek mekanizmaları kurmak ve bu sistemin denetimini sağlamak, yine sistemin sağlık işleyebilmesi için itiraz hakem heyetlerini kurmak, hakemlere ücretleri ödemek, ihtiyaç olduğunda yeni büroların açılması karar vermek, komisyon müdürü ile büro müdürüne ve bunların yardımcılara verilecek görevleri belirlemek, Kurum tarafından verilen diğer görevleri yerine getirmektir (STİY, m. 6/1).

Öte yandan Sigorta Tahkim Komisyon Başkanlığı, işlerin ifası için komisyon ve büro müdürlerine yetki verebilir. Ancak bu yetkiler işin niteliği gereği bizzat komisyonun yapması gereken asli işler ve görevler olmamalıdır. Ayrıca komisyon icap ettiği hallede, uyuşmazlık konusunda tahkime başvuru yapılmasından önce ön bilgi vermek gayesiyle danışmanlık hizmeti verecek bir yapı veya mekanizma oluşturabilir (STİY, m. 6/2-3)

Ancak Sigorta Tahkim Komisyonu Başkanlığı'nın örgütsel yapısı ve görevleri konusunda literatürde bazı eleştiriler bulunmaktadır. Buna göre; öncelikle Sigorta Tahkim Komisyonu Başkanlığı bir yargı mercii değildir. Bu yüzden bir sigorta uyuşmazlığının Başkanlıkça nihai olarak çözülmesi mümkün değildir. Uyuşmazlıklar Başkanlık tarafından atanan hakemler tarafından karara bağlanmaktadır. Hakemler ise bağımsız ve tarafsızdır. Zaten bu husus, kanunla güvenceye bağlanmıştır. Ancak hakem listelerinin belirlenmesinde ve hakemlerin tayininde yetkili olan sigorta tahkim komisyonu başkanlığı bünyesinde Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği'nden iki temsilcinin bulunması eleştiri konusu yapılmaktadır. Zira başkanlığın beş üyesinden ikisi davalı olan sigorta şirketlerinin görevlisi olarak yer aldıkları komisyonda hakemlerin belirlenme ve atanma süreçlerinde etkin rol oynarken uyuşmazlığın diğer tarafından yer alan davacının süreç içinde hiçbir rolü yoktur. Başka bir ifade ile tahkim yargılamasının en önemli aktörleri olan hakemler davalının (sigorta şirketlerinin) etkin olduğu kurum tarafından tayin edilmektedir. Bu yüzden hakemlerin üyesi oldukları taraf ile uyuşmazlık içinde olan karşı taraf arasında tarafsız kalıp kalmayacağı şüpheli gözükmemektedir. Oysa ki genel tahkim yargılamasında hakemlerin belirlenmesi taraflara bırakılmıştır ve bu süreçte tarafların rolü eşit ve dengelidir. Sigortacılıkta tahkim yargılamasında hakem heyetinin belirlenmesi taraflara bırakılmamış ve tarafsız olduğu iddia edilen kurum olan başkanlığa bırakılmıştır. Ancak izah edildiği üzere Başkanlığın teşekkül biçimi ve ilgili menfaat gruplarından gelen üye sayısı sigortacıların lehinde olacak şekilde belirlenmiştir. Başkanlığın beş üyesinden birinin tüketici derneği temsilcisi seçilmiş olması nedeniyle sigortalıların menfaatini koruyacağı düşünülebilir. Ancak burada sorunlu birkaç husus vardır. Öncelikle sigorta yaptıran tüzel kişi tacirler tüketici konumunda değildir. İkinci olarak sigorta yaptıran tüm tüketiciler dernek üyesi değildir. Dolayısıyla başkanlıkta üyesi olan tüketici derneğinin bu kişilerin menfaatini koruyup korumayacağı şüphelidir. SEDDK'nın görevlendirdiği bir üye ile hukukçu olarak seçtiği bir üyenin davacı lehine asgari bir hukuki güvence sağlayacağını ise hiçbir garantisi yoktur. Gelinek noktada Sigorta Tahkim Komisyonu Başkanlığı'nın üye teşekkül yapısı yargısal temel hakların korunması açısından adil ve dengeli gözükmemektedir. Mevcut yapı silahların eşitlik ilkesi ve hakkaniyete uygun düşmemektedir. Başkanlığın bu yapısı komisyonda önemli rolleri olan müdürleri ve raportörleri etkileyebileceği gibi süreçte yargısal faaliyet yapan hakemlerin tarafsızlığı ve bağımsızlığına gölge düşürmektedir (Aras ve Yeşilova, 2013: 304-310; Kayıhan ve Selanik, 2022: 86-88).

### **Sigorta Tahkim Komisyonunun Sekretaryası**

Sigorta Tahkim Komisyonunun organizasyon sistemi içinde ikinci önemli yapı sekretaryadır. Sekretarya; müdür, raportör, itiraz yetkilisi ve diğer personelden oluşmaktadır.

### **Komisyon Müdürü**

Sekretaryanın başında komisyon müdür yer alır. Komisyon müdürü ve yardımcıları Sigorta Tahkim Komisyonu Başkanlığı tarafından atanır. Atama işlemi tamamlandıktan sonra durum en geç on iş günü içinde Kuruma yazılı olarak bildirilir. Komisyon müdürlüğü makamı, sekretaryanın başı konumundadır ve yargılama içindeki rolü fazladır (STİY, m. 7/1).

Komisyon müdür yardımcısının birden fazla atanması durumlarında, yardımcılarından en az birinin sigortacılık veya sigortacılık tekniği ile alakalı analardan mesul olması gerekir. Ancak bu sorumluluğun verileceği müdür yardımcısının en az iki yıllık sigortacılık tecrübesi olması gerekir (STİY, m. 7/5).

Komisyon müdür ve yardımcıları atanırken daha önce bazı görevlerde fiilen çalışmış kişilerden olmaması gerekir. Buna göre; sigorta şirketlerinin, reasürans şirketlerinin, sigortacılık yapan diğer kuruluşların, sigorta eksperlerinin, sigorta acentelerinin ve brokerlerin ortakları, yönetim ve denetiminde bulunanlar ve

bunlar adına imza atmaya yetkili olanlar ile tüm bu kuruluşlarda meslekî faaliyet icra edenler ve sigorta eksperleri, sigorta acenteleri ve brokerler Komisyon müdürü yardımcısı olamaz (STİY, m. 7/2)

Komisyon müdürünün görevleri ise Sigortacılıkta Tahkime İlişkin Yönetmelik'in 7/3. maddesinde belirtilmiştir. Buna göre; raportör ve diğer personel ihtiyacını belirlemek, sistemin sağlıklı bir biçimde çalışmasını sağlamak, personel alımı için gerekenleri yapmak, raportör ve diğer personelin atanabilmeleri için gerekli şartları taşıyıp taşımadığını inceleyerek uygun olanları ve gerekli tüm bilgi ve belgeleri Komisyon Başkanlığına sunmak, hakemlerin reddine yönelik yapılan başvuruları incelemek, hakem kararlarını en geç üç iş gününü içinde taraflara bildirmek, hakemlik ücreti, Komisyona başvuru ücreti ve üyeliğe katılma payının belirlenmesinde Kuruma görüş bildirmek, Komisyon Başkanlığınca kendisine verilen diğer görevleri yapmak komisyon müdürünün görevleri arasında sayılmaktadır (Dekak, 2019: 68-69).

Müdürün görevleri konusunda literatürde bazı eleştiriler bulunmaktadır. Buna göre; genel tahkimden farklı olarak sigortacılıkta tahkimde müdürlerin yargılama sürecinde etkin rol aldığı düşünülmektedir. Nitekim genel tahkimde hakemin reddi usulü taraflarca belirlenirken, sigortacılıkta tahkimde hakemlerin reddi gibi yargısal bir konuda müdür yetkilendirilmiştir. Bu bağlamda hakem listesinin oluşturulması ve hakem tayini için yukarıda yapılan eleştirilerek hakemlerin reddi konusunda müdür için de geçerli olacaktır. Yani müdürün hakem reddi gibi konularda söz sahibi olması yargısal faaliyete müdahale anlamına geleceği gibi, müdürün başkanlıktaki üyelerin etkisinde kalması mümkündür. Bu da hakemin reddi bakımından yasal düzenlemelerin zafiyet içerdiği yorumuna neden olmaktadır. Ayrıca müdürün belirlenmesinde aranan şartlarda sigorta hukukunda iki yıl veya sigortacılıkta beş yıl tecrübe aranması bir başka eleştiri konusunu oluşturmaktadır. Oysa ki müdürün belirlenmesinde aranan şartların hakemler için konulan şartlarla aynı olması beklenirdi (Aras ve Yeşilova, 2013: 310-313; Kayıhan ve Selanik, 2022: 89-90).

### Raportörler

Sekretaryada görev yapan ikinci grup çalışanlar raportörlerdir. Raportörler, komisyon müdürü tarafından atanır. Ancak görev süreleri ve ücretleri Komisyon Başkanlığı tarafından belirlenir (STİY, m. 8/2).

Raportörlerin en önemli görevleri; sigorta ettiren veya sigorta sözleşmesinden menfaat sağlayanlar ile riski üstlenenler arasında sigorta sözleşmesinden kaynaklanan uyuşmazlıkların çözüme kavuşturulması gayesiyle Komisyona intikal etmiş başvuru ve şikâyetler üzerinde ön incelemeyi yapmaktır (STİY, m. 4/1). Nitekim sigorta sözleşmesinden doğan ve komisyona intikal etmiş olan uyuşmazlıkların çözümüne yönelik ilk inceleme ve değerlendirme raportör tarafından yapılır. Ancak raportörlerin uyuşmazlığın esasına girmemeleri ve bu konuda karar vermemeleri gerekir. Öte yandan raportörler hayat ve hayat dışı sigorta branşlarından sadece birinde faaliyet icra edebilirler. Raportörler, kendilerine gelen dosya üzerindeki çalışma ve incelemelerini onbeş gün zarfında bitirmek zorundadırlar (STİY, m. 8/3).

Raportörlerin atanabilmeleri için gerekli olan koşullar; Malî güç dışında sigorta şirketi ve reasürans hukukunda en az iki yıl veya sigortacılıkta en az beş yıl deneyim sahibi olmaktır (STİY, m. 8/1).

Ancak literatürde raportörlerin tahkim yargılamasındaki durumu ve yetkileri hakkında bazı eleştiriler bulunmaktadır. Buna göre; sigorta uyuşmazlıklarının sadece hakemler tarafından çözüme kavuşturulması gerekirken Kanun'unun 30/7 maddesine yer verilen "Uyuşmazlıklar, hayat ve hayat dışı sigorta gruplarının sadece birinde görev yapacak olan sigorta hakemleri ve raportörler aracılığıyla çözülür" ifadesi ile raportörlerin de sürece dahil edildiği ve bir anlamda yargılama yetkisinin hakemler ile raportörler arasında paylaştırıldığı belirtilmekte ve bu durum eleştiri konusu yapılmaktadır. Başka bir ifade ile kanunun lafzı raportörlerin hakemlerle denk olduğu ve aynı işlevi gördükleri anlamının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Oysa ki raportörlerin temel görevi kurum içinde hakemlerle görülebilecek bir uyuşmazlık olup olmadığı belirlemektir. Başka bir ifade ile raportörlerin görevi usulü meseleler hakkında ve yargı dışı olacak şekilde karar vermektir. Dolayısıyla raportörlerin yargılama görevi yoktur ve olmamalıdır (Aras ve Yeşilova, 2013: 315-316). Ancak Sigortacılık Tahkimine İlişkin Yönetmelik'in 16/2/a maddesinde raportörlerin görevi; "Sigortacılık yapan kuruluşa gerekli başvuruların yapılıp

yapılmadığının, yapılmışsa talebinin kısmen ya da tamamen olumsuz sonuçlandığının ya da sigortacılık yapan kuruluşun onbeş işgünü içinde cevap vermediğinin değerlendirilmesi" olarak belirtilir. Sigortacılıkta Tahkime İlişkin Yönetmelik'in 16/5 ve 6. maddesinde ise raportörün dosyayı uyuşmazlığın halli için gerekli olduğu kabul edilen bilgi ve belge eksikliği açısından inceleyeceği belirtilir. Ön incelemede bilgi ve belge eksikliğinin olduğunun anlaşılması halinde ise raportör taraflara bilgi vererek dosyayı kapatır. Oysa ki komisyona başvuran sigortalının bu başvuru öncesinde sigorta şirketine başvuru yaptığını ancak bu başvurunun olumsuz sonuçlandığını belgelendirmesi gerekir. Başvuru sahibinin bu iddiasını yeterli şekilde belgelendiremediği veya sigorta şirketinin böyle bir başvuru yapılmadığını iddia ettiği durumlarda sigortalı tarafından komisyona usulüne uygun başvuru yapıp yapılmadığının anlaşılabilmesi için hakemlerin dosya üzerinde derinlemesine inceleme yapması gerekir. Yapılan incelemede şayet başvurunun usulüne uygun yapılmadığı anlaşılırsa başvuru usulden reddedilecek ve sigorta şirketi lehine vekalet ücretine hükmedilecektir. Bu değerlendirmeleri ön inceleme aşamasında yapan raportörler, dosya daha hakemlere intikal etmeden, uyuşmazlık hakkında karar vermekte ve dosyayı kapatabilmektedirler. Hakemler tarafından incelenip karara bağlanması gereken bir uyuşmazlık hakkında raportörlerin çok da derinlemesine inceleme yapmadan 15 günlük bir sürede karar vermesi yargılama yetkisinin devri anlamına geldiği gibi zaman zaman bir hakkın ihlal edilmesine de yol açması mümkündür (Çakan, 2020: 91-92).

Öte yandan raportörler için hakemler gibi ret veya çekinme hakkın tanınmamıştır. Bu durum komisyonun daimi çalışanı olan raportörlerin pozisyonlarının tarafsızlık ve bağımsızlık ilkeleri yönünden tartışmalara sebebiyet vermektedir (Kayıhan ve Selanik, 2022: 99).

Görüldüğü üzere sigortacılık tahkim yargılamasında raportörlerin bir taraftan hakem statüsünde görülmesi, diğer taraftan komisyon çalışanı olarak kabul edilmesi tezat oluşturmaktadır.

### **İtiraz Yetkilileri**

Sigortacılık Kanunu'nun 30. maddesinin XII. fıkrasında 2013 yılında 6456 sayılı Kanun ile yapılan değişiklik sonrası itiraz başvuru yolu oluşturulmuştur. Ancak bu süreçte başvuru ve dosyanın itiraz hakeme heyeti tarafından incelenmesinden evvel ön incelemeye tabi tutulabilmesi için itiraz yetkilisi pozisyonu oluşturulmuş. İtiraz yetkilisi; itiraz hakem heyetine intikal etmiş dosyalar üzerindeki ön incelemeyi yapan kişi olup, görev ve yetkileri raportörlerinki ile aynıdır. Ön incelemede itiraz yetkilisi itirazı süre ve miktar bakımından, başka bir ifade ile usulden inceler. Ayrıca itiraz üzerine hakem kararlarının icrası durur (STİY, m. 16/A/I).

### **Diğer personeller**

Komisyon Başkanlığı, gerek duyduğu alanlarda istihdam etmek üzere ve sistemin sağlıklı biçimde işlemesine olanak verecek şekilde kadrosuna personel alabilir (STİY, m. 9/1).

### **Hakemler**

Sigorta Tahkim Komisyonunun organizasyon sistemi içinde yer alan üçüncü yapı hakemlerdir. Hakemin görevleri, nitelikleri ve listeye dahil olmaları ve çıkartılmaları Sigortacılık Kanunu'nun 30. maddesinin 15 ve 20 fıkraları arasında düzenlenmiştir.

### **Hakemlerin Görevi**

Sigorta hakemleri, sigorta ettiren veya sigorta sözleşmesinden menfaat temin eden kişiler ile riski üstlenenler arasında sigorta sözleşmesinden doğan uyuşmazlıkları çözen kişidir (STİY, m. 4/1). Sigorta hakemleri uyuşmazlığın çözümünde hakimler gibi görev yaparlar. Bu bağlamda hakemler önlerine gelen uyuşmazlıkları usul ve esas bakımından inceleyip nihai sonuca ulaşırlar. Hakemlerin verdikleri kararlar belli bir tutara kadar kesindir. Sigorta hakemleri de raportörler gibi hayat ve hayat dışı sigorta branşların sadece birinde görev yapabilirler. Sigorta hakemleri kendi aralarında uyuşmazlık hakemi ve itiraz hakemi olarak ikiye ayrılırlar (STİY, m. 30/15).

Hakemler, mücbir sebep ve umulmayan haller dışında komisyonca verilen görevi reddedemez (STİY, m. 30/15). Ancak literatürde listeye rızası ile kaydolmuş hakemlerin görev alma konusunda zorlanması haksız bir beklenti olarak değerlendirilmektedir (Aras ve Yeşilova, 2013: 326).

Öte yandan hakemlerin başka işlerle iştigal etmeleri mümkündür. Ancak bu konuda Sigortacılık Kanunu'nun 30/19 maddesinde bazı kısıtlamalar yer almaktadır.

### **Hakemlerde Aranacak Nitelikler ve Hakem Listesinin Oluşturulması**

Sigortacılık Kanunu'nun 30/8 maddesinde belirtilen nitelikleri taşıyıp da sigorta hakemi olmak isteyenler, gerekli koşullara sahip olduklarını gösterir belgelerle birlikte Komisyona başvurur. Bu başvurularda, sigortacılık alanındaki uzmanlıkların belirtilmesi gerekir. Ancak bir kişinin birden fazla uzmanlık alanı belirtmesi mümkündür.

Sigorta hakemlerinde aranacak nitelikler Sigortacılıkta Tahkime İlişkin Yönetmelik'in 13/3. maddesinde ayrıntılı şekilde düzenlenmiştir. Buna göre; sigorta hakemi olmak isteyenlerin; sigorta şirketi ve reasürans şirketi kurucularında aranan niteliklere (malî güç koşulu haricinde) sahip olması, en az dört yıllık bir yüksek okul mezunu olması ve sigorta hukukunda en az beş yıl veya sigortacılıkta en az on yıl tecrübe sahibi olması, gerekir.

Öte yandan sigorta hakemlerinden aranacak şartları taşıyanların kurum tarafından yapılan sınavda başarılı olması gerekir. Sınava girmek isteyen adayların başvurularının incelenmesi ve sınava girebilir giremeyeceklerine ilişkin karar verilmesi Aday Değerlendirme Komisyonu tarafından yapılır. Bu komisyon tarafından son şekli verilen başvuru listesi Sigortacılık Eğitim Merkezi (SEGEM)'ne bildirilir. Sınav SEGEM tarafından yapılır. Sınavda başarı gösterenler ilan edilir ve Kuruma (SEDDK) bildirilir. Kurumun kabul etmesi halinde, uygun görülenler sigorta hakemliği listesine kaydedilmek üzere Sigorta Tahkim Komisyonuna bildirilir (STİY, m. 13/A).

Hakemlik başvurusu kabul edilenlerden Kurum tarafından uygun görülenlerin kaydedilmesi amacıyla bir liste tutulur. Ancak bu liste sigorta hakemleri ile itiraz hakem heyetinde yer alacak sigorta hakemleri için ayrı ayrı hazırlanır. Bir hakemin birden fazla listede yer alması mümkün değildir (STİY, m. 14/1-2).

Tahkim sisteminde adil ve başarılı olması için hakemlerin tarafsız olması büyük önem taşır. Bu yüzden hakemlerin tarafsızlığına ilişkin olarak Sigortacılık Kanunu'nun 30/18 maddesinde düzenleme yapılmıştır. Buna göre; reasürans şirketlerinin, sigorta şirketlerinin, sigortacılıkla iştigal eden diğer kuruluşların, sigorta eksperlerinin, sigorta acentelerinin ve brokerlerin ortakları, yönetim ve denetiminde bulunanlar ve bunlar adına imza atmaya yetkilendirilmiş olanlar ile tüm bu kuruluşlarda meslekî faaliyette bulunan kişiler ve sigorta eksperleri, sigorta acenteleri ve brokerler sigorta hakemliği yapamaz. Bu kısıt ve sınırlandırmalar zikredilen kişilerin eş ve çocukları için de geçerlidir.

Hakemler Komisyon nezdinde görülen uyuşmazlıkları taraf vekili sıfatıyla takip edemez. 12/01/2011 tarihli ve 6100 sayılı HMK'nın hakim in yasaklılığına ve reddine ilişkin hükümleri hakemler hakkında da uygulanır. Dosya verilmesinde hukuki ve fiili engeli olan hakemler, ayrı bir listede takip edilir. Buna göre; mücbir sebepler ve beklenmeyen haller sebebiyle fiilen hakemlik yapması dört aydan daha uzun bir süre mümkün olmayanlar, Kanunun 30/19 maddesi uyarınca sigorta hakemliği yapması yasaklanmış olanlar ve tahkim davalarında yasal temsilcilik haricinde tarafları temsil edebilmesi mümkün olanlar, fiilen sigorta hakemliği yapamaz ve bu listede izlenir (STİY, m. 14/3).

Belli koşullarda hakemlerin listeden silinmesi de söz konusu olur. Buna göre; hakem sigorta hakemliği yapmak için gerekli görülen nitelikleri sonradan kaybetmişse veya tarafsızlık ilkesine aykırı hareketlerde bulunmuşsa ismi listeden sürekli olarak silinir. Ayrıca hakem kendisine verilen dosyaları bir yıl içinde en çok üç defa süresinde neticelendirmemişse bir yıl süreyle listeden çıkartılır (STİY, m. 14/3-4).

Ancak hakemin özellikle tarafsız davranmadığı gerekçesiyle listeden silinebilmesi için kesinleşmiş bir mahkeme kararının olması gerekir. Aksi takdirde bu yetkinin müdürlük tarafından kullanılması çalışma



özgürlüğüne ve bağımsızlığa gölge düşürür. Böyle bir durumda idari davanın Müsteşarlığa karşı açılması gerekir (Aras ve Yeşilova, 2013: 326).

Öte yandan heyet halinde çalışan hakemlerden kimin gecikemeye sebep olduğunun belirlenmesi gerekir, aksi halde heyetteki herkesin yaptırımı tabi tutulması haksızlık olacaktır (Aras ve Yeşilova, 2013: 326).

Yukarıda belirtildiği üzere hakemlerin başka işlerle iştigal etmeleri mümkündür. Ancak hakemlerin taraflardan biriyle istihdam ilişkisinin bulunmaması gerekir. Taraflardan biriyle istihdam ilişkisi olmaksızın sözleşmeli ya da dosya başı anlaşmalı olarak çalışan avukatlar ile taraflara mütalaa veren hukukçuların sigorta hakemliği yapmalarının önünde bir engel yoktur. Ancak bu durumlar hakemi ret nedeni olarak kabul edilmiştir. Bu durumda idare hakeme, dosya kendisine ulaştığı tarihten itibaren durumunu, karşı tarafa bildirmesi amacıyla, Komisyona derhâl bildirme yükümlülüğü getirmiştir (Sigorta Tahkim Usulü ve Sigorta Hakemlerine İlişkin Tebliğ [STUSHİT], m. 5).

Yine tarafların, HMK'da yer alan hâkimi ret nedenlerine dayanarak hakemi reddetmeleri mümkündür. Bu yönde bir ret talebi Komisyona, durumun öğrenildiği süreden itibaren en geç beş iş günü içinde bir dilekçeyle yapılır. Yapılan ret başvurusu talebine binaen Komisyon müdürü, iki tarafın konuya ilişkin görüşlerini dinler ve en geç beş iş günü içinde kararını verir (SK, m. 30/15). Ancak hakem tayini Komisyon Başkanlığı tarafından yapılmasına rağmen hakemin reddinin müdürü bırakılmış olması eleştiri konusu yapılmaktadır. Kaldı ki müdürlüğün kararının denetlenmesine yönelik bir düzenleme de bulunmamaktadır. Daha önemlisi mahkeme haricinde verilecek her türlü karar denetime açık olmalıdır .

### **Sigorta Tahkim Komisyonunun Gelirleri Giderleri ve Bütçesi**

Sigortacılık Kanunu ile getirilen tahkim sisteminin gelir gider ve bütçesi aynı kanunun 30/20. maddesine göre yönetmelikle belirlenecektir. Bu doğrultuda hazırlanan Sigortacılık Tahkimine İlişkin Yönetmelik'in 11. maddesinde Komisyonun gelirleri, giderleri ve bütçesine ilişkin düzenleme yer almaktadır. Bu maddeye göre; Komisyonun gelirleri başlıca üç kaynaktan sağlanmaktadır. Bunlardan ilki tahkim sistemine üye olmak isteyen kişiler ile Kanunun 30/1 maddesi gereği ilgili uyuşmazlık için tahkim sisteminde yer alacak risk üstlenicilerden sağlanacak katılma payıdır. İkincisi uyuşmazlığın çözümü için Komisyona başvuracak olan kişilerden alınacak başvuru ücretidir. Üçüncüsü ise Kanunun 14/7. maddesi uyarınca Güvence Hesabından yapılacak katkı payıdır. Ayrıca hibe ve diğer gelirler de Komisyonun gelirleri arasında sayılır.

Tahkim sisteminin finansmanın ağırlıklı olarak sigorta şirketleri tarafından yapılan katılım payı ile sağlandığı söylenebilir. Bu yöntem uluslararası uygulamalara paraleldir. Buna göre katılma payı; Kanunun 30/1 maddesi gereği ilgili uyuşmazlığın çözümü için tahkim sistemine dahil olan risk üstlenicilerden alınacak dosya başı katılım payı ile tahkim sistemine üye olanlardan yılda bir defa alınacak sabit katılım payı ve dosya başına alınacak katılım payından oluşur. Ancak, üye olanlardan dosya başına alınacak katılım payının belirlenmesinde farklı bir sistem uygulanmaktadır. Buna göre katılım payı her üye için bir yıl zarfında gerçekleşen ve çözümü için sigorta hakemine intikal eden otuz dosyadan sonra başlar. Ayrıca dosya başına alınacak katılım payında, bir yıllık sürenin belirlenmesinde takvim yılı esas alınır. Ancak, ilk üyelikte sürenin bir yıldan az olması durumunda, dosya başına belirlenecek katılım payına ilişkin düzenleme Komisyon tarafından yapılır (STİY, m. 11/1).

Katılım payı konusunda oluşturulan bu sistem, tarafların her uyuşmazlığı tahkime taşınmalarını cazip olmaktan çıkarmakta ve bir anlamda uyuşmazlıkları kendi aralarında çözme konusunda motivasyon sağlamaktadır. Zira uyuşmazlığın sayısı arttıkça katkı payının yükselecek olması tahkim üyesi için ekstra bir maliyete yol açacaktır (Özer, 2012: 509).

Tahkim sistemine katkı sağlayan ikinci grup ise sigorta tahkim Komisyonuna başvuran sigorta ettirenler veya sigorta sözleşmesinden menfaat sağlayanların yatırdıkları başvuru ücretidir. Piyasa koşullarına göre cüzi olarak belirlenen bu ücretin gereksiz başvuru ve taleplerin önünü keseceği ve sisteme başvuruların daha gerçekçi olmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Komisyon Başkanlığının görüşü alınarak Kurum tarafından belirlenecek başvuru ücreti, katılım payı ile sigorta hakemlerinin ücretleri her yıl Ocak ve Temmuz aylarında gözden geçirilir ve gerek görülürse revize edilir (STİY, m. 11/3). Öte yandan yapılan ön inceleme sonucunda, dosyasının komisyon tarafından değerlendirmeye alınmayacağına anlaşılması ve raportör incelemesine başlamadan önce başvurunun geri çekilmesi hallerinde başvuru ücretinin yüzde doksanı ilgiliye iade edilmemektedir (STİY, m. 16/3).

Komisyonun giderleri birkaç kalemden oluşur. Bunların bir kısmı komisyonun işletme giderleri ile ilgilidir. Diğerleri ise çoğunlukla ücret ödemelerinden oluşmaktadır. Komisyonun ücret bağlamında yapmış olduğu ödemeler ise; Komisyon üyelerine ödenen aylık ücretler ve diğer ödemeler, raportör ve itiraz yetkilisi ücretleri, komisyon ve büro müdür ve yardımcıları ile diğer personelin ücretleri ve özlük haklarına ilişkin diğer ödemeler, sigorta hakem ücretlerinden oluşmaktadır (STİY, m. 11/4).

Komisyonun bütçesi ise yıllık olarak hazırlanır ve her yıl en geç Kasım ayının onbeşine kadar Komisyon Başkanlığı tarafından Birliğe sunulur. Komisyonun bütçesinin yetersiz kalması halinde veya yeni kaynağa ihtiyaç duyulması durumunda Birlikten veya Güvence Hesabından yeni kaynak aktarımı için talepte bulunulur (STİY, m. 12/1-2).

### **Sigorta Tahkim Komisyonu'na Yapılan Başvurular ve Sonuçları**

Sigorta Tahkim Komisyonu, sisteme üyeliklerin tamamlanmasını ve hakem listelerinin oluşturulmasından sonra 12.08.2009 tarihinde uyuşmazlık başvurularını kabul etmeye başlamıştır. Yaklaşık 13 yıllık geçmiş olan Sigorta Tahkim Komisyonuna yapılan başvurular zaman içerisinde sürekli artış eğilimi göstermiştir. Bunun nedeni kamuoyu nezdinde Komisyonun bilinirliğinin yıldan yıla gider artması ve tahkim sisteminin sigorta uyuşmazlıklarının çözüme kavuşturulabilmesi için önemli bir alternatif uyuşmazlık çözüm yöntemi olarak kabul görmesidir. Gelinek noktada komisyon hem nicelik anlamında hem de nitelik anlamında sigorta uyuşmazlıklarında alternatif çözüm yollarından bir olmuştur (Sigorta Tahkim Komisyonu 2021 Yılı Faaliyet Raporu (STKFR), 2022: 5-9).

Komisyon üyesi sayısı 2021 yılında 48'dir. Bunun 45'i sigorta şirketlerinden oluşurken geriye kalan üç üye Doğal Afet Sigorta Kurumu (DASK), Tarım Sigortaları Havuzu (Tarsim) ve Güvence Hesabından oluşmaktadır. Öte yandan sigorta şirketlerinin 33'ü hayat dışı branşlarda faaliyet gösterirken, 12'si hayat branşında faaliyet göstermektedir (STKFR), 2022: 5-9).

12.08.2009 tarihinden 31.12.2021 tarihine kadar komisyona yapılan başvuru sayısı toplamda 880.888 adettir. Komisyonu 2021 yılında yapılan başvuru sayısı ise 294.472 olmuştur. Başvuruların 293.744'ü hayat dışı branşlarda, 728'i ise hayat branşlarında olmuştur. Ayrıca söz konusu başvuruların 262.531'i üye kuruluşlara, 31.941'i üye olmayan kuruluşlara ilişkindir. Komisyona yapılan başvuruların 12.429'u başvuru koşullarının oluşmaması nedeniyle işleme alınamamış, 7.016 başvuru dosyası ise raportörlerce yapılan ön inceleme sonucunda ilgili mevzuat hükümleri gereğince gerekli şartları taşıyamaları nedeniyle kapatılmıştır. Bunun yanında 1.110 uyuşmazlık başvurusuna ilişkin dosya, tarafların raportör aşamasında uzlaşmasıyla sonuçlanmıştır. Komisyona yapılan başvuruların 194.651'i sigorta hakemlerince karara bağlanmıştır. Kararların sonucuna bakıldığında; kabul 113.284, ret 38.741, kısmi kabul 42.626 şeklinde oluşmuştur. Buna göre 2021 yılında hakemlerce tamamen kabul edilen taleplerin oranının %58,20, kısmen kabul edilen taleplerin oranının % 21,90, reddedilen taleplerin oranının ise % 19,90 olarak gerçekleşmiştir. Başvuruların karara bağlanma süresi ortalama 87 gün olarak gerçekleşmiştir. Uyuşmazlıkların yaklaşık 3 aylık sürede çözülmesi Komisyonun oluşturulmasında isabetli karar verildiğinin göstergesi olarak kabul edilmektedir (STKFR, 2022: 5-9).

Sigorta hakem listesine kayıtlı olup fiilen görev yapan (aktif) sigorta hakemi sayısı 31.12.2021 tarihi itibarıyla 202'dir. Sigorta hakemlerinin 186'si hayat dışı branşlarda, 16'si ise hayat branşında faaliyet göstermiştir. 31.12.2021 tarihi itibarıyla itiraz hakemi sayısı 50 olmuştur (STKFR, 2022: 5-9).

### **Sonuç**

Ülkemizde sigorta hukukuna ilişkin ihtilafların çözüme kavuşturulması adına yapılan yasal düzenlemeler ve reform niteliğinde görülen yeni ve alternatif çözüm usulleri ile süreçleri sigortacılık tahkimini hukukumuz içinde önemli bir yere getirmiştir. Özellikle uyuşmazlıkların hızlı ve düşük maliyetlerle çözüme kavuşturulması sisteminin bilinirliğini arttırmış ve kamuoyu güvenini kazanarak hak kayıplarının önlenmesinde her geçen yıl daha etkili bir mekanizma haline gelmiştir.

Ancak tüm olumlu yönlerine rağmen sigorta tahkim komisyonunun yapısına ve işleyişine ilişkin bazı eleştiri ve aksaklıklar varlığını sürdürmektedir. Buna göre; genel tahkimden farklı olarak sigortacılıkta tahkimde komisyon müdürünün yargılama sürecinde etkin rol aldığı, ret nedenleri ve müdürün belirlenmesi için aranan şartlar konusunda eksiklikler olduğu söylenebilir. Benzer şekilde raportörlerin tahkim yargılamasındaki durumu ve yetkileri eleştiri konusu yapılabilir. Nitekim raportörlerin yargılama sürecine dahil edildiği ve bir anlamda yargılama yetkisinin hakemler ile raportörler arasında paylaştırıldığı söylenebilir. Yine hakemlere ilişkin olarak da eleştirilecek hususlar olduğu ifade edilebilir. Nitekim hakem tayini Komisyon Başkanlığı tarafından yapılmasına rağmen hakemin reddinin müdüre bırakılmış olması eleştiri konusu yapılabilir. Kaldı ki müdürlüğün kararının denetlenmesine yönelik bir düzenleme de bulunmaması da ayrı bir eksiklik olarak görülmektedir.

## Kaynakça

- Aras, E. Y. ve Yeşilova, B. (2013). Sigortacılık tahkimi – sigorta tahkim usulü ve ayırdedici özellikleri (Sigortacılık Kanunu m. 30) [Özel sayı]. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, Cilt 8. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jyasar/issue/19146/203165>
- Ayhan, R., Çağlar, H. ve Özdamar, M. (2021). *Sigorta hukuku*. Ankara: Yetkin Yayınevi.
- Çakan, O. (2020). *Sigorta tahkim yargılaması ve tahkime elverişliliğin değerlendirilmesi*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Dekak, M. T. (2019). *Sigortacılık tahkiminde yargılama usulü*. Ankara: Yetkin Yayınları.
- Kayıhan, Ş. ve Selanik, A. A. (2022). *Sigorta hukukunda alternatif çözüm yolları ve tahkim usulü*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Özer, F. D. K. (2012). 6328 sayılı Sigortacılık Kanunu'nun 30. maddesinin gerekçesi. Sigortacılık Kanunu'nun Şerhi, İstanbul: Oniki Levha Yayını
- Sigortacılık Tahkim Komisyonu Başkanlığı [STKB] (2022), Komisyonun Görevleri ve Amacı, Erişim adresi (10.03.2022): [http://www.sigortatahkim.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55&Itemid=81](http://www.sigortatahkim.org/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=81)
- Sigorta Tahkim Komisyonu 2021 Yılı Faaliyet Raporu. Erişim adresi (30.04.2022): [http://www.sigortatahkim.org.tr/files/FaaliyetRaporu\\_2020.pdf](http://www.sigortatahkim.org.tr/files/FaaliyetRaporu_2020.pdf)
- Sigortacılık Kanunu, Kanun no: 5684, Kabul Tarihi: 03/06/2007, Resmi Gazete Yayım Tarihi: 14/06/2007, Sayı: 26552
- Sigortacılıkta Tahkime İlişkin Yönetmelik, Resmi Gazetede Yayım Tarihi: 17/08/2007, Sayı: 26616
- Sigorta Tahkim Usulü ve Sigorta Hakemlerine İlişkin Tebliğ [STUSHİT], Resmi Gazetede Yayım Tarihi: 21/01/2009, Sayı: 27117
- Yıldız, H. (2018). Sigorta Tahkim Yargılaması Usulü. *Yorum-Yönetim-Yöntem Uluslararası Yönetim-Ekonomi ve Felsefe Dergisi*, 6(1), Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/468226> (E. T: 06/03/2022)



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(1)

### Savaşa Çağrı Aracı Olarak Hegemonik Erkeklik Vaadi: I. Dünya Savaşı Afişleri Üzerine Bir İnceleme<sup>1</sup>

The Promise of Hegemonic Masculinity as a Call to War: An Examination on World War I. Posters

Şakir EŞİTTİ<sup>2</sup> , Mehmet IŞIK<sup>3</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 8 Nisan 2022

Kabul Tarihi (Accepted): 29 Nisan 2022

Yayın Tarihi (Published): 30 Haziran 2022

**Özet:** Savaşlar, toplumsal cinsiyet normlarına ait kalıpların üretilmesinde ve dolaşıma sokulmasına önemli bir yere sahiptir ve erkeklerin yalnızca kadınlar üzerinde değil, aynı zamanda diğer erkekler üzerinde de iktidar kurmalarına zemin hazırlar. Savaş dönemlerinde gerçekleştirilen propaganda, erkek olmanın en onurlu yolu olarak nitelenen ve diğer tüm erkekliklerin kendilerini bu erkeklik biçimine göre konumlandırmasını gerektiren hegemonik erkekliğin inşasına katkıda bulunur. Toplumsal cinsiyet eşitliğinin en temel savunucularından biri olması beklenen hükümetler ise, savaş dönemlerinde savaşan erkeklerle idealize edilmiş hegemonik erkeklik imgesi vaadinde bulunmakta, böylelikle erkeklerin hem kadınlar üzerinde hem de savaşa katılmayan diğer erkekler üzerinde daha üstün ve saygı değer bir konumda olacağını imlemektedir. Bu bakımdan erkekler savaşa katıldıklarında, yalnızca vatanlarını, kadın ve çocuklarını korumayacak aynı zamanda savaşa katılmayan diğer erkekler üzerinde de üstünlük kuracak, böylelikle erkek olmanın en idealize edilmiş hali olan hegemonik erkeklikle ödüllendirileceklerdir. Bu çalışma, kitlesel savaşın dünya tarihindeki bilinen ilk örneği olan ve "poster savaşı" olarak da bilinen I. Dünya Savaşı Dönemi'nde kullanılan savaş afişlerini hegemonik erkeklik kavramsallaştırması bağlamında incelemeyi ve bu yolla bu afişlerin taşıdığı hegemonik erkekliğe ait imgeleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda çalışmada, I. Dünya Savaşı Dönemi'nde kullanılan 10 propaganda afişi, göstergebilimsel analiz sağladığı imkanlarla analiz edilmiş, elde edilen bulgular, hegemonik erkeklik kavramsallaştırması bağlamında irdelenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, I. Dünya Savaşı Dönemi'nde yayımlanan propaganda afişlerinin idealize edilmiş hegemonik erkeklik biçimlerine ait değerleri yaydığı, savaşa aktif olarak katılan erkeklerle hem kadınlar hem de savaşa katılmayan diğer erkekler üzerinde iktidar vaadinde bulunduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hegemonik erkeklik, Savaş afişleri, I. Dünya Savaşı Dönemi propaganda afişleri, toplumsal cinsiyet, göstergebilimsel analiz

&

**Abstract:** Wars play an important role in producing and circulating patterns of gender norms and pave the way for men to establish power not only over women but also over other men. Propaganda carried out in times of war contributes to the construction of hegemonic masculinity, which is considered the most honorable way to be a man and requires all other masculinities to position themselves according to this form of masculinity. Governments, which are expected to be one of the main advocates of gender equality, promise an idealized image of hegemonic masculinity to men fighting in times of war, implying that men will be in a superior and respected position both over women and over other men who do not participate in the war. In this respect, when men join the war, they will not only protect their homeland, women and children, but also dominate over other men who do not participate in the war, and thus they will be rewarded with hegemonic masculinity, which is the most idealized form of being a man. This study aims to analyze the war posters used in the First World War, which is the first known example of total war in world history and also known as propaganda wars, in the context of hegemonic masculinity conceptualization, and in this way, to reveal the images of hegemonic masculinity these posters carry. In this study, 10 propaganda posters used in the World War I Period were analyzed with the semiotic analysis, and the findings were examined in the context of hegemonic masculinity conceptualization. According to the findings obtained in the research, it is determined that the propaganda posters published during the World War I period spread the values of idealized hegemonic masculinity, and the men who actively participated in the war were promised power over both women and other men who did not participate in the war.

**Keywords:** Hegemonic masculinity, War posters, World War I propaganda posters, gender, semiotic analysis

<sup>1</sup> Bu makale 11-13 Eylül 2014 tarihlerinde düzenlenen "1st International Conference on Men and Masculinities "Identities, Cultures, Societies" sempozyumunda sunulmuş "Savaş Afişlerinde Kadın ve Erkek: I. Dünya Savaşı Savaş Afişlerinin Göstergebilimsel İncelemesi" başlıklı özet bildirden yola çıkılarak hazırlanmıştır.

<sup>2</sup> Doç. Dr. Şakir EŞİTTİ, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Gazetecilik Bölümü, ([sakiresitti@yahoo.com](mailto:sakiresitti@yahoo.com)), ORCID: 0000-0001-9270-5363 (Sorumlu Yazar)

<sup>3</sup> Prof. Dr. Mehmet IŞIK, Mardin Artuklu Üniversitesi, Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü, ([mehmet.isik@artuklu.edu.tr](mailto:mehmet.isik@artuklu.edu.tr)), ORCID: 0000-0002-1682-2610.

**Atıf/Cite as:** Eşitti, Ş. & Işık, M. (2022). Savaşa Çağrı Aracı Olarak Hegemonik Erkeklik Vaadi: I. Dünya Savaşı Afişleri Üzerine Bir İnceleme. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(1). 79-98.

**İntihal-Plagiarism/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijaws>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2005 – Bolu

## Giriş

Erkek olmanın en idealize edilmiş hali olan hegemonik erkeklik, ataerkil iktidardan pay alan erkekler arasındaki iktidar mücadelesinin bir sonucudur. Hem kadınlar hem de 'diğer erkekler' üzerinde kurulan hegemonik erkeklik, güç ve iktidar sahibi erkek imgesi şeklinde de nitelenmektedir. Erkek olmanın 'en onurlu yolunu' somutlaştıran ve diğer tüm erkekliklerin kendilerini buna göre konumlandırmasını gerektiren hegemonik erkeklik, özünde inşa edilen bir imge konumundadır. Hegemonik erkeklik imgesinin inşasında, savaş dönemi yıllarında yapılan propagandanın önemli bir rolü bulunmaktadır. Savaş dönemlerinde yapılan propagandada, cinsiyetçi söylem daha fazla ön plana çıkarılmakta, savaşlar çoğunlukla erkekler tarafından gerçekleştirilen, kadın ve çocukları korumak amacıyla icra edilen bir mücadele biçimi şeklinde gösterilmektedir.

Cinsiyetçi söylemde bir "erkek işi" olan savaş; güç, cesaret ve yiğitlikle risk olarak icra edilen bir etkinliktir. Bu bakımdan güç, cesaret ve yiğitlikle nitelenen ideal bir erkek tiplemesinin kurulmasında ve sürdürülmesinde savaşların ve savaş dönemi propagandasının önemli bir rolü vardır. Yönetimler tebaası konumunda olan erkeklere savaş dönemlerinde idealize edilmiş hegomonik erkeklik imgesi vaadinde bulunmaktadır. Bu erkeklik imgesi, yalnızca kadınlar üzerinde değil; savaşa katılmayan diğer erkekler üzerinde de iktidar vadeder. Bu iktidar vaadi, savaş bitiminde daha saygı değer bir konumu da içerir. Başka bir ifadeyle erkeklerin savaşa çağırıldıklarında duydukları ölüm, acı veya yıkım korkusu, içinde buldukları toplum veya gruptan gelebilecek psikolojik baskı korkusunun ve daha saygın bir toplumsal statü beklentisinin gerisinde kalır. Dolayısıyla savaştan kaçan erkek, oluşturulan erkeklik kalıplarına uymaması halinde toplumdan dışlanma tehdidi ile karşı karşıya kalarak kendisini savaş çağrılarına uymak zorunda hissedecektir.

Konu ile ilgili mevcut literatür incelendiğinde savaş dönemi propaganda faaliyetlerini toplumsal cinsiyet bağlamında inceleyen çalışma sayısının fazla olduğu, bununla birlikte propaganda faaliyetlerinin idealize edilmiş hegomonik erkeklik kalıplarının üretilmesine ve dolaşıma sokulmasına katkısını inceleyen çalışma sayısının ise, oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Çalışma bu durumu sorunsal olarak değerlendirmekte, kitlesel savaşın dünya tarihindeki en önemli örneklerinden biri olan ve "poster savaşı" (Shover, 1974; Doll, 1993; James, 2009; Bownes ve Fleming, 2014) olarak da bilinen I. Dünya Savaşı'nı bu bağlamda irdelemektedir. Bu kapsamda çalışmada, I. Dünya Savaşı'nda kullanılan propaganda afişleri hegemonik erkeklik kavramsallaştırması bağlamında incelenmiş, afişlerin taşıdığı hegemonik erkekliğe ait unsurlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda çalışmada öncelikle hegemonik erkeklik kavramsallaştırması mevcut literatürden faydalanılarak irdelenmiş, ardından I. Dünya Savaşı Dönemi'nde kullanılan 10 propaganda afişi, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan göstergebilimsel analiz tekniğinin sağladığı imkânlar bağlamında çözümlenmiş, elde edilen bulgular hegemonik erkeklik kavramsallaştırması bağlamında sosyolojik bir bakış açısıyla yorumlanmıştır.

## 1. Toplumsal Cinsiyet, Kadınlık ve Erkeklik

Cinsiyet, bireyin biyolojik cinsiyeti bağlamında belirlenen demografik bir kategoridir. Biyolojik bir kavram olan cinsiyet "bedenin erkek ya da dişi olarak tanımlanmasına neden olan anatomik ve fizyolojik farklılıklarını dile getirmek için kullanılır" (Giddens, 2008: 504). Bireyler dünyaya kadın veya erkek olarak gelirler ancak bir toplumda kadın veya erkek olmak, biyolojik anlamından çok daha farklı anlamlar taşır. Bu sebeple yirminci yüzyılın ikinci yarısı itibarıyla toplumbilimciler, modern toplumlarda

kadın ve erkeğe atfedilen değerleri karşılamak üzere, yeni bir kavrama ihtiyaç duymuş, bu ihtiyaca yanıt olarak 1968 yılında *Cinsiyet ve Toplumsal Cinsiyet: Erkeklik ve Kadınlığın Gelişimi (Sex and Gender: The Development of Masculinity and Femininity)* isimli kitabında Robert Stoller -cinsiyet kelimesine alternatif olarak- toplumsal cinsiyet kavramını önermiştir. Toplumsal cinsiyet kavramı Stoller (1968)'ın ardından araştırmacılar ve aktivistler için erkeklik ve kadınlığın biyolojik olarak belirlendiği inancına karşı çıkmamanın bir yolu olarak görülmüştür (Krieger, 2003).

Toplumsal cinsiyet, kadın ve erkeklerin bireysel ve toplumsal eylemlerini belirleyen sosyal olarak inşa edilmiş norm ve davranış kalıplarına dikkat çeken bir kavramdır. "Toplumsal olarak kurulmuş erillik ve dişlilik kavramlarıyla bağlantılıdır ve bireyin biyolojik cinsiyetinin doğrudan bir sonucu olmak zorunda değildir" (Giddens, 2008: 504). Bu açıdan toplumsal cinsiyet (gender) terimi, kadın ya da erkek olmaya toplumun ve kültürün yüklediği anlamları ve beklentileri ifade eden, kültürel yapıyı karşılayan ve bireyin biyolojik yapısı ile ilişkili bulunan psikolojik özelliklerini de içeren, bireyi kadınsı (feminen) ya da erkeksi (maskülen) biçimde karakterize eden psiko-sosyal özelliklerdir (Bayhan, 2013: 153, Dökmen, 2004: 2-5). Diğer bir ifadeyle, bireylerin, sırf kadın ya da erkek olmaları nedeniyle nasıl davranmaları gerektiğini ve onlardan beklenen farklı sorumlulukları, görevleri ortaya koyan bir kavramdır (Zeybekoğlu, 2010:3).

Berktaş (2012: 29), toplumsal cinsiyetin (gender), biyolojik cinsiyetten (sex) farklı bir kavram olduğunu ileri sürerek kavramı "belirli bir zamanda, belirli bir toplumda, cinsler için uygun olduğu varsayılan davranışların kültürel tanımı" şeklinde tanımlar. Bu bakımdan toplumsal cinsiyetin, her bir cinsiyet üyesi için içinde yaşadığı toplum tarafından uygun görülen davranış kalıpları hakkındaki toplumsal beklentiler olduğunu söylemek mümkündür. Toplumsal cinsiyet odaklı bir yaklaşım ise, bireylerin biyolojik farklılıkları yerine, toplumlarda kadın veya erkeğe kültürel olarak atfedilen değerler toplamı üzerinde duran, bu yönde araştırma yapılmasını gerektiren bir yaklaşımdır. Erkek ve kadınların birbirinden farklı olmasına yol açan fiziksel özelliklere değil, erkeklik ve kadınlık hakkındaki toplum tarafından inşa edilmiş niteliklere göndermede bulunur (Giddens, 2008: 621). "Renkten giyim tarz ve biçimlerine, moda kadar tüm sembolik alanlarda toplumsal cinsiyet örüntüsünü, toplum tarafından yaratılan ve kodlanan öğrenilmiş davranış pratiğini içerir" (Bayhan, 2013: 156).

Toplumsal cinsiyet rolleri, insan doğduğu andan itibaren toplumsal yaşamın sembolik alanlarında yer alan davranış kalıplarıyla kültürel olarak inşa edilen rollerdir. Simon de Beauvoir (1980: 257) "insan kadın doğmaz, sonradan olur" diye belirterek toplumlarda kadın veya erkek olmanın sonradan inşa edilen sosyal bir süreç olduğuna dikkat çeker ve kadın ile erkeğin davranış kalıplarının kültürel olarak inşa edildiğini ileri sürer. "Bu kalıpların kalıcılığı ise kişilerin bu davranışları tekrar etme sıklığına bağlıdır. Tekrar edilen davranışlar kalıplaşarak toplumsal cinsiyet normlarını oluşturur. Toplumsal cinsiyet normları ise kadın ve erkeğin belirli davranış kalıpları içerisinde hareket etmesini ister." (Soysal Eşitti, KMM, 2020: 111). Kadınlık veya erkeklik bireyin dış dünyayı algılama başladığı andan itibaren toplumsal olarak inşa edilmeye başlanır. Toplumsal cinsiyet normları kız ve erkek çocuklarının eşit olmayan değerler bağlamında yetiştirilmesine neden olur. Çocuklarını eşit olarak değerlendirdiklerine inanan anne babalar bile, erkek çocukları ile kız çocuklarına farklı tepkiler verirler (Giddens, 2008: 209). Erkek ve kadın olma süreci, ev içinde başlayarak, kreşte, anaokulunda, okulda, sporda, özel ilişkilerde, toplumsal kurumlarda, örgütlenmelerde ve iş yaşamında devam eder (Onur ve Koyuncu, 2004: 42). Küçük çocukların gördüğü oyuncaklar, resimli kitaplar ve televizyon programları hep kadın ve erkek özellikleri arasındaki farklılıkları vurgulama eğilimindedir. Oyuncakçı dükkânları dahi ürünlerini genellikle toplumsal cinsiyete göre sınıflandırır (Giddens, 2008: 209). Bu çerçevede kadın ve erkeğin farklılığını vurgulayan kıyafetler, giyinme, süslenme ve benzeri toplumsal pratiklerin, mevcut toplumsal cinsiyet kategorilerini ayakta tutma çabasına dayandığı (Connell, 1998: 109) ileri sürülebilir. Bununla birlikte her iki cins de bir kadın tarafından doğurulduğundan ve şefkatle büyütülmeye başlandığından dolayı ilk olarak dişil duyguları öğrenirler. Ancak zamanla erkek, toplum tarafından bu dişil

duygulardan arındırılarak 'erkeklik mertebesine yükseltilir' ve doğumuyla birlikte edindiği bu dişil duyguları unutmaya zorlanır. Öncü (2017: 41) bu durumu şu şekilde betimler:

Kadın da erkek de kadın rahmine düşer. Oradan da yine kadının kucacağına geçer ve ilk birkaç yıl orada kalır. (Bu kadın anne değilse, hemen her zaman anne ikamesi olan bir başka kadındır.) Yani iki cins de yaşamına kadın bedeninde başlar ve önce kadınsı dokuya temas eder. İki cinsinde öğrendiği ilk duygusal dil, dişildir. Yapıcı nitelikleriyle; şefkatli, merhametli, hassas, empatik, bağ kuran, sarıp sarmalayan, besleyip büyüten, iyileştiren bir dildir bu. Çocuk iki yaşına yaklaştığında ayrışmaya farklılaşmaya, eril dili ve nitelikleri öğrenmeye başlar. Eril dil, savunmanın dilidir; kendini korumanın varlığını sürdürmenin dili. Bilinç, akıl, dil, bilgi gibi yapıcı ve uygar eril nitelikler hem oğlan hem de kız çocuğu için gereklidir. Ancak kadının ezildiği ataerkil toplumlarda eril nitelikler kadınlardan esirgenir, erkeğe yüklenir ve erkek üzerinden kışkırtılır. Bu kışkırtma hali erkeğin küçük yaştaki kopuşuna zemin hazırlar (Öncü, 2017: 41).

Cinsiyetçi bir bakış açısıyla edinilmiş kimlik, kişilerin içinde yaşadığı toplumun onlara uygun gördüğü şekilde davranmasını gerektirir. "Kişi doğum ile kazanmış olduğu cinsiyet kimliğini daha sonra toplumsal yaşantısı sonucu kazandığı özelliklerle bütünler. Böylece kendisi hakkında sahip olduğu düşüncesini; yani kadın ya da erkek olarak sahip olduğu cinsiyetle ilgili yorumlamalarını içinde bulunduğu toplumun ortak değer ve inanışları ile belirgin hale getirir" (Sankır, 2010: 14). Bu noktada toplumsal cinsiyet, yalnızca cinsiyet farklılığını açıklamakla kalmaz aynı zamanda cinsler arasındaki eşitsiz güç ilişkilerini de belirler ve bunun nasıl çeşitli pratik ve kurumlar aracılığıyla iç içe geçmiş olduğunu göstermeye yardım eder (Akgül, 2011: 17). Yukarıda Öncü (2017)'nün de belirttiği gibi belli bir yaştan sonra erkek ve kadın kimlikleri arasında bir kopuş yaşanır. Erkek öncelikle öğrendiği dişil dili unutmak zorunda bırakılır, kendi ana dilinden ve anavatanından uzaklaştırılır. Onun özüne dönmesi, keskin kurallarla yasaklanır. Bir nevi "erkeklik sürgününe" gönderilir ve onu sürgünde tutmak için dişil olmaya dair her ne varsa değersizleştirilir, kötülenir, aşağılanır. Öğüt, bu durumu şu şekilde betimler:

Oğlan çocuğun anneden ayrışması kız çocuğa göre çok daha ani, keskin ve gürültülü bir süreçtir. Hem ödipal sakınım (anne oğluna yasaktır) hem de zorunlu erkeklik inşası bu kopuşa zemin hazırlar. Üç ila beş yaş gibi oldukça erken bir dönemde, oğlan çocuğa deriz ki, 'Bugüne kadar bildiğin ve konuştuğun duygusal dili unutacaksın. Artık erkek olma zamanı!'. Böylece oğlan çocuğa üstün erkeklik payesini verirken aslında kökünden söküp yabancı bir toprağa ekeriz onu. Ana vatanından, ana dilinden koparıp erkekliğe sürgüne göndeririz. Ve sürgünde tutmak, geri dönmesine engel olmak için; ana vatanına yani dişil oluşa dair ne varsa aşağılar, değersizleştirir, kötülük atfederiz. Erkeği erkek kılmak adına, içindeki dişil yanını ona yasak ve mundar ederiz. Böylece onu erkek kılarken aynı zamanda özüne de yabancılaştırırız.... Kırılgan eril kabuğun altında en ufak çatlaktan fıskırmaya hazır, çekirdeğe ve öze dair, kızgın ve akışkan bir muhtevadır dişil oluş. Dişil içeriğin gün yüzüne çıkmaması için, kabuk sert, kalın ve dayanıklı olmalıdır. Bu yüzden içteki ve dıştaki dişiyeye duyulan korku nefret/iğrenme arttıkça, erkeklik abartılır. İnkâr ve bastırma katmanlarındaki çatlaklar erkeklik vurgusuyla sıvanır (Öncü, 2017: 41)

Bu bakımdan erkeklik inşası oldukça zor ve sorunlu bir inşa süreci olup yalnızca erkekliği yüceltme üzerine kurulu değildir. Erkeklik inşası, dişilliği ötekileştiren, kötüleyen, değersizleştiren hatta aşağılayan bir inşa sürecidir. "(E)rkeklik, diğer erkeklerin önünde ve onlar için, kadınlığa karşıt olarak ve her şeyden önce kişinin kendi içindeki bir tür dişil korkusu içinde inşa edilmiştir" (Bourdieu 2014: 71). Bu inşa sürecinde mağdur yalnızca kadınlar değildir. Bu sürecin mağdurları aynı zamanda erkeklerdir de. Çünkü erkek, dış dünyayı algılamaya başladığı andan itibaren, kendi özüne yabancılaştırılır. Bu durum esasında hem kadınların hem de erkeklerin özgür olmasının önüne geçer. Bu bakımdan toplumsal cinsiyet norm ve kalıpları yalnızca kadınları değil erkekleri de olumsuz yönde etkiler. Erkeklerin özgür olmasını engeller, erkeği kadınsı olma korkusu ile baş başa bırakır. İçteki ve dıştaki dişiyeye duyulan korku zamanla nefrete ve iğrenmeye dönüşür. Erkekler yalnızca kadınlar üzerinde değil kendi aralarında da erkekliklerini derecelendirme, birbirleri üzerinde hegemonya kurma yoluna giderler.



Türkçe literatürde toplumsal cinsiyet sorunsalı üzerine oldukça geniş bir yelpazede çalışmalar bulunmaktadır. Konu ile ilgili literatürdeki mevcut çalışmalar toplumsal cinsiyet rolleri, kalıplar, davranışlar, kadınlara yönelik tutumlar, toplumsal cinsiyet temelli baskı, ayrımcılık, toplumlardaki kadın veya erkek rollerini üreten ve yeniden kültürel unsurlar, toplumsal süreçler, toplumsal cinsiyet rollerinin altında yatan ideolojiler gibi birçok konu üzerinde durmaktadır. Toplumsal cinsiyet alanındaki Türkçe literatür incelendiğinde araştırmacıların kadın çalışmalarına daha fazla ağırlık verdiği görülmektedir. Bu durum sorunlu bir yapı üzerine inşa edilen erkeklik imgesinin çoğunlukla görmezden gelinmesine neden olmaktadır. Bununla beraber, “var olan kadın odaklı toplumsal cinsiyetçilik çalışmalarına ilaveten, erkeklik, erkeksilik ve erkeklere ilişkin tutumlar gibi konuların eklenmesi toplumsal cinsiyetçiliğin temel motivasyonlarını açığa çıkararak, toplumsal cinsiyet eşitsizliğini hangi bağlamlarda etkilediğini göstermeye yardımcı” olacaktır (Sakallı ve Türkoğlu, 2019: 53). Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinde kadına atfedilen toplumsal ve kültürel değerlerin inşasında erkeklik ve erkeklığe atfedilen değerler önemli bir yer tutar ancak toplumsal cinsiyet yalnızca erkeklerin kadınlar üzerinde kurduğu tahakkümü incelemeyi, aynı zamanda erkeklığın kendi içindeki sorunlu yapısını ve erkeklerin diğer erkekler üzerinde kurdukları eşit olmayan güç ilişkilerini de inceler. Bu sebeple bu çalışmanın odağını erkeklik sorunsalı oluşturmaktadır. Bu çalışma erkeklik ve hegemonik erkeklik sorunsalı üzerine odaklanmaktadır.

## 2. Erkeklik Çalışmaları ve Hegemonik Erkeklik Sorunsalı

Toplumsal cinsiyet alanında yapılan akademik tartışmalar yakın bir zamana kadar büyük oranda kadının ezilmesi, erkeğe göre ikincil konumda görülmesi “kadınların, erkekler ve onların denetimi altındaki toplumsal ve siyasal kurumların uygulamaları sonucu uğradıkları ayrımcılık ve dışlanmaları” sorunsalı üzerine kuruluydu (Sancar, 2009: 23). Bu sorunsal feminist akademisyen, düşünür ve aktivistler tarafından 1970’lerden itibaren ‘Kadın Çalışmaları’ başlığı altında, konu bakımından oldukça açıklayıcı olan “patriarki/ataerkillik” kavramı bağlamında irdelenmiştir. Bununla birlikte “cinsiyet temelli iktidar ilişkilerinin öznesi olarak ‘erkeklığın’ ne olduğu ve nasıl analiz edilebileceği sorusu yakın zamanlara kadar ciddi biçimde sorulmamış” erkeklik yakın zamana kadar “hakkında konuşulan, ama politik, ideolojik ve akademik olarak fazla irdelenmemiş bir konu olmaya devam etmiştir” (Sancar, 2009: 23). Kadın Çalışmaları alanının önemli kavramlarından olan “patriarki/ataerkillik” kavramı sorunla ilgili oldukça açıklayıcı olmasına rağmen cinsiyet temelli iktidar ilişkilerinin öznesi konumundaki erkeklik sorunsalını ve eril iktidarı “topyekun, parçasız, çelişkisiz bir bütün olarak ele aldığından” erkeklerin “eril iktidarı nasıl yarattıklarını, ellerinde nasıl tuttukları ve kendi aralarındaki çatışma ve paylaşım sorunlarıyla nasıl baş edebildiklerini sorgulama ve yanıtlarını tartışma” bakımından açıklayıcı bir kavram konumunda değildir (Sancar, 2009: 23). Bu sorun feminist kuramcılarının konu ile ilgili yeni tartışmalar başlatmasının önünü açmış, 1980’li yıllarla birlikte feminist kuramcılar “patriarki kavramının sınırlarının ötesine geçmeye başlamışlardır” (Sancar, 2009: 23-24). Bu durum erkeklik çalışmalarının bir araştırma alanı olarak ortaya çıkmasına önemli ölçüde etki etmiştir.

Erkeklik Çalışmaları alanı Avustralyalı sosyolog Raewyn Connell’in *Erkeklikler* (1995) adlı eserinin yayımlanmasıyla birlikte bağımsız bir araştırma alanı olarak görülmeye başlanmıştır. Erkeklik çalışmalarını, “erkeklığın tarihsel, kültürel ve toplumsal bir kurgu olduğundan hareketle eril iktidarın kaynaklarına ve farklı tezahürlerine ışık tutmayı amaçlayan disiplinler arası bir akademik çalışma alanı” olarak tanımlamak mümkündür (Zeybekoğlu, 2013: 67). Erkeklik çalışmaları temel olarak, tarihsel, kültürel ve toplumsal bağlamda erkeklik mevhumunun inşasını irdelemekte, erkeklığın bütüncül değil, değişken bir yapıda ve çeşitlilik gösteren cinsel bir kimlik olduğunu, erkeklik iktidarının neredeyse tüm toplumlarda oldukça kırılgan ve sorunlu yapıda olduğunu ileri sürmektedir. Erkeklığe atfedilen değerlerin, kadınlar gibi erkekler üzerinde de baskı oluşturduğu, erkeklerin kendileri olmalarının önüne geçerek onların özgürlüklerini engellediği, bu yolla toplumsal cinsiyet eşitliği anlamında birçok soruna sebebiyet verdiği ileri sürülmektedir (Connell, 1995).

Öğüt, (2017: 76) erkekliği, “daima tamamlanmamış olan, aynı ölçüde hem toplumsal hem de ruhsal bir gerçeklik üzerine kurulu bir var oluş özelliği” olarak tanımlar. Ona göre erkeklik hiçbir zaman tamamlanmayacak bir iktidar tahayyülüdür ve “hiçbir zaman tamamlanmayacak erkeklik, imkânsız, muğlak, yıkıcı bir kimlik için verilen bu bitmek bilmez mücadele, bütün erkeklerin en baştan yenik oldukları anlamına gelir” (Öğüt, 2017: 72). Erkeklik iktidarının hiçbir zaman tamamlanmayacak bir iktidar konumu oluşu, mevcut literatürde toplumda erkek kimliğine atfedilen değerlerle ilişkilendirilir. Bu değerleri Brannon (1976), şu dört ana tema altında toplar: “(1) ‘hanım evladı olmamak’- dişil olan şeylerin hepsinden sakınılması; (2) ‘temel dişli’ olmak- başarı ve statünün elde edilmesi, ailenin geçimini sağlamak; (3) ‘kaya gibi sağlam’ olmak- güçlülük, güven ve bağımsızlık ve (4) ‘göster gününü’ tavrı-saldırı, şiddet ve cesaret” (Brannon 1976’dan akt. Scully, 2014: 104).

Konuyla ilgili mevcut literatüre önemli katkılar sağlayan David D. Gillmore (1990: 10-18), dünyanın birçok yerinde erkekliğe atfedilen değerlerin ve cinsiyet rollerinin benzerliğine dikkat çeker. İngiltere, Atlantik, Amerika Birleş Devletleri, İspanya, Fas, Mısır ve diğer bazı Akdeniz bölgesindeki ülkeler gibi ülkelerde erkekliğe atfedilen değer ve rolleri inceleyen David D. Gilmore, *Manhood in the Making* (Erkekliğin İnşası) isimli çalışmasında erkekliğin dünyanın farklı yerlerinde “koca, baba, sevgili, sağlayıcı, savaşçı” gibi kodlarla tanımlandığını belirtir. Gilmore erkekliğin dramatik kanıtlara ihtiyaç duyan, içsel güvensizlik üzerine kurulu bir imgelem olduğunu ileri sürer (Gilmore, 1990: 14). Benzer olarak örneğin Batılı demokratik ülkelerden Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde erkekliğe atfedilen toplumsal cinsiyet rollerini inceleyen Doyle (1983), bu rollerin merkezinde şu beş unsurun bulunduğunu ileri sürer: “(1) kadın karşıtı unsur - kadınca olan her şeyden sakınma ve nefret; (2) başarı unsuru - kazanmak, şampiyon, bir numara olmak-, (3) saldırganlık unsuru - kavga etmeye hazır olmak; (4) cinsel unsur - cinsel ilişki için sürekli ve doyurulmaz bir istek duymak; (5) kendine güven unsuru - güçlü, güvenli, bağımsız, kararlı ve sakin olmak” (Doyle, 1983’den akt Scully, 2014: 104).

Pierre Bourdieu (2014: 69) ise erkekliğin toplumsal bir görev olduğunu belirtir. Ona göre, “cinsel veya toplumsal üreme becerisinin ötesinde, savaşma ve şiddet uygulama (bilhassa intikam durumunda) becerisi gibi de algılanan erkeklik, öncelikle ve her şeyden çok, bir görevdir” (Bourdieu 2014: 69). Bu bakımdan erkek kendisine toplum tarafından biçilen bu görevleri yerine getirmeli, toplumsal cinsiyet rollerine uymalıdır. Ancak, “dayanılmaz acılara katlanarak bir kez erkek olmayı hak ettikten sonra da erkeğin ‘erkeklik’le işi bitmez. Bir tür içsel fıçı misali, taşıyıcısı olduğu iktidarı her daim hayata geçirmesi, hep yeniden üretmesi beklenir ondan” (Atay, 2012: 37).

Foucault, iktidarın daimî olmadığını, sürekli dalaşımında olduğunu, bireyleri geçiş yolu olarak kullandığını ileri sürer. Ona göre birey hem iktidarı uygular hem de ona boyun eğer. İktidar verili değildir ve hiçbir zaman birilerinin elinde kalmaz. Bu sebeple düzenli olarak üretilmeli ve yeniden üretilmelidir (Foucault, 2005b: 107). Erkek iktidarı da bu bağlamda değerlendirildiğinde sürekli olarak yeniden üretilmeye muhtaç bir yapıdadır. Bu bağlamda erkek iktidarı, yalnızca kadın kadınlar için değil erkekler için de bir baskı aracına dönüşür. Bu durumu Atay (2012: 37-38), sorunsallaştırılması dahi zor bir sorun olarak görür. Ona göre, “kadının ve kadınlık kimliğinin erkeklik ve erkek karşısındaki eşitsiz ve ezilmiş konumundan farklı olarak, bir kimliğin bir başka kimliği ezmesi değil, bir kimliğin bir benliği ezmesi durumu ortaya çıkar. Erkek, benliğini kimliğinden koruma gibi, kendinde olan ‘içsel’, dolayısıyla da bir anlamda içinden çıkılmaz bir sorunla yüz yüzedir” (Atay, 2012: 37-38).

Erkek iktidarı hem elde edilmesi hem de elde tutulması zor bir iktidar türü olup, yalnızca kadınlar üzerinde değil erkekler üzerinde de baskıya sebebiyet vermektedir. Erkekler, erkek iktidarından faydalanmakta ancak bunun bedelini ise ağır bir şekilde ödemektedirler (Connel, 1998: 12-13). Erkek, “zayıflık, yetersizlik ve mükemmellikten uzak olmak gibi ‘suçlamalar’a karşı korunmayı çok erken yaşta öğrenmişlerdir” (Cohen, 1995: 109) ancak kendi benlikleri üzerinde oluşan baskıdan kaçmalar mümkün değildir. Bu bakımdan erkeklik sadece kadını değil diğer erkekleri de mağdur eden bir iktidar türüdür. Connel (1995), erkekliğin erkekler üzerinde yarattığı bu baskı durumunu hegemonik erkeklik kavramı ile açıklamaya çalışır.

Erkekliğin bütüncül bir yapıda olmadığını, farklı erkeklik statüleri olduğunu iddia ve bu erkeklik türünün kadınları ikincil konuma ittiği gibi çeşitli erkeklik statülerini de ikincil konuma ittiğini belirtmek için kullanılan hegemonik erkeklik kavramı, erkeklik çalışmaları alanının en önemli kavramlarından biri konumundadır (Connell 1995; Connel, 1998; Kandiyoti 2013; Sancar 2009; Bozok 2011; Ögüt 2017). Kavram ilk olarak Raewyn Connel tarafından kullanılmıştır (Ögüt, 2017: 74). Antonio Gramsci'den ödünç aldığı hegemonya kavramını kullanan Connel (1995), "Hegemonik erkeklik, daima kadınlarla ilgili olduğu kadar ikincil konuma itilmiş çeşitli erkeklik biçimleriyle" de ilgilidir der (Connell 1998, 245).

Connel (1995), hegemonik erkekliğin madunlaştırma, suç ortaklığı ve marjinalleştirme gibi üç farklı kategori işlediğini ileri sürer. Buna göre madunlaştırma, heteroseksüel erkeklerin "diğer erkekleri" madunlaştırmasıdır. Özellikle toplumsal cinsiyet hiyerarşisinin en altında yer alan eşcinsel erkekler kadınsılaştırılarak madunlaştırılırlar. Kadınsı olanı dışlama aşağılama hegemonik erkeklik açısından önemli bir anlam dünyası yaratır. "Erkeklerin homososyal 'tek cinsli erkek cemaatleri'nde homofobik yönlendirmelerle sağaltıldığı 'erkek eğlenceleri'nin erkek egemenliğini inşa eden sosyal habitus'lar haline geldiğini görüyoruz. Bu tarz bir eril iktidarın stratejik özneleri olan sermaye, devlet ve aile gibi kurumlar içinde erkeklik deneyimlerinin nasıl inşa edildiğini görünür kılmak" (Sancar, 2009: 18) sorunun anlaşılması iktidar ilişkilerinin inşasında erkeklik pratiklerinin rolünü anlamak bakımından önemlidir. Madunlaştırma kategorisinin "en belirgin eşcinsel erkekler olsa da bunun dışında hakaret anlamına gelecek olan muhallebi çocuğu, döneke, sümsük, salon erkeği, pısrık vb. kelime grupları da erkeğin kadınsı yönleri olduğunu göstermektedir." (Tatli, 2020: 28). Suç ortağı erkeklik kavramı ise, kadınların ikincil plana atılmasına onay vererek ataerkil yapının sağladığı erkeklik biçiminden faydalanan erkeklik statüsünü nitelenir. Connel (1995), erkeklerin büyük bir çoğunluğu, kadınların ikincil plana itilmesinden faydalandıkları için, bu kategori içinde değerlendirilebileceklerini ileri sürer. Marjinalleştirilen erkeklikler ise, ırk, etnik yapı, ekonomik durum veya sınıf gibi nedenlerle ötekileştirilen erkekler için kullanılan bir kategoridir.

Hegemonik erkeklik kavramını daha sağlıklı anlayabilmek için öncelikle hegemonya kavramının tanımına bakmak gerekir. Hegemonya kavramı, işleyen bir düzen içindeki unsurlardan birinin diğerleri üzerinde kurmuş olduğu üstünlük durumuna işaret eden bir kavramdır. Bu bakımdan hegemonik erkekliği, ilk bakışta bir erkeklik statüsünün diğer erkeklik statüleri üzerinde kurduğu üstünlük, baskınlık durumu şeklinde tanımlamak mümkündür. Sancar hegemonik erkekliği, "beyaz, orta sınıf, heteroseksüel, orta yaşta, tam gün iş sahibi erkeğin özelliklerine denk düş(tüğünü)" (2009: 27) ileri sürerek bu tanımdan sapan farklı olarak tanımlanabilecek erkeklikler üzerinde kurulan üstünlük durumu olduğunu belirtir. Bununla beraber farklı erkeklikleri ortak bir paydada buluşturan şeyin kadınlar üzerinde kurulan iktidar olduğunu vurgular (Sancar, 2009: 27). Benzer olarak Connel (1995) hegemonik erkekliğin, pek çok erkeğin erkekliğin normatif standartlarını karşılayamadığı durumlarda ortaya çıktığını belirtir. Ona göre "hegemonik kalıbı bütünüyle uygulayan erkeklerin sayısı oldukça az olabilir. Yine de erkeklerin çoğunluğu, ataerkil temettüden yararlandıkları için, onun hegemonyasından kazanç sağlarlar, avantajlı erkekler genel olarak kadınların genel tabiiyetinden yararlanırlar". Hegemonik erkeklik "erkeklerin baskın konumunu ve kadınların tabi kılınmasını garanti eden (veya garanti ettiği kabul edilen) ataerkilliğin meşruluğu sorununa şu anda kabul edilen yanıtı somutlaştıran toplumsal cinsiyet pratiğinin yapılandırılmasıdır" (Connel, 1995: 77). Connel'a göre "bu hegemonik erkekliğin en görünür taşıyıcılarının her zaman en güçlü insanlar olduğu anlamına gelmez. Film oyuncularını gibi örnek kişiler, hatta film karakterleri gibi fantazi figürler olabilirler. Kurumsal gücün veya büyük servetin bireysel sahipleri, kişisel yaşamlarında hegemonik kalıptan uzak olabilir." (Connel, 1995: 77).

Ögüt'e (2017: 74) göre, hegemonik erkeklik, "sadece kadınların üzerinde değil, farklı erkeklik grupları arasındaki tahakküm ilişkilerini anlamaya yönelik oluşturulmuş" bir kavram olup, idealize edilmiş erkeklik biçimini tanımlamaktadır. Ona göre bu erkeklik biçimi sadece zor ya da şiddet üzerinden işlemez. Hegemonik erkeklik kavramının asıl değeri, "erkeklerin kadınlara ve birbirlerine karşı kurdukları tahakküm ilişkilerinin inşasında, kültür ve kurumlar üzerinden işleyen rıza ve ikna

pratiklerine göndermede bulunmasında yatmaktadır” (Öğüt, 2017: 74). Buna göre hegemonik erkeklik, diğer erkeklik türlerinin ve kadınların rızalarını devşirerek kendi hegemonyasını kabul ettirir. Bu bakımdan hegemonik erkeklik en genel anlamıyla “iktidarı elinde tutan erkeklerin sahip olduğu erkeklik modu olarak da okunabilir” ve “toplumsal süreçler içinde idealize edilmiş bir erkeklik formunun devlet, kilise, medya gibi kurumlar vasıtasıyla nasıl tüm topluma yayıldığına işaret eder” (Öğüt, 2017: 74). Bu doğrultuda savaş dönemlerin medya aracılığıyla yapılan ve eril dil ve söyleme dair nitelikler içeren propagandanın hegemonik erkeklığe dair düşüncelerin yayılmasına hizmet ettiğini söylemek mümkündür.

### 3. Savaş ve Hegemonik Erkeklik Vaadi

Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin ortaya çıktığı ilk çağlardan bu yana savaş, toplumsal cinsiyete ait kimliklerin inşasında, dolaşıma sokulmasında ve yeniden inşasında önemli bir yere sahiptir (Işık ve Eşitti, 2015: 657). Cinsiyetçi söylemde “savaş erkek işidir”, kadınlarda olmadığı ya da eksik olduğu ileri sürülen güç, yiğitlik ve cesaret isteyen bir eylemdir (Saigol, 2000: 243). Dolayısıyla savaşlar, yalnızca erkeklerin kadınlar üzerinde kurduğu üstünlüğü değil aynı zamanda ideal erkek tipini güçlendirir (Mosse, 1996: 55). Savaş, erkeği bir yandan kahramanlık ve ölüm gibi ikilemlerle veya gerçeklikle karşı karşıya bırakırken; diğer yandan bu mücadeleyi kazanması halinde ona erişebileceği statüler hakkında çeşitli vaatlerde bulunur. Aksi durumda savaştan korkan veya kaçan erkek ise, toplum içinde kadınsı olma, madun olma ile ilişkilendirilir. Bu bakımdan savaştan kaçmamak, korku ve acımanın bastırılması, üst ve amirlerden alınan emirlerle gerçekleşen bir davranış biçimi değil, gruptan ya da toplumdan gelebilecek psikolojik baskıdan kaynaklanan bir davranış biçimidir. Utanç duygusu ve buna bağlı olarak kadınlıkla ilişkilendirilme korkusu askeri sürekli baskı altında tutar (Akgül, 2011: 92). Yaşayacağı utanç duygusunun yanı sıra erkeğin idealize edilmiş erkeklik statüsüne kavuşamayacak olması hususu, onun savaş sonrasındaki tüm hayatını olumsuz yönde etkileyecektir. Bu sebeple erkek, savaştan kaçmak yerine, savaşarak bu uğurda ölmeyi tercih etmektedir.

Yukarıda da belirtildiği gibi hegemonik erkeklik değerleri, “erkeklik ve her türlü kadınlık değerlerine karşıt bir ilişki üzerinden kurulur ve bu değerler, hegemonik erkeklik ile ilişkileri üzerinden tanımlanır” (Akgül, 2011: 54). Bozok (2015: 275), bütün erkeklerin ataerkil iktidardan pay aldığını ancak sınıfsal üstünlük ve politik iktidara yakınlık nedeniyle kimi erkekler ataerkillikten diğerlerine oranla daha çok pay aldığını belirtir. Hegemonik erkeklikle açıklanan bu durum hegemonik erkeklik statüsüne sahip erkeklerin, “diğer erkekliklerin inşa ve yeniden inşa süreçleri üzerinde belirleyici ol(malarını sağlar). Ataerkillikten sınıfsal ve politik avantajları nedeniyle daha fazla yararlanan erkekler, yalnızca kadınları denetlemekle kalmayıp, diğer erkekler üzerinde belirleyici olan hegemonyalarını inşa ederler” (Bozok 2015: 275).

Connell (1998: 247), “hegemonik erkeklik ile ataerkil şiddet arasındaki bağlantının, basit olmamakla birlikte yakın” olduğunu belirtir. Erkeğe farklı kültürlerde benzer anlamlar yüklenir. Savaşçı kimlik, şiddet uygulayabilme yetisi, kararlılık, dayanıklılık, cesurluk ve erkekliğin bir güç gösterisi ile kazanılması gibi değerler farklı kültürlerde erkeklere atfedilen ortak değerler arasında yer alır (Öğüt, 2017: 72). Erkeklığe atfedilen bu değerlerin en sık dile getirildiği yerlerden biri de ordudur. Hiç şüphesiz devletler kendinin ve vatandaşlarının güvenliğini sağlayabilmek adına orduya ihtiyaç duyarlar ancak orduda kullanılan dil ve söylem daima cinsiyetçi bir söylemdir. Orduda “savaşçı kimliğin özelliklerini yüceltmek, daha fazla belirginleştirmek için, karşıt ilişkide bulunduğu diğer değerlerin de aynı derece de dışlanması, değersizleştirilmesi gerekir. Bu yüzden ordu kadınları ve kadınlığı, erkek ve erkeklikten en çok ayıran kurumdur” (Akgül, 2011: 54). Ordu “savaşmak için gerekli görülen cesaret, şiddet kullanımı, güç, disiplin, sadakat, saldırganlık gibi özellikleri, zorunlu askeri hizmet ile genç erkeklere öğretir ve topluma yayılmasını sağlar. Bu özelliği ile militarizm, kadınların yönetilmesini, ezilmesini pekiştirmektedir. Kadını erkeğin, şerefine, sahipliğine, şiddetine tabi kılan ataerkidenden faydalanan

militarist sistem, bu kurguyu genişleterek ve güçlendirerek, bir yaşam biçimi" şekline getirir (Akgül, 2011: 54).

Goldstein (2001: 57) savaşların genel anlamda erkek işi olarak görüldüğünü, "nispeten barışçıl toplumlarda bile, erkeklerin potansiyel savaşçıların süregelen rolünü üstlendiğini" belirtir. Bu süreçte erkek, cesaret ve disiplin, korkuyla savaşmak, dayanıklılık, güç, beceri ve onur gibi kimlikler kazanır. Bu bakımdan savaş bir nevi erkeklik testi sayılır. Savaşırken cesaret ve disiplin, dayanıklılık, beceri ve onur testini geçemeyen erkek, kadın olma ile özdeşleştirilir. Savaşlarda utanç, böylesi bir savaşçı erkekliğin oluşmasını sağlayan en önemli mekanizmadır. Erkeklik testlerinde başarısız olan erkekler, toplum içinde küçük düşürülür. Kadınlar ise, savaşlarda kullanılan cinsiyetçi söylemlere rağmen bu toplumsal cinsiyet rollerine uygun hareket ederler. Kadınların kendileri bile genellikle savaşa girmeye çekinen erkekleri utançla tehdit ederler. Bu bakımdan kadınlar toplumsal cinsiyet düzenini pekiştirmekte ve militarize erkekliği kolaylaştırmaktadır (Goldstein, 2001). Bununla birlikte duygusal ve toplumsal olanın ötesinde erkekler için hiçbir maddi getirisi olmayan bir eylem olan savaşta, erkekleri savaşa çağırmak veya savaş alanında tutmak kolay değildir. "Bu yüzden, erkekleri savaş meydanında tutacak, askerlik hizmetinden kaçmalarını engelleyecek güçlü bir kurucu söyleme ve çağrı aracına ihtiyacı vardır" (Akgül, 2011: 25). Bu noktada vatanseverlik güçlü bir araç olarak devreye girer (Akgül, 2011: 44). "Erkekler için bu çağrıya uymamak; cemaatleri, aileleri hatta kimi zaman anneleri tarafından hor görülme ya da daha kötüsünü göze almak demektir" (Nagel, 2013:80). Vatan, savaş söyleminde sıklıkla kadın bedeni ile ilişkilendirilir. Saf, masum, korunmaya muhtaç, düşmanlar tarafından kirletilmeye, tecavüze açık bir eş ya da sevgili gibi tasvir edilir. Vatanını koruyamayan erkek, kadını da koruyamaz. Vatanını koruyabilen erkek hem vatanın hem de kadının üzerinde söz sahibi olur. Vatan toprağını korumaktan, savaştan kaçan erkekler aciz erkekler olarak nitelendirilir. "Sevdiği kadının bedenini koruyamayan erkeğin utancını taşımaya mahkumdur ve 'kadını/toprağını' koruyamayan bir erkeğin de o vücut ve toprak üzerinde hiçbir iddiası, hakkı kalmaz. Ancak bunu başarı ile yerine getiren erkeklere, devlet ile ilişkisini daha imtiyazlı kılacak, savaşma ve askerlik üzerinden tanımlanan bir birinci sınıf vatandaşlık hediye edilir" (Akgül, 2011: 26).

Savaş özü itibariyle erkeklerin sadece savaş sırasındaki yaşamını değil, savaştan sonraki yaşamını da etkileyen bir eylemdir. Erkek işi olan savaş, erkeğin hem kadın üzerinde hem de diğer erkekler üzerindeki iktidarını pekiştirir. Connell (2005: 77), bu durumun "hiyerarşik bir toplumsal cinsiyet sisteminin inşasına ve kurumsallaşmasına yardımcı olduğunu" ileri sürer. Bu erkeklik iktidarı yalnızca kadınlar üzerinde kurulan bir iktidar türü değildir. Savaşlarda yer alarak vatanını koruyan erkek hem kadınlar hem de savaşa katılmayan "diğer erkekler" üzerinde üstünlük kurar. Bu açıdan savaşlar aracılığıyla kurulan erkeklik biçimi hegemonik erkekliğe işaret eder.

Hegemonik erkeklik, Connel (1995)'in de belirttiği gibi "erkek olmanın en onurlu yolunu somutlaştıran, diğer tüm erkeklerin kendilerini buna göre konumlandırmasını gerektiren" bir erkeklik inşasıdır (Connell ve Messerschmidt, 2005: 83). Bu açıdan savaşlar hegemonik erkekliğin inşasına öncülük eden eylemlerdir. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği ile mücadele etmesi beklenen devlet yönetimleri ise savaş esnasında asker toplayabilmek, askerleri motive edebilmek, askerden kaçışların önüne geçebilmek adına toplumsal cinsiyet eşitsizliğine neden olan söylemleri yoğun şekilde dolaşıma sokmakta hatta birinci elden kendisi bu yönde bilgi, içerik ve enformasyon üretmektedir. Başka bir ifadeyle ulusun erkeklerini savaşa çağırabilmek için eril söylemler kurmakta, erkeklere erkek olmanın en onurlu yolu olarak nitelenen ve ideal erkek biçimi olan "hegemonik erkek" olma vaadinde bulunmaktadır. "Poster savaşı" olarak da bilinen I. Dünya Savaşı, hükümetlerin asker toplama ve askerleri motive etme adına özellikle savaş afişleri aracılığıyla hegemonik erkeklik vaadinde bulunduğu ilk savaştır. Dolayısıyla savaş döneminde hazırlanan propaganda afişlerinin incelenmesi, yüzyıl başında egemen olan hegemonik erkeklik anlayışının izlerini sürmeyi olanaklı kılacaktır. Bu doğrultuda çalışmanın bundan sonraki kısmında, 1. Dünya Savaşı yıllarında gelişmiş Batı ülkelerinde egemen olan hegemonik erkeklik anlayışının izleri, anılan dönemde dolaşıma sokulan propaganda afişlerinde sürülecektir.

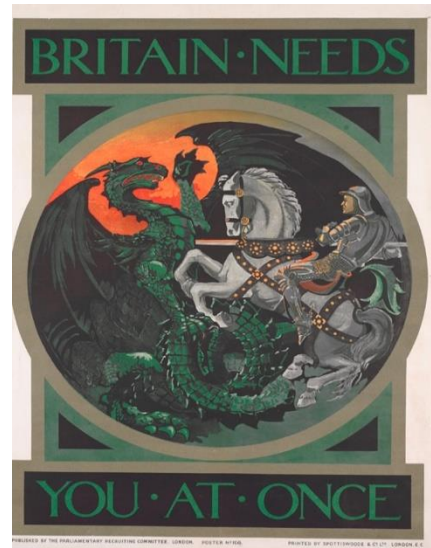
## 4. Yöntem

Bu çalışmada erkek olmanın en idealize edilmiş biçimi hegemonik erkekliğe dair değerler olan cesaret, onur, kahramanlık ve vatanseverlik gibi erkeksi değerlerin yüceltildiği I. Dünya Savaşı dönemi propaganda afişlerinin, ideal erkek kimliklerinin inşasında, benimsenmesinde, dolayısıyla da cinsiyetçi sistemin yeniden üretiminde etkili olduğu değerlendirilmesinden hareketle, seçilen savaş afişleri nitel araştırma yöntemlerinden olan göstergebilimsel analizin sunduğu olanaklar kullanılarak çözümlenmiştir. Göstergebilimsel çözümleme bir okuma eylemidir, anlamlı bir metin içinde içerik düzleminde yüzeyden derine doğru inerken, ima edilen anlamları görür. Bunu yaparken de var olan yapıyı geçici olarak ayırıştırır, bozar ve yeniden kurar (Parsa ve Olgundeniz, 2014: 104). Fiske göstergeyi, “kendisinden başka bir şeye gönderme yapan, duyularımızla kavrayabileceğimiz fiziksel her şey” olarak tanımlar ve ona göre göstergeleri iletişim sürecinde her iki tarafın da bilip kabul etmesi gerekir (Fiske, 2003: 63). Fiske bu durumu şu örnekle açıklar: “Açık artırmayı yöneten müzayedeciye bir gösterge olarak kulak mememi çekmemi ele alalım. Gösterge burada, fiyatı artırdığına gönderme yapar ve hem benim tarafımdan hem de müzayedeci tarafından bu anlamda kabul edilir. Anlam benim tarafımdan müzayedeciye aktarılır: artık iletişim gerçekleşmiştir” (Fiske, 2003: 63). Bu bakımdan göstergelerin toplumda var olan imajları ürettiğini ve yeniden ürettiğini söylemek mümkündür. Savaş afişlerinde yer alan göstergeler ve taşıdıkları anlamlar, mitler, iletiler göstergebilimsel açıdan irdelenecek, görsel göstergeler tek başlarına anlam oluşturmamışlarında, metinleri ile birlikte değerlendirilecek, bu göstergelerin taşıdığı anlamlar, kodlar; renkler veya özel simgeler hegemonik erkeklik bağlamında çözümlenecektir. Çözümleme için Dünya Savaşı yıllarında Birleşik Krallık, ABD, Almanya ve Fransa’da hazırlanarak dolaşıma sokulan propaganda afişleri arasından onu, olasılıksız örneklem alma tekniklerinden amaçlı örneklem ile belirlenmiştir.

### 4.1. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde amaçlı örneklem metodu ile belirlenen on adet propaganda afişinin göstergebilimsel çözümlemesi yapılmış ve elde edilen bulgular “erkek” toplumsal cinsiyet kimliğine ilişkin afişler, hegemonik erkeklik kavramsallaştırması bağlamında irdelenmiştir.

Analiz için seçilen ilk görsel, “Britanya’nın Şimdi Sana İhtiyacı Var” başlıklı afiştir. Afiş destansı bir anlatıma sahiptir olan afişte koruyucu zırhlar giymiş atletik yapılı bir adam, ateş püskürten bir ejderhaya karşı savaşmaktadır. Afişteki atletik yapılı kişi Ortaçağ’ın en önemli efsane kahramanlarından Aziz George’dur. Beyaz bir ata binmiş olması ve ejderha ile savaşır şekilde resmedilmesi onun Aziz George olduğunun düşünülmesini sağlamaktadır. Afişte, bu çok bilinen Ortaçağ efsanesine atıfta bulunulmak suretiyle “Erkek cesur olmalı” miti hatırlatılmakta, erkeklerden Aziz George gibi kötülöklere karşı duyarsız kalmamaları, savaşmaları beklenmektedir. Burada ejderha, kötü güçlerin yani Almanya ve müttefiklerinin; Aziz George ise İngiltere ve müttefiklerinin göstergesidir. Çağrışımlı yapılan hikâyede, hayatının kurtarılması için uğruna ölüm pahasına mücadele edilen prenses ise sadece ülke kralının kızı değildir; tüm ülke kadınlarının düzdeğişmesidir. Kadın bedeni ile gerektiğinde uğruna ölünecek vatanın özdeşliği göz önüne alındığında, afişin cinsiyetçi boyutu daha net şekilde belirmektedir. İngiltere’nin erkekleri, Aziz George gibi davranarak kadınlarını yani ülkelerini, korumak için hiçbir tehlikeden çekinmeden cesurca mücadeleye koşmalı, dolayısıyla orduya katılmalıdır.



Afişte şaha kalkmış atı üzerinde ejderha ile savaşmakta olan erkek, şövalye zırhları kuşanmıştır. Bu onun asil bir erkek olduğuna işaret etmektedir. Atın şaha kalkmış olması ise fallik unsurlar taşır ve erkeğin

fallusuna vurgu yapar. At üzerindeki erkeğin cinsel iktidara sahip, saldırgan ve zor şartlar altında dahi her an göreve hazır olduğunu anlatır. Bunun yanında afişteki erkeğin, başta bacaklar olmak üzere vücudunun görünen yerleri kaslı şekilde çizilmiştir. Kaslı bir vücut erkeğin gücünü, iktidarını ve hegemonyasını diğerlerine açıkça gösteren ve ilan eden bir işleve sahiptir (Meral, 2011:309). Erkeğin bu şekilde çizilmesi onun kaslı, maskülen, güçlü olması gerektiğine, kendisinden çok güçlü bir ejderha ile savaşması cesur olması gerektiğine, göndermede bulunmaktadır.

İkinci afiş, Saville Lumme tarafından tasarlanan "Baba Büyük Savaşta Ne Yaptın" başlıklı afiştir. Afişte gençlik yıllarında savaşa katılmadığı ima edilen bir baba, dizinde kitap okuyan kızı ve yerde kurşun askerleri ile oynayan oğlu yer almaktadır. Koltuk, perde ve halı görüntülerinin, düzdeğişmece ile mekânın bir ev olarak algılanmasını sağladığı afişte, zaman belli değildir. Bununla birlikte odanın düzenli ve iyi döşenmiş oluşu, aile bireylerinin kaliteli giysileri, çocukların kitap ve oyuncak sahibi olmaları göz önüne alındığında savaş sonrası bir dönemi resmettiği sonucuna varılabilir. Kız çocuk daha kadınsı bir eylem olarak kabul edilebilecek kitap okuma işiyle meşgulken erkek çocuk ise cinsiyet rolüne uygun şekilde kurşun askerleriyle oynamaktadır. Ayrıca yine kız çocuk cinsiyet rolüne uygun şekilde babanın kucağında ona daha yakın, dolayısıyla daha bağımlı olarak resmedilirken erkek çocuk daha bağımsız şekilde babanın daha uzağında resmedilmiştir. Anne ise görünmemektedir. Muhtemelen geleneksel mekânı olan mutfakta baba ve çocuklar için bir şeyler hazırlamaktadır. Afişte, kız çocuk babasına muhtemelen kitabında okuduğu bir olaydan etkilenerek "Baba, Birinci Dünya Savaşında ne yaptın?" şeklinde bir soru sormaktadır. Bu soru karşısında babanın ne söyleyeceğini bilemeyen endişeli hali yüz hatlarından açıkça görülmektedir. Erkeği bu kadar endişeli hale koyan ise toplumsal cinsiyet rolüdür. Babanın erkeklik görevi kızı tarafından hatırlatılmakta, bu hatırlatma erkeği zor durumda bırakmaktadır. Küçük kızın sorusu ile "Erkeğin savaşçı olması gerektiği" başat miti çocuklar üzerinden doğallaştırılmaktadır. Bu afiş üzerinden erkekler, ileriki yıllarda resimdeki erkek durumuna düşmemek için Orduya katılmaya davet edilmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi savaş dönemi propagandasında hegemonik erkeklik değerleri yüceltilerek bu değerlere uygun hareket edilmesi halinde hem içinde yaşanan dönem hem de savaş sonrası yıllar için saygınlık ve iktidar vaadinde bulunulmakta; bu yolla da erkekler savaşa katılma çağrısına uymaya teşvik edilmektedir.



Erkeğin merkezi belirleyici ve özne olduğu toplumsal yapıda çocuklar cinsiyetçi düzenin yeniden üretilmesi bağlamında değer kazanmaktadır. Bu yönüyle cinsiyetlerine uygun rol kalıpları içinde yetiştirilmesi büyük öneme sahiptir. Bu resimde de erkek çocuğun kurşun askerlerle oynarken kız çocuğun kitap okuması cinsiyetçi düzen içerisinde anlam kazanmaktadır. Giysi renklerinin dahi daha doğmadan önce farklı olarak belirlendiği cinsiyetçi düzende hem erkek hem de kız çocuklar toplumsal cinsiyet rollerine uygun şekilde yetiştirilmektedir.

Görseldeki erkek sakalsız olarak resmedilmiştir. Sakal tanırsal bir alamet olup, erkeklik hormonunun yoğunluğuna işaret eder. Sakalın varlığı erkeğin gücünün sembolüdür (Meral, 2011: 320). Burada erkek sakalsız olarak resmedilerek kadınlıştırılmaktadır. Savaşa katılmayan erkekleri kadınlıştıran söylem Savaş Dönemi afişlerinde sıklıkla kullanılmıştır. Nitekim dönemin en tehditkâr afişleri, orduya katılmayanların erkekliklerini sorgulayanlardır (Schneider, 2013: 13, akt. Işık ve Eşitti, 2015: 665). Savaş rollerinin belirlenmesinde toplumsal cinsiyet rollerinin önemini savunan bu afişlerde kişinin bir yandan kendi içinde suçluluk duyması sağlanmaya çalışılırken diğer yandan da kendisini çevresindekiler tarafından erkek olmaya layık görülme tehdidi altında hissetmesi sağlanır. Görseldeki erkeğin endişeli hali bu tespitle örtüşmektedir.

Aynı zamanda orduda general olarak görev yapan Robert Stephenson Smyth Baden-Powell tarafından 1915 yılında tasarlanan "Bu Resimde Neredesin?" başlıklı afiş, İngiliz propagandasının bir diğer özgün örneğini oluşturur. Afişte en arkada bir İngiliz bayrağı, onun önünde bir top ve onu ateşlemek için hazır bekleyen bir denizci asker; onların önünde hâkî renkli elbise giymiş elinde tüfek taşıyan başka bir asker ile ona bir kutu ve mektup götürmekte olan bir erkek çocuk; onların önünde ise bir hemşire, bir masa üzerinde mermileri dizen bir kadın, elleri cebinde yürüyen bir adam ve en önde balyoz ile çalışan bir erkek bulunmaktadır. Afişte bulunanların birisi dışında tamamı savaşa katkı sağlayacak bir işle meşguldür. Afişin zamanı ve uzamı net bir şekilde belli olmamakla birlikte resmedilen kişilerin yaptıkları işlerden olayların muhtemelen savaş yıllarında ve üç farklı mekânda; cephede, cephe gerisinde, fabrikada geçtiği anlaşılmaktadır. Savaş toplumsal cinsiyet açısından önemli kodlar içermektedir. Burada da kadınlar hemşirelik ve cephe gerisi işler gibi yardımcı rollerde gösterilmiştir. Fabrikada çalıştığı anlaşılan iki kişiden erkek olan elinde balyoz ile ağır bir iş yaparken resmedilirken, kadın masa başında mermileri dizmekle uğraşır görünmektedir. Erkek oldukça güçlü kaslara sahipken kadın zarif ve kas gücünden yoksundur; ancak maharetlidir. Sancar'a göre (2009) endüstriyel kapitalizmin modernlik değerleri, güç ile kinetik iş yapma kapasitesine sahip kas gücünü özdeşleştiren bir anlamı, eril biyo-politiğin temeli yapmıştır. Erkek bedeninin iş yapma kapasitesi "güç" olarak, kadın bedeninin kas becerileri ise "hamaratlık" olarak birbirinden ayrılmış, dahası "kas gücü gerektiren işler"i yapmak daha değerli olmuştur (Işık ve Eşitti, 2015: 669). Böylece Feodal toplumların aristokratik kültüründe beden ile iş yapmanın insanı aptal ve aşağı kılacağına olan inançla kas gücü ile yapılan işler aşağılanırken, kapitalist sanayi döneminde kaslı erkek bedeni yüceltmeye uğramıştır. Kaslı erkek bedeni imgesinden türeyen "güçlü erkek", savaştı, sporcu atlet, yakışıklı artist formlarına dönüşerek güçlü devletlerin/orduların, estetik kodlarının sembolü haline gelmiştir (Sancar, 2009: 107). Bu afişte de benzer bir yaklaşımla kadının, kaslı erkeğe göre daha önemsiz bir iş yapar şekilde resmedildiği sezilmektedir.



Birçok savaş afişinde savaşa katılmayan erkekler, savaşa katılan akranlarına göre daha kadınsı resmedilmektedir. Bunun tek istisnası ise işçi erkeklerdir (Albrick, 2009: 329). Bu afişte de benzer bir yaklaşımla çalışan erkek kaslı resmedilirken elleri cebinde bir işle meşgul olmayan erkek zayıf ve kas gücünden yoksun şekilde dolayısıyla daha kadınsı resmedilmiştir. Erkek çocuğun bile cepheye kutu ve mektup götürerek savaşa destek olduğu bir ortamda bir erkeğin savaşa dâhil olmaması erkeklik değerleri açısından kabul edilemez bir durumdur.

Dünya Savaşı afişlerinde askere yazılarak cephede yer almak erkeklik değerlerine en uygun davranış biçimi olarak gösterilmektedir. Bu afiş de benzer bir yaklaşımla hazırlanmıştır. En arka planda ve bayrağa en yakın yerde bulunan üniformalı iki erkek, afişte en erkeksi değerlerle donatılmış olanlardır. Her ikisi de silah sahibidir. Silah sahibi olmak antik çağlardan bu yana neredeyse tüm toplumlarda erkek olmanın, başka bir ifadeyle iktidar sahibi olmanın düzdeğışmecesidir. Bunun yanında cephede silahlarını kuşanmış olarak görünen her iki erkek de sakallıdır. Daha önce de belirtildiği gibi sakalın varlığı erkeğin iktidar sahibi olduğunun göstergesidir (Meral, 2011: 320). Daha güçlü silahın yanında bulunan askerin tüfekli askere göre daha gür sakallı olması da onun daha büyük bir iktidara sahip olduğunu anlatmaktadır. Ayrıca fabrikada çalışmakta olan erkeğin kaslı olmakla birlikte sakalsız oluşu, onun cephedeki erkekler kadar erkek olmadığına, diğer erkeğin hem sakalsız hem de kassız olması ise erkeklik değerlerinden yoksun/iktidarsız bir erkek olduğuna işaret etmektedir.

Afişteki erkeklerin saçlarının kısa kesilmesi de toplumsal cinsiyet açısından anlamlıdır. Wilkinson'a göre saç öteden beri ölümden sonra bile süren içsel gücün ve erkekliğin sembolü olmuştur. Saçların kesilmesi ise teslimiyet ve özveri anlamına gelir (2010:108). Nitekim askerlerin kışlaya adım atar atmaz saçlarını



kestirmeleri de bu çerçevede anlam kazanır. Saçların kesilmesi vatanları uğruna yapılan özverili davranıştır ve erkeklerin sahip olduğu iktidarı kendi rızaları ile komutanlarına teslim ettiklerini, bundan sonra onlar tarafından verilecek emirleri sorgulamaksızın yerine getireceklerini ifade eder. Bu noktada saçların kestirilmesi rıza ile gerçekleştiğinden erkeğin hegemonik erkekliğinden bir şey götürmez; tersine yapılan özveri sebebiyle onun gerçek bir erkek olarak görülmesini destekler.

Dördüncü afiş, “Bayrağı İzleyin”, Amerikalı ressam James Daugherty tarafından ABD Deniz Kuvvetleri için 1917 yılında tasarlanmıştır. Afişte genç ve kaslı bir erkek elinde ABD bayrağı taşımakta ve diğer erkeklerle “Bayrağı İzleyin” diye seslenerek onları deniz kuvvetlerine gönüllü asker yazılmaya çağırılmaktadır. Afişin zamanı ve uzamı belli değildir. Ancak askerin çağrısından ve afiş üzerinde yer alan yazılardan Boston kenti yakınlarında bir yere ve savaş yıllarına ait olduğu anlaşılmaktadır. Afiş hegemonik erkeklik değerlerinin yeniden inşası açısından güzel bir örnektir. Afişte üzerindeki erkek, bir erkekte bulunması gereken beyaz, kaslı, heteroseksüel, güçlü, koruyucu, vatansever, saldırgan olma gibi özelliklerin hepsine sahiptir. Askerin üniforma içerisinde cinsel anlamda cazibeli olarak resmedildiği görülmektedir. Savaş dönemi afişleri, bu afişte de görüldüğü gibi erkekleri üniforma giymeleri halinde seksüel olarak kadınlara daha çekici görüneceklerine inanmaları konusunda teşvik etmiştir (Albrick, 2009: 330). Askeri üniforma, yalnızca giyenlerin fiziksel niteliğine en avantajlı görünümü sağlamaz, aynı zamanda onlara güç ve cesaret verir ve birçok kadının gözünde giyene erkeklik özellikleri verir (Fischer ve Dubois, 1937: 61; aktaran, Albrick, 2009: 331). Tarihçi Angela Woollacott da bu görüştedir. Ona göre (1994: 325) kadınlar askeri üniforma giyen erkeklerden, kendilerine terbiyesizce ve hatta tehlikeli şekilde davranışlar dahi çok etkilenir. Albrick (2009: 331), popüler kültürün, hâki giyen erkeklerin aktivitelerini kahramanca eylemler saydığı göz önüne alındığında kadınların üniforma giyenleri etkileyici bulmasına şaşırılmaması gerektiğini ifade eder.



Bayrak tutan askerin arkasında deniz ve büyük bir savaş gemisi görülmektedir. Savaş gemisi, Amerikan Deniz Kuvvetlerinin düzdeğişmesidir. Geminin oldukça büyük resmedilmiş olması, Deniz Kuvvetlerinin gücüne göndermede bulunmakta ve genç erkekleri bu büyük gücün parçası olmaya davet etmektedir. Bacadan tüten duman ve gemi etrafındaki beyazlıklar geminin hareket halinde olduğunu göstermektedir. Gemi hareket halinde resmedilerek bir yandan erkeklerin Deniz Kuvvetlerine katılmak için acele etmeleri gerektiği anlatılmaya çalışılırken, diğer yandan da Deniz Kuvvetlerine katılmanın bilinmezliklere yapılacak yolculukların, dolayısıyla da maceralı bir yaşamın başlangıcı olacağı ima edilmektedir. Başka bir ifade ile hareket halindeki gemi görseli aracılığıyla “asker olma”, “vatan için fedakârlık yapma” gibi üst anlamlarla birlikte “erkek olma”, “cesaret”, “macera peşinde koşma” gibi üst anlamlar da çağrıştırılmaktadır.

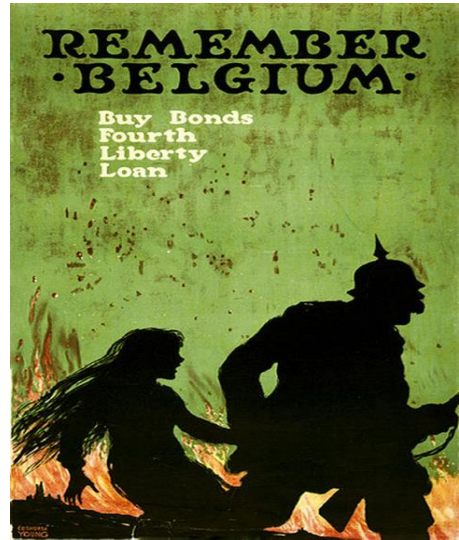
Hegemonik erkeğin önemli özelliklerinden birisi de macera peşinde koşmasıdır. Joane Nagel askere gitmek isteyen erkeklerin bu isteklerinin altında korkaklıkla suçlanma endişesi yanında bir macera düşkünlüğü olduğunu ifade eder (2013: 80). Barutçu’ya göre macera düşkünlüğü, erkeğe atfedilen toplumsal cinsiyet rolleriyle yakından ilişkilidir. “Çocukluğundan itibaren sokağa çıkması desteklenen ve güçlü olması için ufak çaplı maceralarla baş başa bırakılan erkek çocuğu, büyüdüğünde ölümlerle sonuçlanabilecek bir maceraya bile atılmak isteyebilmektedir” (Barutçu, 2013: 68). Bu afişte erkeğin bu özelliğinden yararlanılmaya çalışılmaktadır.

Analiz için seçilen beşinci afiş, 1917 yılında yine ABD ordusu için ünlü Amerikalı afiş ressamı Howard Chandler Christy tarafından tasarlanmıştır. Afişin zamanı ve uzamı belli değildir. Ancak üzerindeki yazılar ve kadının üniforması 1. Dünya Savaşı dönemine ait olduğuna işaret etmektedir. En bilinen savaş

afişleri arasında yer alan görselin merkezinde denizci astsubayı kıyafeti içerisinde genç ve güzel bir kadın (Isabel Rogers Finch) yer alır. Kadının ağız hizasında “keşke erkek olsaydım”, bel hizasında “orduya katılırdım”, alt kısmında küçük harflerle “Erkek ol ve bunu yap” en alt kısımda ise “Amerikan Deniz Kuvvetleri Asker Alma Merkezi” yazmaktadır. Afiş üzerinde herhangi bir erkek yer almamasına karşın bir kadının erkeklerle, nasıl hegemonik erkek olacağını göstermesi ve onları hegemonik erkek olmaya çağırması afişi orijinal kılmaktadır. Kadının bu çağırışı emir kipiyle (Be a man and do it) yapması çağırışı güçlendirmektedir. Afiş birçok örtük anlamı içermektedir. Öncelikle hegemonik erkek olma çağırışı güzel bir kadın tarafından yapılmaktadır. Kadın kıvrımlı duruşu, kalkık yakaları, derin göğüs dekoltesi ve cilveli bakışlarıyla erkeği gözünden yakalamaktadır. Afiş, hedef kitleye, çağrıya cevap vermeleri, yani orduya katılmaları halinde “cinsel bir ödül olarak” sunulan bu kadına sahip olabilecekleri hissi vermektedir. Birçok kadınlık kategorisinin (bazen kurnazca) metalaştırılması ve birincil amaçları bu olmasa bile erotikleştirilmesi, reklam sektöründen ödünç alınan bir strateji olarak savaş afişlerinde de kullanılmıştır. Bu tür erotikleştirilmiş mağdur ya da zayıf kadın imgeleri, bir yandan erkekleri şımartıp onlara güven verirken diğer yandan da kadınların kendilerini hayal etme biçimlerini kısıtlar. Kadın “keşke erkek olsaydım” diyerek hem erkeğe bir üstünlük atfeder hem de kendisini “eksik” olarak tanımlamak suretiyle ikincil konuma hapseder (James, 2009: 287).



Anne Classen Knutson'a göre afişteki kadın (Christy Girl), bir yandan Amerikalı erkeğin gücünü ve erkekliğini yeniden onaylarken, bir yandan da metalaşmış cinsellik aracılığıyla savaş sonrası cinsiyet ilişkilerini normalleştirmeyi ve aşk ve evlilikle ilgili basmakalıp kayguları gidermeyi garanti etmektedir (Knutson, 1997: 169-170). Christy Girl'ün en önemli özelliklerinden birisi, yalnızca erkekliğin gereğini yerine getiren yani savaşa katılan hegemonik erkekleri, eş ya da arkadaş olarak tercih etmesidir. Diğer bir ifadeyle savaşa katılım çağrısına yanıt vermeyenler, onun nazarında erkek değildir. Christy Girl'ün tüm genç ve güzel Amerikalı kadınların düzdeğişmecesesi olduğu göz önüne alındığında, bu karakter aracılığıyla orduya katılma çağrısına yanıt verenlere genç ve güzel kadınlar üzerinde iktidar vadedilirken uymayanlara bu iktidar imkanından mahrum kalacakları mesajı verilmektedir. Tarafsız bir ülke konumundaki Belçika'nın Almanlar tarafından işgali ve bu işgal sırasında yaşanan yıkım, İngiliz propagandasının en önemli unsurlarından birisi olduğu gibi özellikle 1916 sonrasında (Creel Komisyonunun kurulmasından sonra) ABD propagandasında da önemli bir unsur haline gelmiştir. Analiz için seçilen bu afiş “Belçika’yı Hatırla” adıyla yapılan afişlerden birisidir. Afiş 1918 yılında Amerikalı ressam Ellsworth Young tarafından tasarlanmıştır. Afişte silüet halinde iri yarı güçlü bir erkek, genç bir kadını kolundan sürükleyerek ilerler şekilde resmedilmiştir. Adamın kıyafetleri ve başındaki miğfer bir Alman askeri olduğuna, kızı kolundan sürükleyerek ilerlemesi ise ona tecavüz etmeye hazırlandığına işaret etmektedir. Arka planda alevler içinde kalmış, yanmakta olan bir kent silüeti görünmektedir. Üzerindeki yazıdan ve görselin kendisinden yanmakta olan yerin Belçika'nın bir kenti olduğu anlaşılmaktadır.



Düşmanın, ulusun kadınlarına tecavüz eden bir erkek olarak görselleştirilmesi savaş dönemi propagandasının en temel özelliklerinden birisidir. Özellikle savaşa katılan ya da savaşa katılım için

halkını ikna etmeye çalışan devletler, bu stratejiyi sıklıkla kullanmıştır. Bu strateji, Amerikan propagandasında Almanların “Hun” olarak isimlendirilerek kadınlara tecavüz ederken ya da etmeye hazırlanırken resmedilmesi şeklinde uygulanmıştır. İncelenen afişte de kıyafetleri, sakal şekli ve miğferi ile Alman askeri olduğu açık olan bir erkek, uzun saçlı çok genç bir kadını kolundan sürükleyerek bilinmeyen bir yere, muhtemelen tecavüz edebileceği bir mekâna, doğru ilerlemektedir. Afiş bir yardım toplama afişi olmakla birlikte kadınları zayıf ve korunmaya muhtaç, erkeklerin ise güçlü ve koruyucu olduğu yönündeki ataerkil mitleri kullanarak halkı savaş gayretlerini desteklemeye çağırması nedeniyle araştırma evrenine dahil edilmiştir. Burada genç kadın tüm Belçikalı kadınların ve Belçika topraklarının, miğferli iri yarı asker ise onlara tecavüz eden Alman ordusunun düzdeğişmecesidir. Dolayısıyla bu afiş üzerinden Amerikan halkına, savaş gayretlerine destek olmazlarsa barışçıl Belçika’ya benzer kötülüklerle karşılaşabilecekleri mesajını verilmektedir.

Analiz için seçilen yedinci afiş, Almanya’da tasarlanan “Sekiz Başlı Hidra” başlıklı afiştir. Afişte birisi Alman, diğeri Avusturya-Macaristan askeri olan iki erkek, çok başlı bir mitolojik canavar olan Hidra (Sears, 2013: 196) ile savaşmaktadır. Afişin zamanı ve uzamı belli değildir. Ancak askerin kıyafetlerinden ve başlıklarından görseldeki olayların Birinci Dünya Savaşı yıllarında geçtiği, Hidra’nın her bir kolundaki bayraklardan ise görselin uzamının Avrupa olduğu tahmin edilmektedir. Askerlerin başlıklarından soldakinin Alman, sağdakinin Avusturya Macaristan askeri olduğunu anlıyoruz. Askerlerin her ikisi de silahlıdır ve hâkî üniforma giymişlerdir. Hâkî üniforma kara kuvvetlerinde görevli askerlerin yerleşmiş imajıdır. Askerler toplumsal cinsiyet rollerine uygun olarak kendilerinden oldukça güçlü görünen canavara karşı cesurca savaşmaktadır. Efsaneye göre Hidra, Mora Yarımadasında (Peloponnesos), Antik Argos şehrinin güneyinde, bugünkü Myloi köyü civarında bulunan Lerna Gölü yakınındaki bataklıkta yaşamakta ve Argos ülkesi sakinlerinin su kaynağı Amymone’yi elinde tutarak onları kuraklığa mahkûm etmektedir. Hidra’nın öldürülmesi ise, soluğunun ve kanının ölümcül derecede zehirli olması ve kafalarından birinin kesilmesi halinde kesilen kafanın yerinde derhal en az iki yeni kafa çıkması sebebiyle çok zordur. Bu zor görev Herkül’e verilmiş ve onun tarafından başarılmıştır (Grant ve Hazel, 2004: 254; Sears, 2013: 196). Görseldeki iki asker, Almanya ve Avusturya Macaristan devletlerinin düzdeğişmecesidir. Ayrıca askerlerin canavara karşı cesurca savaşmaları ile Herkül’ün Hidra’ya karşı cesurca mücadelesi arasında bir benzerlik ilişkisi kurulmaktadır. Sonuç olarak görselde Almanya ve Avusturya devletlerinin düzdeğişmecesisi olarak kullanılan iki asker aynı zamanda Herkül’ün de eğretilmesidir.



Canavarın her bir kolunda İtilaf Devletleri bloğunu oluşturan İtalya, İngiltere, Fransa, Romanya, Japonya, Rusya ve Sırbistan’a ait bayraklar bulunmaktadır. Yani canavar bu devletlerin birleşiminden oluşan İttifak Devletlerinin eğretilmesidir. İttifak devletlerinin, dünyanın diğer devletlerini sömürmeleri ile Hidra’nın Argos ülkesini kasıp kavurması, onun kaynaklarına el koyarak onları susuzluğa mahkûm etmesi (Bulfinch, 2012: 116) arasında benzerlik ilişkisi kurulmuştur. Buna göre İttifak Devletleri, Hidra gibi insanların kaynaklarına el koyup onları sömürürken Almanya ve Avusturya-Macaristan, Herkül gibi insanların iyiliği için mücadele etmekte, onları sömürüden kurtarmak için savaşmaktadır.

Afişin toplumsal cinsiyet açısından bir başka önemi de Hidra’nın dişi bir canavar olmasıdır. Afişte düşmanın dişi bir canavar olarak resmedilmesi, cinsiyetçi düzen ve kadının ötekileştirilmesi açısından oldukça anlamlıdır. Düşmanın dişileştirilmesiyle fethetmek eril anlam kazanır (Akgül, 2011: 116). Böylece

güçlü erkek asker, dişilikle özdeşleştirilen düşmana karşı her tür şiddeti kullanma hakkı olduğunu düşünmeye başlar. Bu görselde de iki erkek asker dişi bir canavara karşı şiddet uygulamaktadır.

Gerd Paul tarafından 1917 yılında tasarlanan “Zaferi Tamamlamak İçin Son Vuruşlar” (Es gilt die letzten Schläge, den Sieg zu vollenden!) başlıklı yardım afişi, Alman propagandasında erkeklik rollerinin kullanımı açısından önemli ipuçları içermektedir. Afiş üzerinde havaya kaldırdığı kılıcını sırtına dizini koyduğu aslana doğru vurmaya hazırlanan sarışın genç bir erkek savaşçı ve bir aslan yer almaktadır. Fiziksel özellikleri erkeğin Alman olduğuna, arkadaki toz bulutu ise aslan ile bir süredir boğuştuğuna işaret etmektedir. Sarışın genç erkek Roma askerlerini andırır bir kıyafet giymiştir. Alman savaş propagandasının en önemli özelliklerinden birisi sıklıkla arkaik değerleri hatırlatan sembollere yer vermesidir. Özellikle antik çağ savaşçılarıyla özdeşleştirilen erkeklik değerleri bu semboller kullanılarak Alman askerlerine aktarılmaktadır. Burada da Alman ordusunun düzdeğişmeci olarak kullanılan asker figürü, antik kıyafetler içerisinde resmedilerek antik dönemin savaşçılık özellikleri Alman ordusuna aktarılmaktadır. Nitekim savaşçının Antik Yunan ya da Roma heykellerini andıran kaslı kolları ve bacakları ile neredeyse kusursuz ölçülerdeki vücut yapısı bu tespiti doğrulamaktadır.

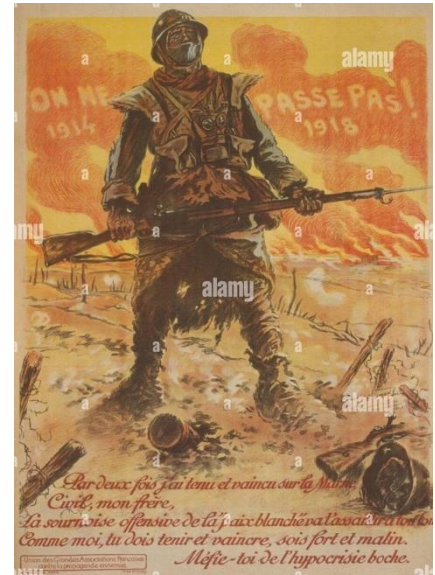


Afişteki aslan ise Büyük Britanya'nın düzdeğişmeciyesidir. Birinci Dünya Savaşı dönemi afişlerinde mücadele, çoğu zaman iki ya da daha fazla sayıda insan/asker figürü ile değil belli semboller aracılığıyla gösterilmiştir. Bu noktada kraliyet armalarından ya da bayraklarda kullanılan simgelere sıklıkla başvurulmuştur. Almanya yerine kartal, Fransa yerine horoz, İngiltere yerine aslan, Rusya yerine ise boz ayı düzdeğişmece olarak kullanılmıştır. Müttefik ülkeler tarafından hazırlanan birçok afişte hegemonik erkeklik değerleriyle donanmış erkek savaşçı ya da savaşçılar, Almanya'nın düzdeğişmeci olarak kullanılan kartalla savaşır şekilde resmedilirken; Almanya tarafından hazırlananlarda afişlerde genellikle bir Alman askerinin tek başına güçlü bir aslanla ya da aslan, boz ayı, ve horozun her üçüyle birlikte mücadele eder şekilde resmedildiği görülür. Bu afişte de antik kıyafetler içerisindeki cesur Alman askerinin bir aslana yani İngiltere'ye diz çöktürdüğü ve son darbeyi vurmaya hazırlandığı görülmektedir. Yelelerinin olması aslanın erkek olduğuna göstermektedir. Afişte erkek aslan görselinin bilinçli olarak tercih edildiği değerlendirilmektedir. Böylece savaşın bir erkek etkinliği olduğu mitinin yeniden üretimi sağlandığı gibi hegemonik bir erkek olmanın ancak diğer erkekleri yenilgiye uğratarak ulaşılacak bir statü olduğuna işaret edilmektedir. Antik kıyafetler içerisinde sadece kılıcıyla yani beden gücüyle rakibi erkek aslanı yenilgiye uğratan Alman asker, bu eylemiyle erkekliğini ispat etmiştir. Bu görsel aynı zamanda hedef kitleye, Almanya'nın erkeklerinin en güçlü rakip ulus durumundaki İngiltere'nin erkeklerini yenilgiye uğrattığı ve onlar üzerinde iktidar kurduğu mesajını iletmektedir.

Analiz için seçilen dokuzuncu afiş, I. Dünya Savaşı'nın bir diğer önemli gücü olan Fransa'dan, Lucien Jonas tarafından 1917 yılında tasarlanmıştır. Poster, bir Alman siperine saldıran Fransız askerlerini tasvir etmektedir. Üzerinde "Afrika Ordusu ve Koloni Birlikleri Günü" (Journée de l'Armée D'Afrique et des Troupes Coloniales) ibaresi bulunan afişte ikisi siyah tenli beş silahlı erkek asker, tel örgülerle güçlendirilmiş bir duvar engelini savaşılarak aşmaya çalışır halde resmedilmiştir. Askerlerden dördü Fransız üniforması ile birisi geleneksel kıyafetleri içerisinde. Tüm askerler güçlü, saldırgan ve cesur görünmektedir. Özellikle afişin merkezinde yer alan geleneksel kıyafetler içerisindeki Afrikalı asker, adeta düşmanını parçalayacakmışçasına ağzını açarak pervasızca düşmanın üzerine doğru hücum etmesi, saldırganlığın en açık halini dışa vurmaktadır. Askerin yüzündeki öfke ve saldırganlık ifadesi özellikle de ağzını açması, yerli Afrikalılara atfedilen yamyamlık ya da barbarlık özelliklerine göndermede bulunmaktadır. Diğer askerlerin yüzünde de saldırgan ve kararlı bir ifade bulunmakla birlikte hiçbirisinin kişisi geleneksel kıyafetler içerisindeki Afrikalı kadar güçlü değildir. Afişte öne çıkarılan hegemonik erkeklik değerleri saldırganlık ve cesarettir. Daha önce de belirtildiği gibi savaş dönemlerinde saldırganlık ve cesaret daha hegemonik hale gelen erkeklik değerleri olarak ön plana çıkar. Erkek olabilmek için öncelikle diğer ulusun erkeklerinin yenilgiye uğratılması, onların ezilmesi gerekmektedir. Bunun içinde pervasızca bir cesaret ve saldırganlık sahip olunması gereken temel özellikler olarak ön plana çıkar. Bu noktada afişi ilginç kılan ise kendisini medeni bir devlet olarak tanımlayan Fransa'nın, savaş öncesinde yerli Afrikalıları ötekileştiren ilkelik, vahşilik, barbarlık ve yamyamlık gibi kalıp yargıları, bu afişte olduğu gibi olumlu nitelikler olarak kullanmasıdır. Afişte, Afrikalıların ilkel, vahşi ama iyi savaşçılar olduğu yönündeki mite göndermede bulunularak düşmanına kontrolsüz bir öfke ile acımasızca saldırabilme yeteneği, bir hegemonik erkeklik özelliği olarak sunulmuştur. Bütün bu vahşetin ve savaşın ortasında ilgisiz gibi duran pembe çiçekler açmış kuru ağaç, bu kompozisyonu tamamlar niteliktedir. Ağaç pembe çiçekleriyle zafer umudunun ve vaadinin eğrilemesi olarak kullanılmıştır. Bu umut dolu yarınlarla ulaşmak için ise saldırgan ve vahşi erkeklere ihtiyaç vardır.



Son afiş, 1918 yılında ünlü Fransız ressam ve afiş tasarımcısı Maurice Neumont tarafından tasarlanmıştır. Tam ortasında elinde piyade tüfeği bulunan güçlü bir asker yer aldığı afişin zamanı ve uzamı belli değildir. Ancak kullanılan slogan ve üzerindeki tarihler, olayların 1918 yılı civarında, Fransa'da geçtiğine işaret etmektedir. Asker karakter yıkılmış tel örgüler, yere saplı tahta direk parçaları, şekli bozulmuş bir miğfer, dipçik kısmı kalan bir tüfek bulunan boş bir arazide tek başına dimdik ayakta durmaktadır. Askerin arka kısmında ufukta alevler içinde silüet halinde bir yerleşim yeri görünmekte ve gökyüzüne uzanan alevlerin ortasında "On Ne Passe Pas" ile 1914 ve 1918 rakamları yazmaktadır. Düşmana karşı bir pozisyonu savunma kararlılığını ifade etmek için kullanılan Fransızca bir slogan olan "On Ne Passe Pas" deyimini General Robert Nivelle tarafından 4 Mart 1916'da Verdun Savaşı sırasında kullanılmıştır. Slogan, askerinin kararlı duruşu ile oldukça uyumludur. 1914 ve 1918 rakamları ise Fransız askerlerinin 1914 yılından bu yana Alman askeri taarruzlarına dayandığına işaret etmektedir. Acılar karşısında dayanıklılık en önemli hegemonik erkeklik özelliklerinden birisidir. Askerin içinde bulunduğu ortam üzerindeki kıyafetler uzun bir zamandır



mücadele halinde olduğunu göstermektedir. Etrafa saçılmış şekli bozulmuş miğfer, kırk tüfek, kopmuş teller ve tahta direk gibi materyaller askerin bir mevzide silah arkadaşları ile birlikte fedakârca savaştığına ancak arkadaşlarını kaybettiğine işaret etmektedir. Bütün olumsuzluklara ve acılara rağmen üniformasından Fransız olduğunu anladığımız asker, tek başına dimdik ayakta durmakta ve hedef kitlenin gözüne bakarak onlara sivil kardeşim diye seslenerek. İki kez Marne kıyılarını tuttuğunu ve savunduğunu; onların da kendisi gibi buldukları pozisyonu tutup savunmaları gerektiğini ifade etmekte ve bunu yaparken Alman ikiyüzlülüğüne ve "beyaz barış" yalanlarına karşı güçlü ve kurnaz olmaları tavsiyesinde bulunmaktadır. Almanlara yönelik yaptığı uyarı onun fiziksel olarak güçlü olduğu gibi tehlikeler karşısında da uyanık olduğuna işaret etmektedir. Afiş üzerinden onur, şeref, dik duruş, güçlü fiziksel özellikler, acılara karşı dayanma, vatanseverlik, tehlikeler karşısında uyanıklık gibi özelliklerin Fransız erkeklerinden beklenen özellikler olduğu mesajı verilmektedir.

## Sonuç

Savaş insanlık tarihinin en yıkıcı olgusudur. Savaş yılları boyunca hem kazanan tarafın/trafların hem de kaybeden tarafın/trafların halkları büyük yıkımlar yaşar. Sanayi devrimi ile birlikte kitleleşen ve gelişen ateşli silahların öldürücülüğünün de etkisiyle daha da yıkıcı hale gelen savaşa katılım için halkı ikna etmek zorlaşmıştır. Gelişen iletişim ve ulaşım imkanları cepheyi genişletmiş, adeta tüm ülkeyi bir cephe haline getirmiştir. Genç ve sağlıklı erkekler cephenin ön kısmında mücadele ederken kadın, çocuk ve yaşlılar cephenin arka kısımlarında, artan savaş maliyetlerini karşılamak için endüstrileşen iş kollarında daha fazla çalışmak ve daha az tüketmek zorunda kalmıştır.

Savaşın halkın tüm kesimlerinin katıldığı topyekûn bir mücadele haline gelmesi, savaş dönemi propagandasının önemini arttırmıştır. Anılan dönemde kitle iletişim araçları alanındaki büyük gelişme ise propaganda faaliyetlerinin profesyonelleşmesini sağlamıştır. Bu gelişmelerin, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin Endüstri Devrimi ile birlikte erkek kas gücünün önem kazanmasına koşut olarak derinleşmesiyle bir araya gelmesi, toplumsal cinsiyet rol kalıplarının propagandanın önemli bileşenlerinden biri haline gelmesine zemin hazırlamıştır. Savaşan devletler hem ataerkil düzeni garanti altına almak hem de derinleşen toplumsal cinsiyet eşitsizliğinden daha fazla yararlanmak için toplumsal cinsiyet rol kalıplarını savaşa çağrı aracı kullanmıştır. Yapılan literatür taraması sonucunda bugüne kadar yapılan çalışmalarda genellikle kadın toplumsal cinsiyet rollerine odaklanıldığı, erkeklik rollerinin özellikle de hegemonik erkekliğin gözden kaçtığı belirlenerek bu çalışmada savaş dönemi propagandasında hegemonik erkeklik değerlerinin nasıl savaşa çağrı aracı olarak kullanıldığı ortaya konulmuştur. Bu doğrultuda savaşa katılan dört gelişmiş Batı ülkesinde (Birleşik Krallık, ABD, Almanya ve Fransa) üretilen on propaganda afişi Göstergibilim yöntemiyle çözümlenmiştir.

Yapılan analizler neticesinde Birinci Dünya Savaşı yılları boyunca savaşan büyük Batılı güçlerin halklarını savaşa ikna etmek için afişler yoluyla yürüttüğü propaganda faaliyetlerinde toplumsal cinsiyet rol kalıplarından, özellikle de hem kadınlar hem de "diğer erkekler" üzerinde tahakküm kuran hegemonik erkeklik değerlerinden yararlandığı, afişler yoluyla bu rol kalıplarını ve hegemonik erkeklik değerlerini yeniden ürettiği ve ataerkil düzeni garanti altına aldığı sonuçlarına ulaşılmıştır. İncelenen afişlerde kullanılan ima ve çağrışımlar yoluyla hegemonik erkeklik değerlerinin geniş kitlelere iletildiği, böylelikle idealize edilmiş hegemonik erkekliğe, kadınlar gibi, bu erkeklik tiplemesinin dışında kalan herkesin boyun eğmeye, hegemonik erkekliğin üstünlüğünü kabul etmeye zorlandığı belirlenmiştir.

## Kaynakça

- Akgül, Ç. (2011). *Militarizmin cinsiyetçi suretleri*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Albrinck, M. (2009). *Humanitarians and he-men: recruitment posters and the masculine ideal*. P. James (Ed.), *Picture this: World War 1 posters and visual culture* (s. 312-339) içinde. Lincoln: University of Nebraska Press.

- Atay, T. (2012). *Çin işi Japon işi: Cinsiyet ve cinsellik üzerine antropolojik değiniler*. İstanbul: İletişim Yayınları
- Barutçu, A. (2013). *Türkiye’de erkeklik inşasının bedensel ve toplumsal aşamaları*, (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bayhan, V. (2013). *Beden Sosyolojisi ve Toplumsal Cinsiyet*, *Doğu Batı*, 63, 147-164.
- Beauvoir, S. (1980). *Kadın Genç Kızlık Çağı I*. İstanbul: Payel Yayınevi.
- Berktaş, F. (2012). *Tarihin Cinsiyeti*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Bownes, D. and Fleming, R. (2014). *Posters of the First World War*. Bloomsbury Publishing.
- Bourdieu, P. (2014), *Eril tahakküm*. (B. Yılmaz, Çev.). İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
- Bozok, M. (2011). *Soru ve cevaplarla erkeklikler*. İstanbul: Altan Basım.
- Brannon, R. (1976). Looking at the male role, *Contemporary Psychology*, 21 (11), 795–796.
- Bulfinch, T. (2012). *Klasik Yunan ve Roma Mitolojisi*. İstanbul: İnkılap.
- Cohen, D. (1995). *Erkek olmak*. (Y. Alagon Çev.) İstanbul: Alan Yayıncılık.
- Connell, R.W. (1995). *Masculinities*. Berkeley: University of California Press.
- Connell R.W. (1998). *Toplumsal cinsiyet ve iktidar: toplum, kişi ve cinsel politika*. (C. Soydemir, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Connell, R. W. ve Messerschmidt, J W. (2005). Hegemonic masculinity: rethinking the concept. *Gender and Society*, 19(6). 829-859.
- Doll, M.F.V. (1993). *The Poster War: Allied Propaganda Art of the First World War*. Alberta: Alberta Community Development.
- Dökmen Y. Z. (2004). *Toplumsal cinsiyet sosyal psikolojik açıklamalar*. Ankara: Sistem Yayıncılık.
- Fiske, J. (2003). *İletişim Çalışmalarına Giriş*. (İ. Süleyman, Çev.). Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Foucault, M.(2005). *Entellektüelin siyasi işlevi*. (I. Ergüden, O. Akınbay, F. Keskin, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Giddens, A. (2008). *Sosyoloji*. (C. Güzel, Çev.). İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Gilmore, D. D. (1990). *Manhood in the making: Cultural concepts of masculinity*. New Haven. CT: Yale University Press.
- Goldstein, J. S. (2001). *War and gender: How gender shapes the war system and vice versa*. Cambridge University Press.
- Grant, M. ve Hazel, J. (2002). *Who’s Who in Classical Mythology*. London: Routledge.
- İşık, M. ve Eşitti, Ş. (2015). I. Dünya Savaşı propaganda afişlerinde kadın temsillerinin toplumsal cinsiyet bağlamında göstergebilimsel incelenmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 70 (3), 655-682.
- James, P. (2009). *Images of femininity in American World War I posters*. P. James (Ed.), *Picture this: World War I posters and visual culture* (s. 273-310) içinde. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Kandiyoti, D. (2013). *Cariyeler, bacılar, yurttaşlar: Kimlikler ve toplumsal dönüşümler*. (A. Bora, F. Sayılan, Ş. Tekeli, H. Tapınç ve F. Özbay Çev.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Krieger, N. (2003). Genders, sexes, and health: what are the connections—and why does it matter?, *International Journal of Epidemiology*, 32 (4). 652–657.
- Knutson, Anne Classen (1997). *Breasts, brawn and selling a war: American World War I propaganda posters, 1917-1918*. Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- Meral, P. S. (2011). *Erkek hegemonyasının (yeniden) üretimi: dergi reklamlarında hegemonik erkekliğin temsili*. İ. Erdoğan (Ed.), *Medyada hegemonik erkek(lik) ve temsilleri* (s.297-324) içinde. İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Mosse, G. L. (1996). *The image of man: The creation of modern masculinity*. New York: Oxford University Press.
- Nagel, J. (2013). *Erkeklik ve milliyetçilik: ulusun inşasında toplumsal cinsiyet ve cinsellik*. A. G. Altınay (Der.), *Vatan millet kadınlar*, (s. 65-102) içinde. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Öğüt, H. (2017). Erkek olmak büyük imkânsızlık. *Psikeart*, 50, 72-77.
- Öncü, Ş. (2017), *Sonsuz inşaat*, *Psikeart*, 50, 40-43.

- Onur, H. ve Koyuncu, B. (2004). Hegemonik erkekliğin görünmeyen yüzü: sosyalizasyon sürecinde erkeklik oluşumları ve krizleri üzerine düşünceler, *Toplum ve Bilim*, 101, 31- 49.
- Parsa, A. F. ve Olgundeniz, S. S. (2014). *İletişimde göstergebilim ve anlamlandırma sürecini örneklerle değerlendirme*. A. Güneş (Ed.). İletişim araştırmalarında göstergebilim yazınsaldan görsele anlam arayışı (s. 89-109) içinde. Konya: Literatür Academia.
- Saigol, R. (2013). *Militarizasyon, ulus ve toplumsal cinsiyet: şiddetli çatışma alanları olarak kadın bedenleri*. A. G. Altınay (Der.), Vatan millet kadınlar (s. 227-260) içinde. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Sakallı, N. ve Türkoğlu, B. (2019). "Erkek" olmak ya da olmamak: sosyal psikolojik açıdan erkeksilik/erkeklik çalışmaları. *Türk Psikoloji Yazıları*, 22(44), 52-76. doi: 10.31828/tpy1301996120190516m000014.
- Sancar, S. (2009). *Erkeklik: imkânsız iktidar: ailede, piyasada ve sokakta erkekler*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Sankır, H. (2010). Toplumsal cinsiyet rollerinin anlamlandırılış biçiminin 'kadın sanatçı kimliği'nin oluşum sürecine etkileri, *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, 1-29.
- Sears, K. (2013). *Mythology 101: From Gods and Goddesses to Monsters and Mortals, Your Guide to Ancient Mythology*. Holbrook, MA, United States: Adams Media Corporation.
- Scully, D. (2014). *Cinsel şiddeti anlamak: Tutuklu tecavüzcü erkekler üzerine bir inceleme*. (Ş. Tekeli ve L. Aytek, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Shover, M. J. (1975), Roles and images of women in World War I propaganda, *Politics & Society*, 5: 469-486.
- Soysal Eşitti, A. (2020). Kürk Mantolu Madonna'da eril iktidarın yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları*. 32. 111-136. doi: 10.20427/turkiyat.577363
- Stoller, R. (1968). *Sex and gender: on the development of masculinity and femininity*. New York: Science House.
- Tatlı, M. (2020). Barış Bıçakçı'nın romanlarında toplumsal cinsiyet bağlamında erkeklik inşası. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ardahan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ardahan
- Wilkinson, K. (2010). *Semboller ve işaretler*. (S. Toksoy, Çev.). İstanbul: Alfa Yayınları
- Wollacott, A. (1994). Khaki fever and its control: gender, class, age and sexual morality on the British Homefront in the First World War, *Journal of Contemporary History*, 29, 325-347.
- Zeybekoğlu, Ö. (2010). Toplumsal cinsiyet rolleri bağlamında Türk toplumunun erkeklik algısı, *ETHOS*, 3 (1), 1-13.
- Zeybekoğlu, Ö. (2013). *Toplumsal cinsiyet bağlamında erkeklik olgusu*. Ankara: Eğiten Kitap.





## Postmodern Yönetim Felsefesi Bağlamında İstihbarat Çarkının Dönüşümü

Transformation of the Intelligence Cycle in the Context of Postmodern Management Philosophy

Yaşar Orçun KÜÇÜKYILMAZ<sup>1</sup> , Çağrı ÇOLAK<sup>2</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 7 Nisan 2022

Kabul Tarihi (Accepted): 23 Mayıs 2022

Yayın Tarihi (Published): 30 Haziran 2022

**Öz:** Linguistik bağlamda modernizm sonrasında karşılık gelen postmodernizm kavramı her ne kadar ilk olarak sanat ve mimari alanında ortaya çıksa da kısa bir süre sonra sosyal dinamikleri ve kamusal/özel kurumları büyük ölçüde etkilemiştir. Bu açıdan dünya nezdinde büyük yankı uyandıran postmodern yönetim anlayışının, devletlerin bekası için büyük önem teşkil eden istihbarat çalışmalarını da etkilemiş olması şaşırtıcı değildir. Soğuk Savaş döneminin sonlarında standart bir istihbarat servisinin genel çalışma düzenini ortaya koyan istihbarat çarkı, bu bağlamda postmodern yönetim akımından etkilenen öznelerden biridir. Bu bağlamda postmodern yönetim paradigmasının istihbarat çarkını meydana getiren aşamaları hangi ölçüde (aktör, etkileşim, faaliyetlerin niceliği...) etkilediği temel araştırma sorusunu teşkil etmektedir. İstihbarat çarkı ortaya çıktığı dönemde istihbarat toplama sürecinin genel ve şematik bir iz düşümü olarak kabul görmüştür. Modernist bakış açısının en iyi tek yol (*one best way*) görüşünün izlerini bünyesinde taşıyan ve uzun süre boyunca kabul gören klasik istihbarat çarkı, birçok araştırmacıya göre güncelliğini yitirmiştir. Klasik istihbarat çarkının tek yönlü ve kalıplaşmış aşamaları günümüzde ihtiyaç duyulan hızlı ve esnek varyasyonlardan uzaktır. Klasik istihbarat çarkının sorgulanmaya başlandığı güncel durumda ortaya çıkan yeni model önerileri, çoğunlukla postmodern yönetim felsefesinin izlerini bünyesinde barındırmaktadır. Tek yönlü bir ilişkiden azade, esnek, her aşamaya her an müdahalenin olabileceği, değişken çevre koşullarına uyum sağlayabilen, katı bir hiyerarşinin olmadığı yeni istihbarat çarkı modelleri modernist yönetim yaklaşımından bir kopuşu temsil etmektedir. Nitekim çalışmanın argümanı klasik istihbarat çarkının modern yönetim anlayışı doğrultusunda kavramsallaştığı, çağdaş istihbarat çarkının ise postmodern yönetim paradigması savunuları doğrultusunda şekillendiğidir. Bu bağlamda çalışmanın amacı çağdaş istihbarat çarkı varyasyonlarının postmodern yönetim paradigması ile olan ilişkiseliliğini gözler önüne sermektir.

**Anahtar Sözcükler:** İstihbarat, istihbarat çarkı, modernizm, postmodernizm, postmodern yönetim felsefesi.

&amp;

**Abstract:** Although the concept of postmodernism, which corresponds to the after modernism in the linguistic context, first emerged in the field of art and architecture, it greatly influenced the social dynamics and public/private institutions after a short time. In this respect it is not surprising that the postmodern management approach, which has a great impact on the world, has also influenced intelligence studies, which are of great importance for the survival of states. The intelligence cycle, which revealed the general working order of a standard intelligence service at the end of the Cold War period, is one of the subjects affected by the postmodern management trend in this context. In this context, the basic research question is to what extent the postmodern management paradigm affects the stages that make up the intelligence cycle (actor, interaction, quantity of activities...). When the intelligence cycle emerged, it was accepted as a general and schematic projection of the intelligence gathering process. The classical intelligence cycle, which carries the traces of the one best way view of the modernist perspective and has been accepted for a long time, is out of date according to many researchers. The one-way and stereotyped stages of the classical intelligence cycle are far from the fast and flexible variations needed today. The new model proposals that emerged in the current situation where the classical intelligence cycle has been questioned mostly contain the traces of postmodern management philosophy. The new intelligence cycle models, which are free from a one-way relation, are flexible, can be intervened at any time, can adapt to changing environmental conditions, and do not have a rigid hierarchy, represent a break from the modernist management approach. As a matter of fact, the argument of the study is that the classical intelligence cycle was conceptualized in line with the modern management approach, while the contemporary intelligence cycle was shaped in line with the defenses of the postmodern management paradigm. In this context, the aim of the study is to reveal the relevance of contemporary intelligence cycle variations with the postmodern management paradigm.

**Keywords:** Intelligence, intelligence cycle, modernism, postmodernism, postmodern management philosophy.

<sup>1</sup> Arş. Gör. Yaşar Orçun KÜÇÜKYILMAZ, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, ([orcunkucukyilmaz@gmail.com](mailto:orcunkucukyilmaz@gmail.com)), ORCID: 0000-0002-5426-8913 (Sorumlu Yazar)

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi Çağrı ÇOLAK, Trabzon Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, ([cagricolak@trabzon.edu.tr](mailto:cagricolak@trabzon.edu.tr)), ORCID: 0000-0001-5806-9084

**Atıf/Cite as:** Küçükyılmaz, Y. O. & Çolak, Ç. (2022). Postmodern Yönetim Felsefesi Bağlamında İstihbarat Çarkının Dönüşümü. *BAİBÜ Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(1). 99-113.

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijaws>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2005 – Bolu

## Giriş

Modernizmin ortaya koymuş olduğu sarsılmaz ilkelere bir başkaldırı niteliğinde olan postmodernizm, dünyada yoğun bir biçimde etkisini göstermektedir. Postmodernizm savunduğu içsel argümanlarla yalnızca sanat ve mimari alanında değil, günlük yaşamdan kamusal ve özel yönetim paradigmalarına kadar birçok alanda mutlak doğru olarak kabul gören evrensel anlatıların tartışılmasına zemin hazırlamıştır. İstihbarat disiplininin akademik literatürde önde gelen konularından biri olan istihbarat çarkının evrensel ve değişmez sanılan ilke ve argümanları da söz konusu eğilim çerçevesinde etraflıca tartışılmıştır.

Klasik istihbarat çarkının modern yönetim felsefesinden izler taşıyan “katı”, “tek yönlü” ve “çevresel faktörlere geç uyum sağlayan” yapısı; postmodernizm dalgasıyla bağlantılı olarak şiddetli bir biçimde eleştirilmeye başlanmıştır. Örgüt yapılanmalarında postmodern yönetim felsefesi ekseninde ortaya atılan savunular, devletlerin en önem verdiği yapılanmalardan biri olan istihbarat birimlerini de etkilemiştir. İstihbarat birimlerinin istihbari bilgi elde ediminde izlenen yolu somutlaştıran istihbarat çarkı, postmodern yönetim anlayışından doğrudan ya da dolaylı bir şekilde etkilenmiş ve bu durum birçok yeni istihbarat çarkı modelinin önünü açmıştır. İstihbarat çarkının ortaya çıktığı dönemde kabul gören birçok savunusu günümüzde sorgulanmaya başlanmış, birçok araştırmacı istihbarat çarkının yeniden yapılandırılmaya ihtiyaç duyduğu konusunda görüşler ileri sürmüştür (Treverton, 2001; Lowenthal, 2009; Evans, 2009; Richards, 2013; Clark, 2016). Nitekim bu yeniden yapılanma sürecinde ortaya çıkan yeni istihbarat çarkı modellerinin postmodern yönetim felsefesinden hangi ölçüde etkilendiğini ortaya koymak çalışmanın araştırma sorusunu teşkil etmektedir. İstihbarat elde edimi sürecindeki ilişkilerin çok yönlü bir hâle bürünmesi, klasik modelin altılı standart yaklaşımının yeni süreçlerle desteklenmesi, merkez olarak belirtilen faktörlerin meydana gelmesi ve istihbari sürecin her aşamasında denetleme imkânlarının sağlanması yeni istihbarat çarkı modellerinin bir getirisidir.

Çalışmada nitel araştırma yöntemi olan betimleyici model tekniği kullanılarak klasik istihbarat çarkının modern yönetim anlayışı doğrultusunda formüle edildiği, çağdaş istihbarat çarklarının ise postmodern yönetim paradigması savunuları etrafında şekillendiği iddia edilmektedir. Buradan hareketle, çalışmanın amacı çağdaş istihbarat çarkı varyasyonlarının postmodern yönetim paradigması ile olan ilişkisinin ortaya koyulmasıdır. Bu çalışma gerek çağdaş istihbarat çarklarının postmodern yönetim felsefesi ile ilişkiselliğini ortaya koyması gerekse bu doğrultuda istihbarat üretim sürecinin kavramsallaşmış ifadesi olan istihbarat çarkının güncel varyasyonlarını tanımlaması açısından önem arz etmektedir.

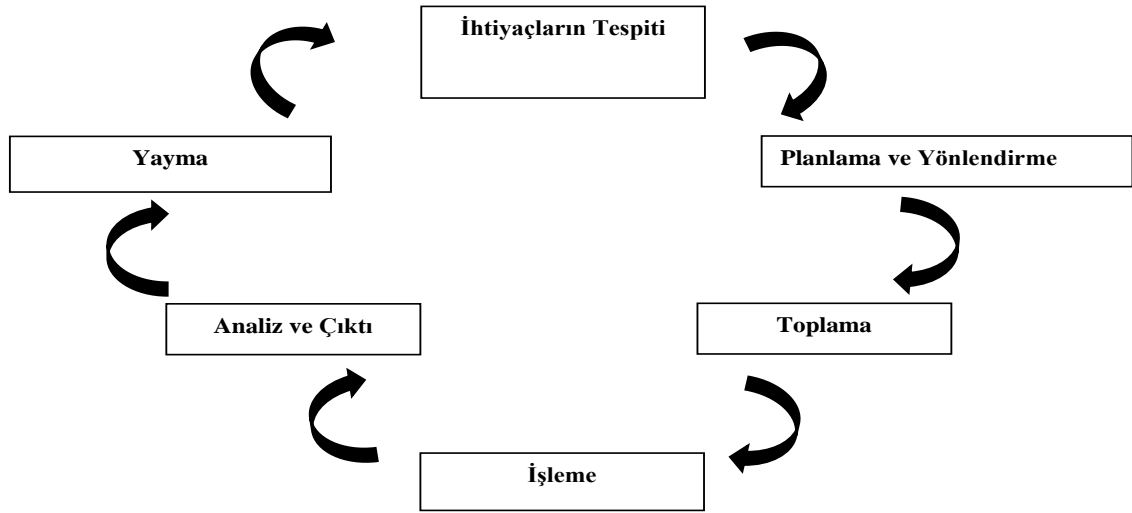
İstihbarat çarkında yeniden yapılandırma adı altında yapılan birçok güncelleme, içerisinde postmodern yönetim felsefesinden izleri barındırmaktadır. Postmodern yönetim felsefesinin savunularını işlevsel anlamda bünyesinde taşıyan yeni istihbarat çarkı modelleri, istihbarat elde etme sürecinde hızlı karar almayı ve minimal hata düzeyini sağlayabilecek ölçüde gelişme göstermiştir. Söz konusu gelişim, bilgiye daha hızlı/doğru erişim ve oluşabilecek sorunları önleme ekseninde şekillenmiştir. Ortaya çıkarılan birçok yeni istihbarat çarkı modelinin şematik görünümü her ne kadar kompleks olsa da işlevsel anlamda daha etkin bir istihbarat elde etme sürecinin tasarlanmak istendiği açıktır. Bu çerçevede çalışmanın birinci bölümünde istihbarat çarkı kavramsal açıdan ele alınarak klasik istihbarat çarkının tanımlaması yapılmış, ikinci bölümünde postmodernizm kavramı ve postmodern yönetim felsefesi ele alınmış, üçüncü bölümünde ise istihbarat çarkının gelişiminde postmodern yönetim felsefesinin izleri ortaya konularak istihbarat çarkının çağdaş varyasyonlarına yer verilmiştir.

## 1. Kavramsal Çerçeve: İstihbarat Çarkı

İstihbaratın eylemsel ve aktif yönü kadim dönemlerden bu yana uygulanmasına karşın, istihbarat edinme çalışmalarının akademik bir perspektifte ele alınması çok da eski bir zamana dayanmamaktadır. Eski zamanlarda genellikle insan faktörü ön planda tutularak yapılan istihbarat çalışmaları, günümüzde gelişen teknoloji ve değişen konjonktür çerçevesinde çok yönlü bir nitelik kazanmıştır. Nitekim istihbarat çalışmalarında meydana gelen bu çok yönlü nitelik algısı, ilgili çalışmaları meydana getiren ve istihbarat disiplininin temelini oluşturan birtakım içsel fonksiyonlarda da etkisini göstermiştir ve istihbarat çarkı bu fonksiyonlar arasında önde gelen konulardan biridir.

İstihbarat çarkı, genel bir tanımlama ile ham verilerden istihbarat elde etmek için uygulanan sistematik bir süreçtir. Bugün dünyada teknoloji ve buna bağlı olarak birçok alanda yaşanan değişim ve dönüşümler istihbarat elde etmek için işlenmesi gereken verileri oldukça arttırmıştır (Aydın ve Özleblebici, 2015). Bu yönden istihbarat çarkı, istihbarat operasyonlarının nasıl yürütüldüğünü ya da nasıl yürütülmesi gerektiğini gösteren kavramsal bir modelledir. Karar verici mekanizmaların bilmeleri gerekenlerden almak istedikleri cevaplara kadar tüm aşamaları bünyesinde barındıran uçtan uca bir süreci temsil eden istihbarat çarkı, istihbarat servislerinin kullandığı temel faaliyetler bütünüdür (Frini ve Boury-Brisset, 2011).

Görev odaklı istihbarat desteğinin sağlanması için oluşturulan prosedürel bir çerçeve niteliğindeki istihbarat çarkı, başlı başına bir amaç niteliği taşımamaktadır. Yani her durumda aynı şekilde uygulanması gereken katı bir prosedür serisi olarak tanımlanmamalıdır. Görevli her bir gereksinime uygun olarak istihbarat çarkını gerekli istihbaratı en etkin biçimde elde edecek ölçüde biçimlendirmelidir (U.S. Marine Corps, 2000). İstihbarat çarkı, karar vericilerin karar vermeye ve eyleme yönelik süreçlerinde kullanmaları için ham bilgiyi istihbari bilgiye dönüştürme sürecidir (Central Intelligence Agency [CIA], 1983). Diğer bir deyişle, istihbarat çarkı döngüsel bir geri bildirim sürecidir ve temelde karar vericilerin bilgi ihtiyaçlarını giderme amacı taşımaktadır (Nolan, 2015). İstihbarat çarkının klasik biçimi kendi içerisinde altılı bir süreç barındırmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1: Klasik İstihbarat Çarkı (Clark, 2016).

Klasik istihbarat çarkının ilk aşaması ihtiyaçların tespit edilmesidir. İhtiyaçların belirlenmesi, istihbaratın katkıda bulunması beklenen politika konularını veya alanları tanımlamak ve bu faktörlerin önceliklerini belirlemek anlamına gelmektedir. Söz konusu aşamada belirlenen öncelikler, planlama aşamasının içeriği ve yöntemine zemin hazırlamaktadır (Lowenthal, 2009).

Planlama ve yönlendirme, tespit edilen ihtiyaçların giderilmesi amacıyla izlenecek süreç ve faaliyetlerin koordinasyonunun sağlandığı aşamadır. Yönlendirme ilkesi doğrultusunda bu aşamada, hizmet süreçlerindeki ilgili ihtiyaçları gidermeyi sağlayacak birimlere görev dağılımları gerçekleştirilmektedir.

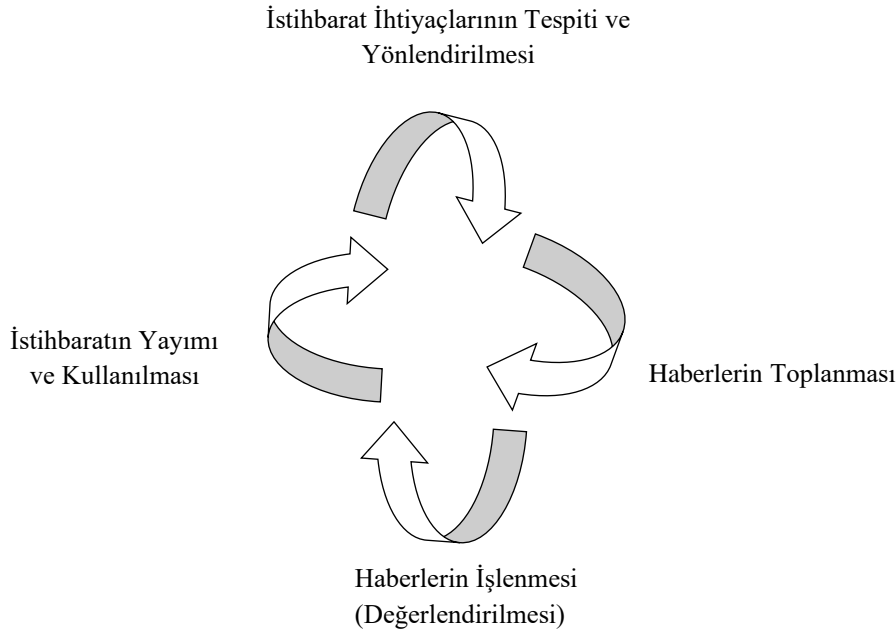
Toplama aşaması, istihbarat üretmek için gereken ham bilgilerin toplanmasıdır. Bu aşamada yabancı yayınlar, gazeteler, internet kaynakları vb. dahil olmak üzere açık ya da kapalı birçok bilgi kaynağından yararlanılmaktadır.

İşleme aşaması, toplanan büyük miktarda bilginin şifre çözme, dil çevirileri ve veri indirme gibi yöntemlerle analistler tarafından kullanılabilir bir forma dönüştürülmesini içermektedir.

Analiz ve çıktı aşaması, temel bilgilerin istihbarata dönüştürülmesidir. Çoğu zaman parçalı ve hatta çelişkili olan tüm mevcut verilerin bütünleştirilmesi, değerlendirilmesi, analiz edilmesi ve istihbarat çıktılarının hazırlanması söz konusu aşamada meydana gelmektedir.

Son adım olan yayma aşaması, üretilmiş istihbaratın ihtiyaç duyan birimlere dağıtılmasıdır. Üretilmiş istihbaratın alıcıları olan politika yapıcılar elde ettikleri istihbari bilgi doğrultusunda kararlar verirler ve bunlar daha fazla bilgi ihtiyacına yol açarak istihbarat çarkını tekrardan tetikleyebilir (CIA, 1983). Özetle, klasik istihbarat çarkı, bu çerçevede döngüsel bir süreç niteliğine sahiptir.

İstihbarat çarkının altı faktörlü şematik iz düşümü üzerinde kesin bir mutabakattan söz edilemez. Nitekim literatürde klasik istihbarat çarkına atıfta bulunan ve dört aşamadan oluşan şemalar da mevcuttur. Millî İstihbarat Teşkilatı tarafından kullanılan istihbarat çarkı modeli (Şekil 2), klasik istihbarat çarkının bu dörtlü sınıflandırmasına örnek teşkil etmektedir.



**Şekil 2:** Klasik İstihbarat Çarkı (Millî İstihbarat Teşkilatı (MİT), 2022).

Klasik istihbarat çarkının dörtlü sınıflandırmasına bakıldığında ilk aşama olan istihbarat ihtiyaçlarının tespiti ve yönlendirilmesi aşamasının, altılı sınıflandırmanın (Şekil 1) ilk aşaması olan ihtiyaçların tespiti ile benzerlik gösterdiği görülmektedir ancak dörtlü sınıflandırmada yer alan yönlendirme aşaması altılı sınıflandırmada ikinci aşamada karşılık bulmaktadır. İstihbarat ihtiyaçlarının tespiti ve yönlendirilmesi aşamasında mevcut ya da muhtemel istihbarat ihtiyaçları karar alıcılar tarafından belirlenir ve istihbaratı toplayacak birimlere yönlendirilir.

İkinci adım olan haberlerin toplanması aşamasında ilgili istihbarat birimlerine yönlendirilen istihbarat ihtiyaçları doğrultusunda ham veriler toplanır. Bu aşamada toplanan verilerin istihbari değeri yoktur. Haberlerin toplanması aşaması dört adımlı istihbarat çarkının ikinci aşamasını teşkil ederken altılı istihbarat çarkının üçüncü aşamasında gerçekleşmektedir.

Haberlerin toplanması sonrası elde edilen ham veriler üçüncü adım olan haberlerin işlenmesi aşamasında değerlendirilir ve istihbarat elde edilmiş olur. Ham hâldeki verinin işlendiği ve istihbari nitelik kazandığı aşama üçüncü aşamadır. Haberlerin işlenmesi aşaması dörtlü istihbarat çarkında üçüncü adımda yer bulurken altılı istihbarat çarkında dördüncü aşamada konumlanmaktadır.

İstihbaratın yayımı ve kullanılması aşamasında ise istihbari nitelik taşıyan bilgi karar alıcılara gönderilir ve karar alıcılar tarafından kullanılır. Bu kullanım çoğunlukla yeni politikaların ve yeni istihbarat ihtiyaçlarının ortaya çıkmasını sağlar.

İstihbarat çarkı, ham hâlde mevcut olan bir veriden istihbari bilgi elde etmeye kadar geçen süre içerisinde var olan faaliyetler bütünü temsil etmektedir. Eski çağlardan günümüze kadar gelinen süreçte dünya, sürekli olarak bir değişim sürecinin odak noktasında yer almıştır. Söz konusu değişim süreci canlılardan doğaya, disiplinlerden bilimsel tekniklere kadar birçok özneyi etkilemiştir. İstihbarat çarkı da bu değişimden payına düşeni alanlar arasında yer almış ve postmodern yaklaşım çerçevesinde klasik hâliyle tezat oluşturacak güncellemelere tabi tutulmuştur. Ancak bunlara geçmeden önce postmodernizm ve postmodern yönetim felsefesinden bahsedilmesi, istihbarat çarkında yaşanan dönüşümün özünün daha iyi kavranması açısından isabetli olacaktır.

## 2. Postmodernizm ve Postmodern Yönetim Felsefesi

“Modern” ve “postmodern” terimleri mimari, sanat, felsefe ve edebiyat alanlarındaki farklı kültürel, ekonomik, politik ve sosyal dönüşümleri anlamlandırmaya çalışan tartışmalar için kritik referans noktalarıdır. Bu bağlamda modern; arkasına Rönesans, reform, aydınlanma ve birçok sosyal ve politik içerikli devrimin rüzgârını da alarak egemen hâle gelen ilke ve kabulleri ifade etmektedir. Bunlar pozitivist bir anlayışın ürünü olarak ampirik süreçlerle varılan noktaların, tümevarım mantığı çerçevesinde evrensel standartlara ya da diğer bir deyişle üst anlatılara dönüşmesiyle oluşmaktadır. Böylelikle ortaya tekdüzeci, bütünlüştürücü, tahakkümcü ve evrensel olduğu iddia edilen bir modernist bakış açısı çıkmaktadır.

Yirminci yüzyılın ikinci yarısında bu bakış açısının birçok yönden sorgulanmasına yol açacak başkaldırıları yaşanmış ve bu durum genel olarak “postmodernizm” terimiyle ifade edilmiştir. Postmodernizm, bütünlüştürmenin veya birleştirmenin süregelen, ısrarlı çabaları üzerine inşa edilmiş modern sistemin sorgulanmasına ve bütünlüştürmenin çelişkileri, belirsizlikleri ve karşıtlıkları gizleyerek aslında güç ve kontrol üretmenin bir aracı olduğuna işaret eden bir felsefi yaklaşım olarak filizlenmiştir (Bloland, 1995). Kökleri yirminci yüzyılın başlarındaki Alman idealizminde (Georg Lukács ve Karl Mannheim), Frankfurt okulu ve eleştirel teorisinde (Theodor Adorno ve Max Horkheimer) ve bir ölçüde fenomenolojide bulunsa da; asıl olarak Jean-François Lyotard, Jean Baudrillard, Zygmunt Bauman, Claude Levi-Strauss, Jacques Derrida ve Michel Foucault gibi sosyal bilimcilerin katkısıyla analitik ve felsefi bir akım hâline gelmiştir (Abrutyn, 2011). Bu isimler modern öncesi ve modern düşüncenin ikili karşıtlıklar olarak adlandırılan ve birinin aşağılanmış, diğerinin ise ayrıcalıklı olduğu karşıtlıklar kümesi şeklinde karakterize edildiği görüşündedirler (Hoffman, 2007). Zaten karşı olunan temel argüman da tam olarak budur. Postmodern bakış açısı, zamansız gerçekler olarak mutlak ifadeler öne süren herhangi bir ideolojinin derin bir şüphecilikle yorumlanması gerektiğini salık vermektedir.

Tam da bu noktada postmodern teorisyen Lyotard; ilerleme, özgürlük, eşitlik, adalet, rasyonalizm ve devrim gibi kavramlar üzerine inşa edilen üst anlatıların postmodern dönemde anlamını yitirdiğini ifade etmektedir (Lyotard, 1997). Bu açıdan üst anlatı, kendi gerçeklik açıklamasını, gerçeklikten bağımsız bir şekilde yalnızca geçerli ve yadsınamaz bir gerçek olarak tanımlayan herhangi bir düşünce sistemidir (White, 1991). Dallmayr’a (1989) göre üst anlatılar, sanki herhangi bir yorum dayatmadan gerçekliğin gözlemlenmesine

izin veren açık ve tarafsız bir pencereymiş gibi kendilerini bağımsız olarak var olan bir gerçekliğe ilişkin açıklamalar ve talimatlar olarak sunarlar. Örneğin; liberalizm ve muhafazakarlık, insan doğasının belirli kavramlarına dayanmaktadır. Üst anlatı olarak ideolojiler herhangi bir anlamı empoze etmektedir. Postmodern anlayışta ise insan doğasının liberalizm ve muhafazakarlık tarafından hayatın bir gerçeği olarak sunulduğu, oysa insan doğasının aslında bir ideolojinin dili ve referans çerçevesi içinde bir ideolojinin takipçileri tarafından kullanımı yoluyla ifade edildiği varsayılmaktadır. Yani empoze edilen unsurlar, gerçekliğe değil, söz konusu ideolojilerin terminolojisine dayanmaktadır (Aronowitz, 1992)

Buradan hareketle postmodernizm, sıklıkla rölativizmin bir türü olarak tanımlanmaktadır. Çünkü postmodernizmde herhangi bir ideolojinin mutlak hakikat iddiası reddedilirken, doğru olarak kabul edilen şeyin kaçınılmaz olarak kendi bireysel referans çerçevemizin bir ürünü olduğu öne sürülmektedir (Marshall, 1992). Üstelik rölativizm, üst anlatıların katılığına özgürleştirici bir alternatif olarak görülmektedir. Böylelikle ideolojik çerçeveler tartışılmaz gerçekler olarak değil, hakkında tartışılabilir çeşitli bakış açıları hâline gelebilmektedir (Butler, 1993). Zaten katı olan her şeyin buharlaşması, modernitenin ufkunun kapanması ya da enerjisinin tükenmesiyle değil, kendisini sürekli olarak eleştirme ve yenileme kapasitesiyle ilgili bir durumdur (Berman, 2013). Sürekli eleştirme ve yenileme ise bireyi ve toplumu modernitenin tekdüzeci sonuçlarından kurtarmaya yönelik yöntemlerdir (Vergin, 2010).

Postmodernizm; siyaset teorisinde, felsefede, antropolojide, mimari ve sanatta ve popüler söylemde olduğu gibi yönetim alanında da çığır açan değişimlerin manifestolarına kaynaklık etmiştir. Bunlardan en temeli, kolektif yaşamın örgütlenme ve yönetiliş biçiminde merkezi ve hiyerarşik kontrolden, ağ yapısına doğru bir geçişin tartışılmasıdır (Bennett, 2004). Ayrıca Frederick Taylor tarafından yirminci yüzyılın başlarında modern zamanların bir ürünü olarak formüle edilen ve uzun bir dönem “üst anlatı” şeklinde kabul edilen bilimsel yönetim ilkelerinin postmodernizm merceğinden yapıbozuma uğratılması, postmodern bir yönetim felsefesini ortaya çıkaran en önde etkenlerden biridir (Kemp, 2013). Modern anlayışta yönetim, bilimsel araştırma ve deneylerle kanıtlanmış “temel kural” a dayalı uygulamalara dayanmaktayken, postmodern çağda yönetsel “gerçeklere” yönelmiştir (Bevir, 2011). Çünkü modern proje istikrar, düzen ve rasyonel bilgiye dayalıyken; postmodernizm sürekli çoğalan anlamlandırma süreçlerinin bir dünyasını, bir imge hipertrofisini, yerleşik kategorilerin ve kimliklerin çözülmesini ve giderek artan bir şüpheciliği temsil etmektedir (Berg, 1989). Diğer bir deyişle, modern yönetim yasa olarak kabul edilen nesnel ilkeler üzerine inşa edilmişken; postmodern teorileştirmenin gelişimi, yorum, farklılık ve belirsizlik üzerinden tartışmaya girmek için kökten yeni bir çerçeve sağlamaktadır (Jackson ve Carter, 1992).

Bununla paralel olarak Gephart (1996), postmodern yönetim teorisinin, örgütsel özün çözülmesiyle ve yönetim kontrolü mitlerinin ölümüyle başladığını öne sürmektedir. Zaten postmodern felsefenin en önde gelen isimlerinden Bauman (1992) da postmodernizmin “birçok farklı insan için birçok farklı şey” anlamına geldiğini ve sonuç olarak bunun “bir ruh hâli” olduğunu iddia etmektedir. Söz konusu postmodern ruh hâli, yönetim biliminin hem geleneksel sosyal bilim tekniklerine hakimiyet hem de örgütsel üyelerin güncel durumlarıyla ilişki düzeyi gerektirdiğini yansıtmaktadır (Bauman, 1992). Bu da nesnel gerçekliğin, arayış olmaktan çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Ankersmit’in (1989) tabiriyle, zaten bir postmodernistin amacı, bilimin ve modernizmin ayaklarının altından halıyı çekmektir. Bilimsel yönetim ilkeleri, “en iyi yol” (*one best way*) etiketiyle evrenselci bir yaklaşım olarak modernizmle eş anlamlı hâle geldiğinden ötürü postmodern yönetim teorisyenleri, modern yönetimi verimlilik, nesnellik, kuralcılık ve katılık yönelimine odaklanması nedeniyle eleştirerek; üst anlatılar hâline gelen söz konusu değerlerin hızla değişen dünyaya uygun olmadığını belirtmişler ve modern yönetimin altındaki halıyı çekmişlerdir (Jackson ve Carter, 1992; Chia, 1995; Clegg, 1996; Rosenau, 1992; Morgan, 1986).

Kısaca postmodern yönetim felsefesi, beş temel bakış açısı (insan, kapsam, uygulama, ortam ve amaç) yönünden modern yönetimden ayrılmaktadır (Erdemir, 2006). İlk olarak, insan boyutu açısından modern yönetim düşüncesinde araçsal akıl ve insanmerkezcilik etkinken, postmodern yönetim felsefesinde öznenin yükselişi ve entelektüel sermayenin gelişimi söz konusudur. Kapsam yönünden ise modern anlayış evrensellik ve homojeniteyi içerirken, postmodern anlayışta çok kültürlülük ve yerellik ön plana

çıkılmaktadır. Diğer yandan, modern yönetim uygulama süreçlerinde standardizasyonu gerektirirken, postmodern yönetimde esnekliğe önem verilmektedir. Postmodern yönetimde ortamı tanımlama noktasında determinizm demode olurken, belirsizlik ve kaosun ortam tanımı için moda kavramlar hâline geldiği iddia edilmektedir. Son olarak modernist anlayışın en temel amacı olan koşulsuz ilerlemenin de postmodern felsefeyle yerini değerlerle yönetim ve sosyal sorumluluğa bıraktığı görülmektedir. Nitekim modern yönetimle postmodern yönetim arasındaki farklılıklar, yönetim paradigmalarının karşılaştırılması üzerinden de rahatlıkla görülebilir. Bu bağlamda modern yönetim, klasik yönetim anlayışla ilişkili olarak yönetim biçiminde “idare”, örgüt biçiminde “bürokrasi” ve karar verme çerçevesinde “hierarchy ve kurallara” dayanırken; çağdaş yönetim anlayışında bundan farklı olarak yönetim biçiminde “yönetişim”, örgüt biçiminde “iş birliği ve ortaklığa dayalı örgütler arası ağlar” ve karar verme çerçevesinde “müzakare ve uzlaşma” egemen olmaktadır.

Postmodernizm kavramı terminolojik açıdan oldukça geniş bir alana hitap etmektedir. Bu açıdan birçok alanda olduğu gibi güvenlik ve istihbarat bağlamında da önemli yenilikler sunmakta ve bunlar literatürde postmodern güvenlik terimi altında incelenmektedir. Postmodern dönem; tehditlerin farklılaşması, yeni aktörlerin ortaya çıkması, yeni güvenlik stratejilerinin üretilmesi ve yeni koruma alanlarının oluşturulması ile kendinden önceki dönemlerden önemli oranda farklılaşmaktadır. Dönem koşullarına göre uyarlanabilir politika ve stratejiler içeren postmodern dönem, insanlığın teknolojik birikiminin güvenlik amaçları doğrultusunda birlikte kullanıldığı bir dönem olması nedeniyle içerik ve yöntem olarak oldukça kapsamlı ve farklılaşmış politikaları bünyesinde barındırmaktadır (Birdişi, 2020: 257). Söz konusu kapsam ve farklılığın temellerinde postmodern yönetim felsefesinden izler bulmak mümkündür.

### 3. İstihbarat Çarkının Gelişiminde Postmodern Yönetim Felsefesinden İzler

Değişim süreci postmodern yansımalar ışığında yaşamın birçok alanında etkisini göstermektedir. İlk olarak mimari ve sanat alanında ortaya çıkan postmodernizm, sonrasında sosyal bilimlerin birçok alanı gibi yönetim paradigmaları üzerinde de etkili olmuştur. Bu çerçevede istihbari bilgi edinme sürecinin içsel aşamalarının da gerek dönemin gerektirdiği konjonktür gerekse postmodern anlayış çerçevesinde yeniden yapılandırılmasına yönelik çalışmalar ortaya çıkmış ve böylece klasik istihbarat çarkının etki ve geçerliliği zayıflamıştır.

Klasik istihbarat çarkı, Soğuk Savaş döneminde ün kazanmış ve söz konusu dönemde standart bir istihbarat servisinin nasıl işlediğini anlamak amacıyla oluşturulmuştur. Batı ekonomilerinin Fordist üretim modelinin zirvesinde olduğu dönemde artan Sovyet tehdidi, klasik istihbarat çarkı modelinin ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Yakın bir zamanda ise Treverton (2001), Lowenthal (2009), Evans (2009) ve Clark (2016) gibi araştırmacılar istihbarat çarkının özünde sahip olduğu standart kalıplarla çağdaş dönemde çalışmadığını belirterek istihbarat çarkına atfedilen kutsallığı sorgulamaya başlamışlardır. Özellikle El-Kaide terör örgütünün yirmi birinci yüzyıldaki faaliyetleri karşısında klasik modelin yetersiz kalması, istihbarat çarkının kökten yenilenmesi gerektiği konusunda çeşitli fikirlerin ileri sürülmesine ve alternatif istihbarat çarkı modellerinin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır (Richards, 2013).

İstihbarat çarkına yönelik yeniden yapılandırma çalışmaları dikkate alındığında, klasik istihbarat çarkının artık demode olduğuna ilişkin vurgunun karşılaşılan en temel bulgu olduğu dikkat çekmektedir. Nitekim Quarby ve Young’ın belirttiği üzere “klasik istihbarat çarkı modern bir istihbarat servisinin nasıl yapılması ve çalışması gerektiğini tam anlamıyla anlamak için gerekli olan birikimden uzaktır” (Quarby ve Young’dan aktaran: Richards, 2013). Klasik modelde istihbarat çarkını meydana getiren her bir aşamanın birbiri ile olan ilişkisinin göz ardı edildiği gerçeği de söz konusu iddia içerisinde saklıdır. Klasik istihbarat çarkı, belli bir doğrusal sıralamayı takip eden bir dizi süreçten oluşmak suretiyle 1940’lı yıllarda askerî alanda ortaya çıkmıştır. Ancak uzun yıllardır uygulanan klasik istihbarat çarkı modeli günümüzün ihtiyaçlarını karşılamaktan uzaktır (Aydın ve Özleblebici, 2015). Tıpkı modernist bilim paradigmalarının ve

bu bağlamda üretilen evrensel anlatıların, günümüzde ortaya çıkan birçok soru ve sorunu çözmeye yetersiz kalmaları gibi.

Çağdaş bilgi ve iletişim teknolojilerinin en uç noktasında faaliyet gösteren öznelerle birlikte bilgi üretimi ile ilgili olduğundan istihbarat alanı, süreci şekillendirmede söz konusu bilgi ve iletişim teknolojilerinin de önemini vurgulayan ve dönemin ruhunu yansıtacak yeni bir sosyal teoriye ihtiyaç duymaktadır (Gill ve Phythian, 2018). Postmodernizm, bilginin ve kimliklerin –insan organizasyonunun olduğu gibi kabul edilen tüm unsurlarının-, çok daha farklı olabildiğini ve olabileceğini her fırsatta hatırlatmakta (Taylor, 2004) ve bu yönden rölativizmi kutsamaktadır.

Buradan hareketle, klasik istihbarat çarkı modelinin tekdüzeliğinden kaynaklanan yetersizliklerinin aynı zamanda modernizmin eksiklikleri olduğu ve dolayısıyla rölativist bir perspektifle oluşturulan çağdaş modellerle yani postmodern bir yaklaşımla giderilmeye çalışıldığı öne sürülebilir. Bu bağlamda ihtiyaç duyulan sosyal teorinin postmodernizm olduğunu kanıtlayan çeşitli istihbarat çarkı formülasyonları ortaya çıkarılmıştır. Bunlar istihbarat çarkının gelişimindeki postmodern yönetim felsefesinin izleri şeklinde yorumlanabilir.

Son on yılda Batılı istihbarat servisleri bir dizi radikal dönüşüm faaliyetlerine yanıt vermek zorunda kalmışlardır. Bu dönüşüm faaliyetlerinin en dramatik olanı ise Soğuk Savaş sonrası ortaya çıkan yeni roller ve misyonlar çerçevesinde yaşanmıştır. İstihbarat servisleri, ilgili dönemi kapsayan süreçte her zamankinden daha kaotik ve hızlı değişen küresel bir ortamda faaliyet gösterme sorunuyla karşı karşıya kalmıştır. Değişimin hızıyla birlikte istihbarat camiasındaki birçok isim, uygulamalarını ve dünya görüşlerini güncelle uyarlamak için mücadele ederek var olan değişimleri kavramsallaştırmak adına önemli düşünceleri ileri sürmüşlerdir (Rathmell, 2002: 88).

Postmodernizmin analitik perspektifleri ve kavramsal çerçeveleri sanat, ticaret, toplumsal ilişkiler ve hükümetler dahil olmak üzere bir dizi sosyal fenomene uygulanmıştır. Kısa bir süre içerisinde askerî alanda da kullanılmaya başlaması postmodernizmi, genellikle bağdaştırmış ve nihayet istihbari açıdan da bir düşünsel çerçeve oluşturulmuştur. Rathmell (2002: 97), postmodernizmin istihbarat alanına olan etkisini beşli bir sınıflandırma ile aktarmaktadır: Bu bağlamda (1) hedeflerin, rollerin ve görevlerin parçalı hale getirilmesi; (2) tek bir nesnel gerçeklik etrafında faaliyet gösterilmemesi; (3) kimliğin (hangi devlet, kuruluş ya da topluluk için istihbarat üretildiğinin) belirsizleşmesi; (4) sınırların akışkan bir hâl alması (Soğuk Savaş döneminde istihbarat servislerinin çalıştığı açık ve geçirimsiz sınırlardan sınırların çokça belirsizleştiği bir döneme girilmesi) ve (5) istihbarat fabrikasının sonu (klasik bir istihbarat fabrikası tanımlamasının oldukça eski olduğu ve değişen konjonktürün istihbarat birimlerini de değiştirmesi).

Rathmell (2002: 101), postmodern epistemoloji ve sosyal teori içindeki birçok temanın çağdaş istihbarat disiplini etkilediğini ileri sürmüş, postmodern süreçle birlikte meydana gelen değişimin “postmodern” kavramıyla nitelendirilmesinin istihbarat sürecinin güncel gereksinimlerini karşılayacak reçeteler oluşturabileceğini savunmuştur. Tıpkı Rathmell’in (2002) istihbarat sürecini postmodern bir yaklaşımla ele alması gibi Cavelti ve Mauer (2009: 139) da istihbarat camiasının postmodern fikirleri yalnızca benimsemekle kalmayıp aynı zamanda bu fikirlerin reflektif uygulamalarından da yararlanması gerektiğini ileri sürmüşlerdir.

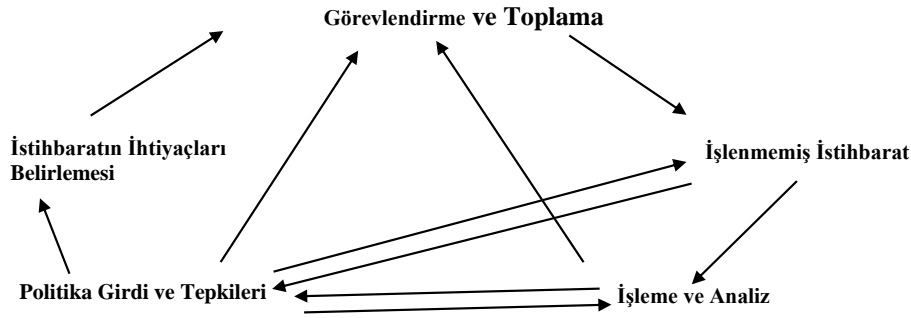
Değişimin baş döndürücü bir hızla yaşandığı mevcut süreçte ve tehdit algısının sürekli olarak değiştiği bir ortamda klasik istihbarat çarkının esnek bir model ortaya koymadığı deneyimlenmiştir. Üstelik pratikte istihbarat elde edimi süreci tasvir edilenden çok daha karmaşık faaliyetler bütünüdür. Örneğin çoğu zaman istihbarat toplayıcıları, hedeflerine karar verici mekanizmalar yerine belirli bir amaç üzerine bağlantı oluşturduğu varsayılan analistler tarafından yönlendirilir. Analistler nadiren istihbarat toplayıcılarının kaynaklarını, yöntemlerini ve yeteneklerini bilmeye ihtiyaç duyar ve bu durum bazı durumlarda yanlış yönlendirilmeye sebebiyet verebilir. İstihbarat çarkının klasik versiyonu taktik düzeyde minimal derecede kullanılır. Özellikle askerî alanda analiz ve toplama çoğunlukla paralel olarak gerçekleşir (Morris, 2021).



Postmodern yönetim felsefesinde yer alan çok yönlü ve esnek bir mekanizma vurgusu istihbarat çarkının yeniden yapılandırılmasında önemli bir yere sahiptir. İstihbarat çarkı üzerine yapılan eleştirilerin birçoğu istihbarat analizi sürecini basitleştirmesi üzerine kuruludur. İstihbarat analizini doğru yapmaya yetecek kadar adım barındırıp barındırmadığı, mevcut döngünün tek yönlü mü çok yönlü mü olduğu, konjonktürel revizyona ihtiyaç duyup duymadığı gibi sorular; istihbarat çarkı incelemelerinde sıklıkla kullanılmaktadır.

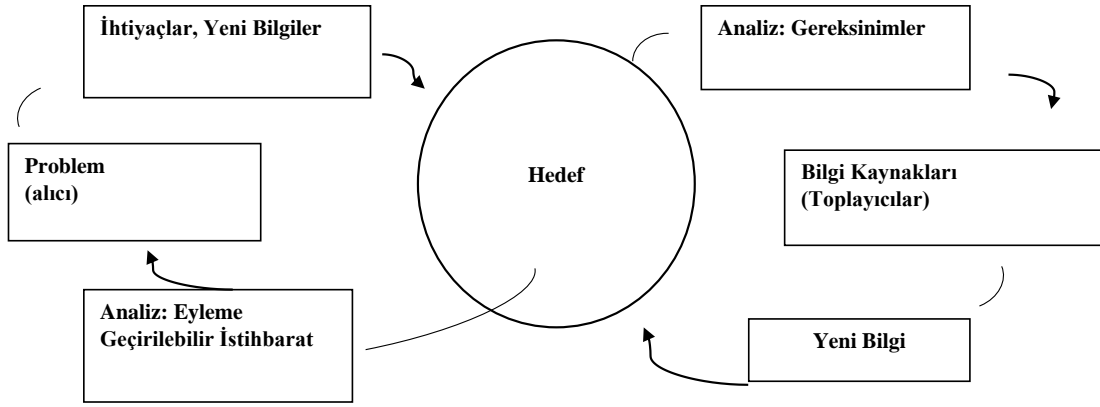
Nitekim Frini ve Boury-Brisset'in (2011) belirttiği üzere klasik istihbarat çarkı; kuralcı bir statüdedir, ayrı adımlardan oluşur ve sonrasında kendisinden bir ürün vermesi beklenmektedir. Klasik modelde, süreci oluşturan adımların öngörülen sırayla ilerleyeceği ve sürecin güvenilir sonuçlarla kendini sürekli tekrarlayacağı varsayılır ancak söz konusu varsayımlar istihbarat sürecinin yinelemeli doğasını temsil etmekten uzaktır. Klasik istihbarat çarkının kuralcı ve tek yönlü bakış açısı modernist bir perspektifle bağdaşmakla birlikte, çağdaş dünyanın ve postmodern yönetim felsefesinin bünyesinde barındırdığı esneklik ve çok yönlülüğü içermemektedir.

Bu nedenle istihbarat çarkı modellemeleri açısından yeni arayışlar gündeme getirmiştir: Gerçek İstihbarat Çarkı [*Real Intelligence Cycle*] (Treverton, 2001); Hedef Merkezli İstihbarat Çarkı [*Target Centric Intelligence Cycle*] (Clark, 2016); Çok Katmanlı İstihbarat Çarkı [*Multilayered Intelligence Cycle*] (Lowenthal, 2009); Merkezden Dağıtım İstihbarat Çarkı [*Hub-and-Spoke Intelligence Cycle*] (Evans, 2009); İç İç İstihbarat Çarkı [*Nested Intelligence Cycle*] (Davies vd., 2013).



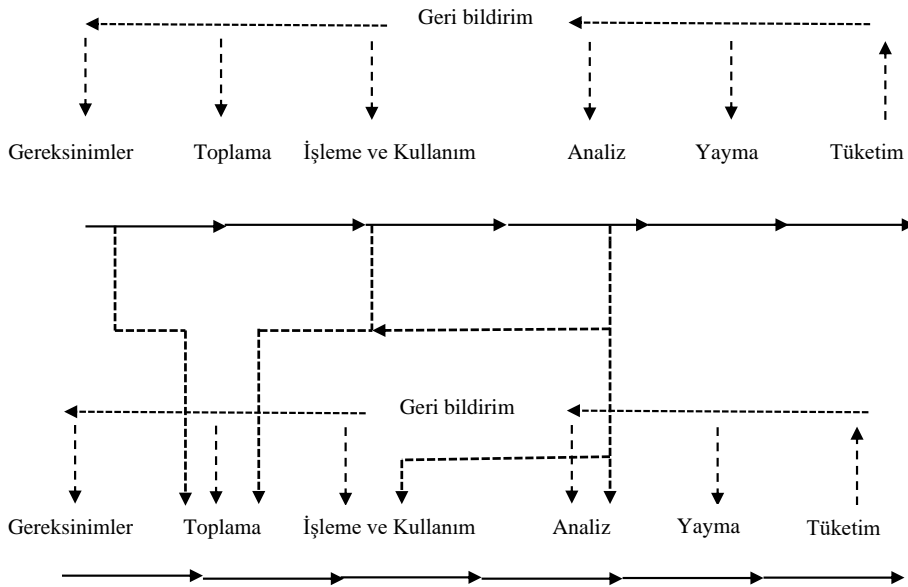
Şekil 3: Gerçek İstihbarat Çarkı (Treverton, 2001)

Şekil 3'de gösterilen ve Treverton (2001) tarafından geliştirilen istihbarat çarkında politika yetkililerinin bilgi gereksinimlerini tam olarak ifade edebilmek için yeterli zamana nadiren sahip olabildikleri kabul edilmektedir. Ayrıca politika yetkililerinin birçoğu istihbarat birimlerini etkili bir şekilde görevlendirecek kadar bilgi sahibi değillerdir (Treverton, 2001). Bunun bir sonucu olarak politika girdi ve tepkileri ile işlenmemiş istihbarat arasında çift yönlü bir akış bulunmaktadır. Ayrıca işleme ve analiz aşaması ile politika girdi ve tepkilerinden görevlendirme ve toplama aşamasına geçilebilmesi etkin bir doğrulama mekanizması olarak işlev görmektedir. Öte yandan, işleme ve analiz aşamasında ortaya çıkabilecek yeni bir istihbarat ihtiyacı sebebiyle döngünün ilk aşamasına geçiş istihbarat çarkına hız ve etkinlik kazandırmaktadır. Politika girdi ve tepkilerinden görevlendirme ve toplama aşamasına geçiş ise politik geri dönüşlere göre yeni bir istihbari bilgi gereksinimi altında gerçekleşmektedir. Treverton'un çok yönlü modellemesi haricinde hedefi merkeze oturtan ve hedef ekseninde sarmal bir döngü etrafında oluşturulan bir istihbarat çarkı modellemesi de mevcuttur (Şekil 4).



Şekil 4: Hedef Merkezli İstihbarat Çarkı (Clark, 2016)

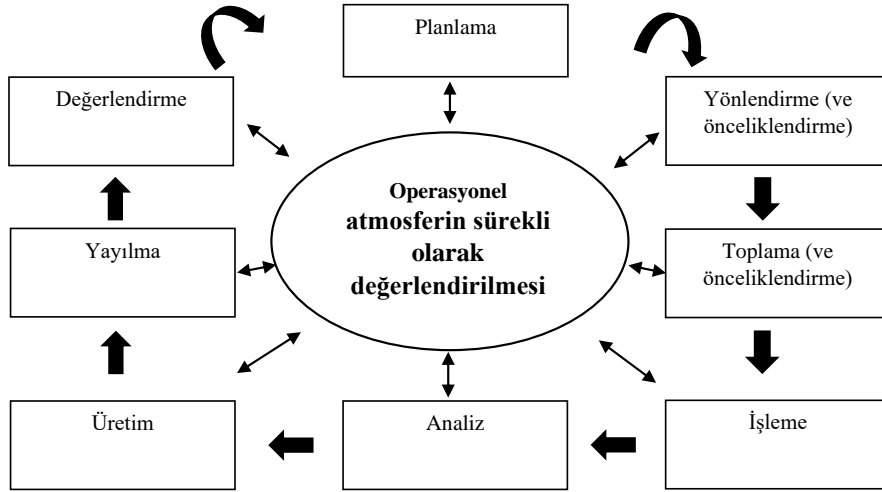
Postmodern yönetim felsefesinin bünyesinde barındırdığı esneklik algısı, hedef merkezli istihbarat çarkında kendisini açık bir şekilde göstermektedir. Çarkın içerisinde bulunan aktörler, iş birliği içerisinde oldukları için herhangi bir başarısızlık durumu tek bir noktaya indirgenmemektedir. Sistem içerisindeki diğer aktörler kolaylaştırıcı bir şekilde hareket edebilmekte ve çarkın tüm aktörleri ortaya çıkan istihbaratta aynı sorumluluğu paylaşmaktadır (Clark, 2016). İstihbarat çarkında meydana gelen çeşitlilikler zamanda klasik modelin tek yönlülüğüne karşı bir tepkiyi barındırmaktadır. Klasik modelin sınırlı adımlarında meydana gelen sorunlar nadiren tek bir adımın sorumluluğu altındadır. İstihbarat elde etme sürecinde oluşabilecek herhangi bir sorunun hızlı ve etkin bir şekilde çözülebilmesi elzemdir. Yine Lowenthal (2009) tarafından ileri sürülen istihbarat çarkı modellemesi de bu doğrultuda etkin bir mekanizma ortaya koymaktadır (Şekil 5).



Şekil 5: Çok Katmanlı İstihbarat Çarkı (Lowenthal, 2009)

Çok katmanlı istihbarat çarkı, istihbarat edinimi sürecinde ikinci ya da üçüncü bir eylemsel faaliyet gerektiren nedenlerin (daha fazla veri ihtiyacı, veriyi işlemedeki yetersizlikler, değişen gereksinimler) nasıl ortaya çıktığını vurgulamaktadır. Bu modelde sürecin çeşitli aşamalarında meydana gelen beklenmedik durumların tek düzenli bir döngüde nadiren çözülebileceği savunulmaktadır (Lowenthal, 2009). Nitekim

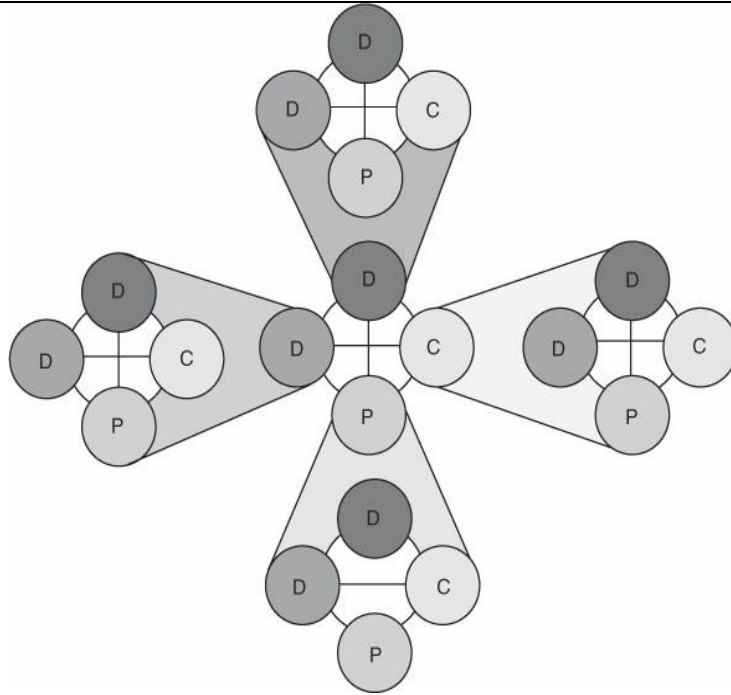
çok katmanlı istihbarat çarkı, klasik istihbarat çarkına nazaran çok daha kompleks bir yapıya sahiptir. Benzer bir modelleme Evans (2009) tarafından geliştirilmiştir (Şekil 6).



Şekil 6: Merkezden Dağıtım İstihbarat Çarkı (Evans, 2009)

İstihbarat çarkının merkezden dağıtım modeli, mevcut istihbarat çarkının tek yönlü ilişkisine karşı merkeze aldığı komuta mekanizmasını sürecin her aşamasında etkin kılabilir. Nitekim komuta mekanizmasının niyetinde meydana gelebilecek değişim, istihbarat çarkında hangi aşamayı kapsıyorsa direkt olarak o aşama ile ilgili bir eylemsel yönerge izlenebilmektedir ve komuta merkezinin çarkın her aşamasına dahil olması değişen fiziki ve fiziki olmayan şartlar neticesinde hızlı bir karar alım mekanizması yaratmaktadır. Bu doğrultuda operasyonel atmosferin sürekli olarak değerlendirilmesi etkin bir denetim faktörü olarak görülebilmektedir.

İstihbarat çarkının merkez odaklı ve her aşamanın kendi içerisinde yeni bir aşama ortaya çıkardığı varyasyonu Davies vd. (2013) tarafından üretilmiştir (Şekil 7). İç içe istihbarat çarkı modelinin temel basamakları yönlendirme (*direction* [D]), toplama (*collection* [C]), işleme (*processing* [P]) ve dağıtım (*dissemination* [D]) süreçlerinden oluşmaktadır. Bu model, temel basamakların her aşamasına yeni bir basamaklar bütünü eklenmesini ifade etmektedir. Her aşamanın sahip olduğu yeni basamaklar bütünü, uygulamada istihbari hataların önüne geçmek adına uygun bir modellemeye işaret etmekte ve her basamağın kendi içerisinde barındırdığı dörtlü aşama, istihbarat toplama sürecinde etkin bir mekanizma yaratma amacını taşımaktadır.



Şekil 7: İç İçe İstihbarat Çarkı (Davies vd., 2013)

İstihbarat çarkının merkezden dağıtım modeli, mevcut istihbarat çarkının tek yönlü ilişkisine karşı merkeze aldığı komuta mekanizmasını sürecin her aşamasında etkin kılabilir. Nitekim komuta mekanizmasının niyetinde meydana gelebilecek değişim, istihbarat çarkında hangi aşamayı kapsıyorsa direkt olarak o aşama ile ilgili bir eylemsel yönerge izlenebilmektedir ve komuta merkezinin çarkın her aşamasına dahil olması değişen fiziki ve fiziki olmayan şartlar neticesinde hızlı bir karar alım mekanizması yaratmaktadır. Bu doğrultuda operasyonel atmosferin sürekli olarak değerlendirilmesi etkin bir denetim faktörü olarak görülebilmektedir.

Postmodern bakış açısı, hayatın birçok alanında olduğu gibi kurumlar nezdinde de kendini hissettirmiş, kurumların sahip olduğu birtakım değerler ve faaliyetler zamanla değişime uğramıştır. İstihbarat servisleri nezdinde istihbarat edinimi sürecinin şematik analizi olarak kabul gören istihbarat çarkı modeli de bu bakış açısından etkilenmiş ve birçok sorgulama sonucunda yeniden yapılandırılmıştır. Treverton (2001), Clark (2016), Lowenthal (2009), Evans (2009) ve Davies vd. (2013) gibi araştırmacıların geliştirdiği istihbarat çarkı modelleri değişen konjonktür sonrası klasik istihbarat çarkında meydana gelmesi zorunlu değişikliklerin birer yansımasıdır.

## Sonuç

İstihbari bilgi elde ediminin sürecini genel hatlarıyla ortaya koyan klasik istihbarat çarkının demode olması sonucunda alternatif model arayışları ortaya çıkmıştır. Klasik istihbarat çarkı özellikle Soğuk Savaş döneminden itibaren standart bir istihbarat servisinin istihbarat toplama biçimini somutlaştırmaya çalışsa da günümüzde var olan mevcut çok yönlü ilişkiler, ham bilgi elde ediminin birçok farklı platform ve aşamada yapılabilmesi, güvenlik algısının çok daha esnek bir hâle bürünmesi gibi faktörler neticesinde sahip olduğu işlevselliği büyük oranda kaybetmiştir.

Klasik istihbarat çarkının eleştirilere konu olduğu zaman dilimi ile postmodern yönetim felsefesinin etkisini hissettirmeye başladığı dönem birbirine yakındır. Modern yönetim anlayışının standardizasyonu baz alan yapısı, istihbarat çarkında işlevsel sorunlara sebebiyet vermiş ve daha esnek mekanizma arayışlarına girilmiştir. Yine modern yönetim anlayışında hâkim olan determinist bakış açısı istihbarat çarkının etkin bir şekilde işleyebilmesinin önünde bir engel olarak görülmüş, postmodernizmin savunularından belirsizlik

kavramı üzerine yoğunlaşmıştır. Nitekim merkezden dağıtım istihbarat çarkında operasyonel atmosferin sürekli olarak değerlendirilmesi belirsizlik kavramının istihbarat çarkındaki yansımalarıdır. Modern yönetim anlayışının klasik yönetim felsefesi bağlamındaki bürokratik ve dikey hiyerarşik yapısı, postmodern yönetim felsefesi ışığında oluşturulan çağdaş istihbarat çarkı modellerinde minimize edilmeye çalışılmıştır. Gerçekten de postmodern yönetim felsefesinin etkisini oldukça hissettirdiği çağdaş istihbarat çarkı modellerinde dikey bir hiyerarşiden ziyade çift yönlü eylemsel faaliyetler belirgindir.

İstihbarat elde etme sürecinde meydana gelebilecek sorunların çözümüne yönelik çok yönlü bir mekanizmanın klasik modelde olmaması, modelin işlevselliği konusunda tartışma yaratmaktadır. Postmodern yönetim felsefesi bağlamında incelenen istihbarat çarkı modellerinin istihbarat toplama sürecinde ileri sürmüş olduğu çok yönlü ilişkiler bütünü; karşılaşılabilecek olası ya da olası olmayan birçok sorunu minimize etme odaklı bir yaklaşımdır. Örneğin; Şekil 6 dikkate alındığında, süreç içerisinde karşı karşıya kalınacak herhangi bir soruna, sürecin hangi aşamasında olduğuna bakılmaksızın müdahale edilebildiği görülmektedir. İstihbarat elde edimi noktasında öngörülen esnek mekanizmalar, olumsuz durumların önüne geçmek adına önem arz etmektedir.

Postmodernizmin kendi içinde mutlak ve somut bir anlatıyı bünyesinde barındırmaması diğer disiplinler ile arasında oluşan bağı analiz etmeyi zorlaştırmaktadır. Tüm bunlara karşın sosyal, ekonomik, politik ve hatta askerî alanda birçok dönüşüme aracılık eden postmodernizm, yeni birtakım aksiyonları çerçevesinde istihbarat sürecini de önemli ölçüde etkilemiştir. Rathmell'in (2002) "Postmodern İstihbarata Doğru" (*Towards Postmodern Intelligence*) başlıklı çalışması bu etkiyi gözler önüne sermektedir. İstihbarat sürecinde var olan dönüşüm algısı elbette ki yalnızca postmodern tasavvurlar etrafında gerçekleşmemektedir. Postmodernizmin dışında birçok dışsal faktör, istihbarat sürecindeki değişimin çeşitli aşamalarını oluşturmaktadır. Bununla birlikte postmodernizmin tekdüzelikten uzak, standart kalıplara uymayan, rölativist ve koşullara göre esnek içeriği göz önünde bulundurulduğunda; klasik istihbarat çarkında meydana gelen değişimlerin postmodern yönetim felsefesinin ortaya koymuş olduğu aksiyonlarla aynı doğrultuda olduğu rahatlıkla öne sürülebilir.

Sonuç olarak hayatın birçok alanında etkisini hissettiren postmodern akım, istihbarat disiplini de etkisini göstermiş ve istihbari bilgi elde etme sürecini somut bir şematik düzlemde meydana getiren istihbarat çarkı postmodern yönetim felsefesinden yoğun bir biçimde etkilenmiştir. Bu doğrultuda klasik istihbarat çarkının modernizmin ürünü olan tek yönlü ve standart yapısı terk edilmeye çalışılmış; daha esnek, daha kompleks, aksiyonlara daha hızlı cevap verebilen bir yapı arayışına girilmiştir. Yine formüle edilen farklı istihbarat çarkları, modernist akımın "en iyi yol" (*one best way*) görüşüne aykırı şekilde postmodern felsefenin rölativist yaklaşımını ön plana çıkaran modeller olarak literatürde yer bulmuşlardır. Bu durum aynı zamanda istihbarat ediminde geniş bir olanaklar bütününe ortaya çıkmasına aracılık etmiştir.

## Kaynakça

- Abrutyn, S. (2011). *Postmodernism*. G. T. Kurian (Ed.), *The encyclopedia of political science* (s. 1325-1327) içinde. Washington: CQ Press.
- Ankersmit, F. R. (1989). Historiography and postmodernism. *History and Theory*, 28(2), 137-153.
- Aronowitz, S. (1992). *The politics of identity: class, culture, social movements*. New York: Routledge.
- Aydın, B., ve Ozleblebici, Z. (2015). Should we rely on intelligence cycle?. *Journal of Management and Information Science*, 3(3), 93-99
- Bauman, Z. (1992). *Intimations of postmodernity*. London: Routledge.
- Bennett, J. (2004). *Postmodern approaches to political theory*. G. F. Gaus ve C. Kukathas (Ed.), *Handbook of political theory* (s. 46-56) içinde. London: Sage.
- Berg, P. O. (1989). Postmodern management? From facts to fiction in theory and practice. *Scandinavian Journal of Management*, 5(3), 201-217.

- Berman, M. (2013). *Katı olan her şey buharlaşıyor*. (Ü. A. Peker, Çev.) İstanbul: İletişim Yayınları.
- Bevir, M. (2011). Public administration as storytelling. *Public Administration*, 89(1), 183-195.
- Birdişi, F. (2020). Uluslararası güvenliğin tarihsel gelişimi ve post-modern güvenlik dönemi. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, (International Security Congress Special Issue), 235-260.
- Bloland, H. G. (1995). Postmodernism and higher education. *The Journal of Higher Education*, 66(5), 521-559.
- Butler, J. (1993). *A skeptical feminist postscript to the postmodern*. B. Readings ve B. Schaber (Ed.), *Postmodernism across the ages* (s. 233-245) içinde. New York: Syracuse University Press.
- Central Intelligence Agency [CIA] (1983). *Fact book on intelligence*. Washington D.C.
- Chia, R. (1995). From modern to postmodern organizational analysis. *Organisation Studies* (April), 579-624.
- Clark, R. M. (2016). *Intelligence analysis: a target-centric approach*. Washington D.C.: CQ Press.
- Clegg, S. (1996). *Postmodern management*. G. Palmer ve S. Clegg (Ed.), *Constituting management* (s. 235-265) içinde. Berlin: De Gruyter.
- Dallmayr, F. (1989). *Margins of political discourse*. Albany: State University of New York Press.
- Davies, P.H.J., Gustafson, K ve Rigden, I. (2013). *The intelligence cycle is dead, long live the intelligence cycle: rethinking intelligence fundamentals for a new intelligence doctrine*. M. Phythian (Ed.), *Understanding the intelligence cycle* (s. 56-75) içinde. New York: Routledge.
- Dunn C.M., ve Mauer, V. (2009). Postmodern intelligence: strategic warning in an age of reflexive intelligence. *Security Dialogue*, 40(2), 123-144.
- Erdemir, E. (2006). Postmodernizmin işletme yönetimine etkileri: kavramsal bir çözümleme. Erişim adresi: [www.e-akademi.org/makaleler/eerdemir-1.htm](http://www.e-akademi.org/makaleler/eerdemir-1.htm)
- Evans, G. (2009). Rethinking military intelligence failure – putting the wheels back on the intelligence cycle. *Defence Studies*, 9(1), 22-46.
- Frini, A., ve Boury-Brisset, A. C. (2011). An intelligence process model based on a collaborative approach. *16<sup>th</sup> ICCRTS: Collective C2 in Multinational Civil-Military Operations*, Paper 113, Stockholm, Sweden.
- Gephart, R. P. (1996). *Management, social issues, and the postmodern era*. D. M. Boje, R. P. Gephart ve T. J. Thatchenkery, *Postmodern management and organization theory* (s. 21-43) içinde. London: Sage.
- Gill, P., ve Phythian, M. (2013). *From intelligence cycle to web of intelligence: complexity and the conceptualisation of intelligence*. M. Phythian (Ed.), *Understanding the intelligence cycle* (s. 21-42) içinde. New York: Routledge.
- Hoffman, J. (2007). *A Glossary of political theory*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Jackson, N., ve Carter, P. (1992). Postmodern management: past-perfect or future imperfect?. *International Studies of Management & Organization*, 22(3), 11-26.
- Kemp, L. J. (2013). Modern to postmodern management: developments in scientific management. *Journal of Management History*, 19(3), 345-361.
- Lowenthal, M. M. (2009). *Intelligence: From secret to policy*. CQ Press: Washington D.C.
- Lyotard, J. F. (1997). *Postmodern durum*. (A. Çiğdem, Çev.) Ankara: Vadi Yayınları.
- Marshall, B. K. (1992). *Teaching the postmodern: fiction and theory*. New York: Routledge.
- Millî İstihbarat Teşkilâtı [MİT] (2022). İstihbarat oluşumu. Erişim adresi: <http://www.mit.gov.tr/isth-olusum.html>
- Morgan, G. (1986). *Images of organisations*. London: Sage.

- Morris, R. (2021). *What are the shortcomings of the intelligence cycle and how might they be mitigated?*. Erişim adresi: [https://www.navy.gov.au/sites/default/files/documents/Tac\\_Talks\\_Issue\\_36.pdf](https://www.navy.gov.au/sites/default/files/documents/Tac_Talks_Issue_36.pdf).
- Nolan, C. (2015). Understanding the intelligence cycle by Mark Phythian. *Journal of Strategic Security*, 8(4), 114-116.
- Rathmell, A. (2002). Towards postmodern intelligence. *Intelligence and National Security*, 17(3), 87-104.
- Richards, J. (2013). *Peddalling hard: further questions about the intelligence cycle in the contemporary era*. M. Phythian (Ed.), *Understanding the intelligence cycle* (s. 57-69) içinde. New York: Routledge.
- Rosenau, P. M. (1992). *Postmodernism and the social science insights, inroads, and intrusions*. Princeton: Princeton University Press.
- Taylor, B. C. (2004). *Postmodern theory*. S. May ve D. K. Mumby (Ed.), *Engaging organizational communication theory and research* (s. 113-140) içinde. London: Sage.
- Treverton, G. F. (2001). *Reshaping national intelligence for an age of information*. New York: Cambridge University Press.
- U. S. Marine Corps. (2000). *Counterintelligence*. New York: Marine Corps Doctrinal Publications Status.
- Vergin, N. (2010). *Siyasetin sosyolojisi: kavramlar, tanımlar, yaklaşımlar*. İstanbul: Doğan Kitap.
- White, S. K. (1991). *Political theory and postmodernism*. New York: Cambridge University Press.



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(1)

### Ulaşımın Kaynaklanan Hava Kirliliği ve Ekonomik Büyümenin Sağlık Harcamaları Üzerine Etkileri: Türkiye Analizi

Air Pollution from Transportation and the Effect of Economic Growth on Health Spendings: An Analysis from Turkey

Melike ATAY POLAT<sup>1</sup> , Canan SANCAR ÖZKÖK<sup>2</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 10 Mart 2020 Kabul Tarihi (Accepted): 20 Haziran 2022 Yayın Tarihi (Published): 30 Haziran 2022

**Öz:** Bu çalışmada ulaşım sektöründen kaynaklanan hava kirliliği ve ekonomik büyümenin sağlık harcamaları üzerindeki etkileri Türkiye'nin 1990-2017 dönemi için zaman serisi analizi ile araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, Türkiye'de hava kirliliği, ekonomik büyüme sağlık harcamaları arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu desteklemektedir. FMOLS tahmincisi sonuçları, ekonomik büyümedeki %1'lik artışın sağlık harcamalarını %2.018 artırdığını, ulaşımdan kaynaklanan hava kirliliğindeki %1'lik artışın sağlık harcamalarında %0.266 bir artışa yol açtığını göstermiştir. DOLS tahmincisi sonuçlarına göre ise ekonomik büyümedeki %1'lik artış sağlık harcamalarını %1.921 artırmaktadır. Ayrıca ulaşımdan kaynaklanan hava kirliliğindeki %1'lik artış sağlık harcamalarını %0.381 artırmaktadır. Çalışmanın Granger nedensellik testi sonuçları, sağlık harcamaları ile ulaşım sektöründen kaynaklanan hava kirliliği arasında iki yönlü, ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına ve hava kirliliğinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Hava Kirliliği, Ekonomik Büyüme, Sağlık Harcamaları, Zaman Sersi Analizi

&

**Abstract:** In this study, the air pollution that is caused by transportation and the effect of economic growth on health spending of Turkey were studied for the period between 1990 and 2017 through time series analysis. The findings obtained from the study supports that there is a long-term relationship between air pollution, economic growth and health spending in Turkey. The FMOLS estimation results show that a 1 % increase in economic growth leads to an increase of 2.018 % in health spending, while a 1% increase in air pollution due to transportation leads to an increase of 0.266% in health expenditures. The DOLS estimation results show that a 1 % increase in economic growth leads to an increase of 1.921 % in health spending. Moreover, it was also concluded that an increase of 1 % air pollution due to transportation leads to an increase of 0.381 % in health spending. The Granger Causality Test results of the study indicates that there is a bilateral causality relationship between health spending and air pollution due to transportation and a unilateral relationship from economic growth towards health spending and from air pollution towards economic growth.

**Keywords:** Air pollution, Economic Growth, Health Spending, Times Series Analysis

**Atıf/Cite as:** Atay Polat, M. & Sancar Özkak, C. (2022). Ulaşımın Kaynaklanan Hava Kirliliği ve Ekonomik Büyümenin Sağlık Harcamaları Üzerine Etkileri: Türkiye Analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(1). 114-125.

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2005 – Bolu

<sup>1</sup>Doç. Dr. Melike ATAY POLAT, Mardin Artuklu Üniversitesi, İktisat Bölümü, ([matay@artuklu.edu.tr](mailto:matay@artuklu.edu.tr)), ORCID: 0000-0001-9507-5942.

<sup>2</sup>Doç. Dr. Canan SANCAR ÖZKÖK, Gümüşhane Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Havaçılık Yönetimi Bölümü, ([canansancar@gumushane.edu.tr](mailto:canansancar@gumushane.edu.tr)), ORCID: :0000-0002-4578-9573 (Sorumlu Yazar)



## 1. Giriş

Ekonomik büyümede önemli bir rol üstlenen enerjinin kullanımı esnasında çevre kalitesi bozulmaktadır. Ekonomik büyüme sürecinde enerji tüketimi ile ulaşım araçlarının kullanımını da yaygınlaştırarak çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Ulaşım, başta yoğun nüfuslu şehirlerde olmak üzere insan faaliyetlerinden kaynaklı hava kirliliğinin başlıca nedenidir (Lin vd., 2018: 235). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), kentsel hava kirliliğinde meydana gelen artışların büyük bir bölümünün ulaştırma sektöründen kaynaklandığını belirtmiştir. Günümüzde iklim değişikliği ve hava kirliliğinin sağlık üzerindeki etkisini giderek şiddetlendirmektedir. Özellikle kentsel yerleşim birimlerinde hava kirliliğinin kaynakları; ısınmada ve işletmelerde kullanılan fosil yakıtlar, motorlu araçlarda kullanılan fosil (benzin ve motorin) yakıtlar ile sanayide üretim esnasında oluşan atıklardır. Ayrıca, büyük şehirlerde motorlu taşıtların yol açtığı hava kirliliğinin payının toplam kirlilik içerisindeki payının %70'leri aştığı bilinmektedir (Öztürk, 2017: 2).

Enerji tüketiminin önemli bir bölümünün fosil enerji kaynakları kullanımı neticesinde gerçekleşmesi bir taraftan sera gazı emisyonunu hızla artırırken diğer taraftan çevre sorununa sebep olmaktadır. Ekonomik büyüme, elektrik tüketimi ve ulaştırma sektöründen kaynaklanan kükürt oksit (SO<sub>x</sub>), nitrik oksit (NO<sub>x</sub>), partikül maddeler PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, karbon monoksit (CO), Karbondioksit (CO<sub>2</sub>) gibi sera gazı emisyonları havayı kirletmektedir. Ulaşımın kaynaklanan hava kirliliğine neden olan sera gazı emisyonu göstergeleri arasında partikül maddeler (PM<sub>10</sub> ve PM<sub>2.5</sub>) önemli bir yer tutmaktadır (Ouyang vd., 2019: 234). Bu göstergelerin çevreye yapmış oldukları tahribatlar erken doğum ve ölümleri, kronik bronşit vb. gibi hastalıkları yaygınlaştırarak insan sağlığını olumsuz etkilemekte ve böylece artan sağlık harcamaları ile karşı karşıya kalmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde fosil yakıtların çevresel zararları ile ilgili farkındalık artmış olmasına rağmen, enerji kaynakları açısından ithalata bağımlı olan ülkemiz açısından durum farklıdır. Türkiye ekonomisi gelişirken enerji kullanımında fosil enerjiden yoğun olarak yararlanılmaktadır. Fosil yakıtlar üretimden tüketime kadar olan çeşitli süreçlerde çevreye zarar verebilmektedirler (Kaya vd., 2019: 1524).

Türkiye'de hava kalitesi özellikle büyük kentlerde ve sanayinin yoğun olduğu bölgelerde çevre kirliliğinin birincil kaynakları arasında yer almaktadır. Ülkemizde insanların, elektrik üretiminden veya ulaşım araçlarından salınan tehlikeli oranda partiküller maddeye maruz kalmaktadır ve bu oran WHO'nun belirlediği düzeyin üzerindedir. Türkiye'de enerji kullanımı açısından sanayi sektöründen sonra ikinci sektör olan ulaştırma sektörü, başta büyük şehirler olmak üzere hava kirliliğinin temel kaynağıdır. Bu durum, Türkiye'de ulaştırma sektöründe karayolu taşımacılığının ve eskiyen araç filosunun egemen olmasından kaynaklanmaktadır (OECD, 2019: 16-63). TÜİK 2019 verilerine göre, Türkiye'de 16 yaş üzeri 7.5 milyon araç bulunmakta ve bu araçların egzoz emisyonlarından kaynaklı PM<sub>10</sub> ve PM<sub>2.5</sub> gibi partiküler maddeler hava kirliliğine neden olmaktadır.

PM<sub>10</sub> ve PM<sub>2.5</sub> olarak isimlendirilen partiküler maddeler, hava içerisinde asılı olarak bulunan katı ve sıvı parçacıkların karışımından oluşur. Ülkemizde bu partiküler maddelerden yalnızca PM<sub>10</sub> için ulusal sınır değeri belirlenmiştir. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'ne göre 1 Ocak 2019'tan itibaren PM<sub>10</sub> için ulusal sınır değeri 40 µg/m<sup>3</sup> 'tür (Pala, 2019: 10-30). Türkiye atmosferindeki partikül maddeler 2003 yılında Avrupa'ya göre sadece %5,6 oranında daha fazlayken, 2018 yılında % 33,4 oranında daha fazla ölçülmüştür (TMMOB, 2018: 1).

Bu çalışmanın konusu, ulaşım sektörü bazında sektörel çevre kirliliğinin sağlık harcamaları üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Çalışmanın amacı, Türkiye'de ulaşım sektöründen kaynaklanan hava kirliliğinin ve ekonomik büyümenin sağlık harcamaları üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Bu kapsamda çalışmanın literatürde yer alan diğer çalışmalardan üç farklı yönü bulunmaktadır. Birincisi, Türkiye ekonomisi için ulaşım sektöründen kaynaklanan çevre kirliliğinin sağlık harcamaları üzerine etkisini ele alan ilk çalışma olmasıdır. İkincisi, çevre kirliliğine sebep olan pek çok faktör varken bu çalışmada özel olarak sektörel çevre kirliliği dikkate alınmıştır. Üçüncüsü ise, çevre kirliliği türlerinden hava kirliliğinin sağlık harcamaları üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışma beş bölüme ayrılmıştır. Bu kapsamda çalışmanın giriş bölümünde genel bir değerlendirme yapılmış, ikinci bölümde literatür incelemesi yer verilmiştir.

Üçüncü bölümünde çalışmanın metodolojisine ve dördüncü bölümde ekonometrik yöntem ve bulgulara, beşinci olarak sonuç ve değerlendirme bölümü yer almaktadır.

## 2. Literatür İncelemesi

Literatürdeki çalışmalar incalandığında taraması üç kategoride ele alınabilir. İlk grupta, kükürt dioksit ( $SO_2$ ), karbondioksit ( $CO_2$ ) ve  $PM_{10}$  gibi hava kirletici seragazi emisyonları ile ekonomik büyüme ilişkisini Çevresel Kuznets Eğrisi (EKC) hipotezi çerçevesinde araştıran literatüre yer verilmiştir.

Çevresel Kuznets Eğrisi (EKC) hipotezi, farklı kirleticiler ve kişi başına gelir arasında tersine çevrilmiş U şeklinde bir ilişki olduğunu varsaymaktadır. EKC hipotezine göre gelir arttıkça çevresel baskı belirli bir seviyeye kadar artar daha sonra azalır. EKC aslında çevresel kalitenin ekonomik büyümenin ilk aşamalarında kötüleştiği ve daha sonraki aşamalarda iyileştiği iddiasıdır. Farklı bir ifadeyle, çevre baskısı kalkınmanın ilk aşamalarında gelirden daha hızlı bir şekilde artmaktadır ve yüksek gelir düzeylerinde Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'nın büyümesine göre yavaşlamaktadır. Gelir değişikliği ve çevre kalitesi arasındaki bu döngü EKC olarak ifade edilmektedir (Dinda, 2004: 431-432). Kişi başına gelir ve çevre kirliliği arasındaki ters-U ilişkisini ifade eden EKC hipotezi kaynağını Kuznets (1955)'in çalışmalarından almaktadır.

Küreselleşmenin hız kazandığı 1990'lı yıllardan itibaren çevre kirliliğinde meydana gelen artışla birlikte EKC hipotezinin ülke veya ülke grupları açısından geçerliliği birçok çalışmada ampirik olarak test edilmiştir. Örneğin; Seragazi emisyonları ve ekonomik büyüme ilişkisini araştıran Grossman ve Krueger (1991)'in 90 ülke için 1977,1982 ve1988 yıllarını kapsayan çalışmada Mekansal Panel Regresyon yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın ampirik bulguları kentsel hava kirleticiler olarak kükürt dioksit ( $SO_2$ ) ve havadaki toz parçaları (SPM) ile kişi başına GSYH arasındaki ilişkinin ters U şeklinde olduğunu göstermiştir. Grossman ve Krueger (1991)'e göre ekonomik büyüme devam ettikçe, yoğun ve etkili ekonomik faaliyetler öncelikle çevre kirliliğine neden olmaktadır. Daha sonra, değişen üretim teknikleri, daha verimli ekonomik faaliyetler oluşmakta ve bu durum çevresel kalite seviyesini olumlu yönde etkilemektedir. Selden ve Song (1994), 30 ülke için yapmış olduğu çalışmalarında 1979-1987 döneminde  $SO_2$ , SPM,  $NO_x$  ve  $CO_2$  gibi seragazi emisyonları ile kişi başına GSYH ilişkisini Mekansal Panel Regresyon yöntemi ile araştırmışlardır. Çalışmanın bulguları, çevresel kirlilik göstergeleri ile kişi başına GSYH arasında ters-U şeklinde bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Egli (2004), Almanya'da 1966-1999 döneminde kişi başına GSYH ile hava kirleticiler olarak;  $NO_x$ , Amonyak ( $NH_3$ ),  $SO_2$ ,  $CO_2$ , (CO),  $PM_{10}$ , Metan Haricindeki Uçucu Organik Bileşikler (NMVOC) ve Metan Gazı ( $CH_4$ ) arasındaki ilişkiyi zaman serisi yöntemiyle araştırmıştır. Çalışmanın ampirik bulguları, kişi başına GSYH ile nitrojen dioksit ( $NO_2$ ) ve  $NH_3$  kirlilik göstergeleri arasında N şeklinde bir ilişki olduğunu ve EKC hipotezinin geçerli olmadığını göstermiştir. Yavapolkul (2005)'un çalışmasında 44 ülke için 1972-2001 döneminde  $SO_2$  emisyonu ve 103 ülke için 1975-1996 döneminde  $CO_2$  emisyonu ile kişi başına GSYH arasındaki ilişkiyi parametrik olmayan panel regresyon yaklaşımı ile araştırılmıştır. Çalışmanın ampirik bulguları, kişi başına GSYH ile  $SO_2$  konsantrasyonu arasında ters U şeklinde, kişi başına GSYH ile  $CO_2$  emisyonu arasında N şeklinde bir ilişki olduğu göstermiştir. Omay ve Canpolat (2013), kişi başına GSYH ile kişi başına düşen  $SO_2$  ve  $PM_{10}$  arasındaki ilişkiyi Türkiye'nin 12 bölgesinin 1990-2001 dönemi verileriyle panel veri yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışmanın ampirik bulguları, hava kirliliği göstergeleri ile GSYH değişkenleri arasında kısa dönemde pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermiştir.

Hava kirliliğine neden olan kirletici diğer gazların dışında literatürde çoğunlukla kirlilik göstergesi olarak sadece karbondioksit ( $CO_2$ ) salınımı değerleri kullanılmıştır (Koçak, 2014: 64). Örneğin; Shi (2004)'nin çalışmasında, 50 ülke için 1951-1999 dönemini kapsayan çalışmasında kişi başına GSYH ve  $CO_2$  emisyonları arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemiyle analiz etmiştir. Çalışmanın bulguları kişi başına GSYH ve  $CO_2$  emisyonları arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını göstermiştir. Ang(2007)'in çalışmasında, Fransa'da 1960-2000 döneminde  $CO_2$  emisyonlarına, enerji tüketimi ile ekonomik büyüme ilişkisini Vektör Hata Düzeltme (VECM) ve Granger nedensellik testleriyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, değişkenler arasında oldukça sağlam uzun vadeli bir ilişkinin varlığına dair kanıtlar

sunmaktadır. Nedensellik analizi sonuçları, uzun vadede nedenselliğin yönünün ekonomik büyümeden enerji tüketimi ve CO<sub>2</sub> emisyonlarına doğru olduğunu göstermiştir.

Shahbaz vd. (2012), CO<sub>2</sub> emisyonları, enerji tüketimi, GSYH ve ticaret açıklığı arasındaki ilişkiyi Pakistan ekonomisinin 1971-2009 dönemi için Granger nedensellik testleriyle araştırmışlardır. Çalışmanın ampirik bulguları değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca, GSYH'den CO<sub>2</sub> emisyonlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu göstermiştir. Lebe (2016), Türkiye'nin 1960-2010 dönemini kapsayan çalışmasının Granger nedensellik testi sonuçları uzun dönemde CO<sub>2</sub> emisyonları ile enerji tüketimi, CO<sub>2</sub> emisyonları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Tunçsiper ve Uçar (2017), Türkiye'de 1980-2011 döneminde CO<sub>2</sub> emisyonları ve kişi başına GSYH değişkenleri arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik analizi ile test etmişlerdir. Çalışmada, değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Literatürde ikinci grup çalışmalarda ekonomik büyüme ile sağlık harcamaları ilişkisine odaklanılmıştır. Örneğin; Rao vd. (2008), ASEAN-5 ülkeleri için 1981- 2005 döneminde sağlık harcamaları ve reel gelir arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik analiziyle araştırmışlardır. Nedensellik analizlerinin sonuçları, Endonezya ve Tayland'da sağlık harcamaları ile reel GSYH arasında çift yönlü, Malezya ve Singapur'da reel GSYH'den sağlık harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Filipinler için iki değişken arasında nedensellik ilişkisine rastlanamamıştır. Çetin ve Ecevit (2010), Türkiye'de sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini 1990-2006 dönemi verileriyle panel OLS yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışmanın bulguları iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını göstermiştir.

Djafar ve Husaini (2011), Asya kıtasında bulunan 25 ülke için 1990-2009 dönemini kapsayan çalışmalarında ekonomik büyüme ve sağlık harcamaları ilişkisini VECM ve Granger nedensellik testleriyle araştırılmıştır. Çalışmanın ampirik sonuçları, çalışma kapsamındaki 17 Asya ülkesinde uzun dönemde nedenselliğin yönü GSYH'den sağlık harcamalarına doğru, Asya ülkelerinin 5'inde ise sağlık harcamalarından GSYH'ye doğrudur. Şimşir vd. (2015), Türkiye'de 1975-2012 döneminde kişi başına GSYH ve kişi başına sağlık harcamaları ilişkisini ARDL sınır testi yaklaşımıyla araştırmışlardır. Çalışmanın bulguları, uzun ve kısa dönemde sağlık harcamalarının ve ekonomik büyüme ile negatif bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Tıraş ve Ağır (2018), OECD'ye üye 36 ülkede kişi başına özel, kamu ve toplam sağlık harcamaları ilişkisini Emirmahmutoğlu ve Köse panel nedensellik yöntemiyle araştırmışlardır. Ampirik bulgular, OECD'nin 28 ülkesinde kişi başına gelirin ya özel ya kamu ya da toplam kamu sağlık harcamaları ile nedensellik ilişkisi içerisinde olduğunu göstermiştir. Ayrıca, OECD'nin 8 ülkesinde kişi başına gelir ile ele alınmış sağlık harcama türleri arasında nedensellik ilişkisine rastlanamamıştır.

Literatürde üçüncü grup çalışmalarda çevre kirliliği, ekonomik büyüme ile sağlık harcamaları ilişkisine odaklanılmıştır. Çevre kalitesi, ekonomik büyüme ile sağlık harcamaları ilişkisini araştıran Narayan ve Narayan (2008), 1980-1999 dönemi için sekiz OECD ülkesinde kişi başına sağlık harcamaları, kişi başına gelir, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> ve azot oksit (NO) emisyonları arasındaki ilişkiyi panel eşbütünlük testi ile analiz etmişlerdir. Analiz bulguları, kısa dönem kişi başına GSYH ile SO<sub>2</sub> emisyonlarının uzun dönemde hem kişi başına GSYH ve CO<sub>2</sub> emisyonları hem de SO<sub>2</sub> emisyonlarının kişi başına sağlık harcamalarını pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Yazdı ve Khanalizadeh (2017), çevre kalitesi, kişi başına sağlık harcamaları ve kişi başına GSYH ilişkisini MENA ülkelerinin 1995-2014 dönemi verileriyle panel ARDL yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçları, çevre kalitesi göstergeleri olarak CO<sub>2</sub> ve PM<sub>10</sub> ile kişi başına GSYH değişkenlerinin sağlık harcamaları üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

### 3. Araştırmanın Metodolojisi

#### 3.1. Veri Seti ve Model

Bu çalışmada ulaştırma sektöründen kaynaklanan hava kirliliği ve ekonomik büyümenin sağlık harcamaları üzerine etkileri 1990-2017 yılları arasında Türkiye ekonomisi için araştırılmıştır. Sağlık harcamalarını etkileyen ekonomik ve çevresel faktörler arasındaki ilişkiyi veren eşitlik aşağıda yer almaktadır.

Sağlık Harcamaları = f(Ekonomik Büyüme, Hava Kirliliği) Bu sınımayı yapabilmek için oluşturulan modele ise denklem (1)'de yer verilmiştir.

$$\ln SH_t = b_0 + b_1 \ln GSYH_t + b_2 \ln PM_{10t} + u_t \quad (1)$$

Modelde bağımlı değişken olarak yer alan ve kişi başına toplam reel sağlık harcamalarını temsil eden SH, dolar cinsinden OECD veri tabanından alınmıştır. OECD tanımlamasında toplam sağlık harcamaları, kamu, hanehalkı ve özel sağlık harcamalarından oluşmaktadır. Çalışmada ekonomik büyümeyi temsilen Grossman ve Krueger (1991), Narayan ve Narayan (2008), Yazdi ve Khanalizadeh (2017) gibi çoğu yazarın çevre ile ilgili çalışmalarda kullandığı kişi başına reel GSYH modele dahil edilmiştir. Ekonomik büyüme bir taraftan daha iyi beslenme ve temiz su imkanlarına ulaşmayı sağlarken, diğer taraftan bireylerin sağlık hizmetlerinden daha fazla yararlanmalarını sağlamaktadır. Ancak, ekonomik büyümenin üretim artışlarına bağlı olması ve üretimde fosil enerji kaynaklarının etkin kullanımı çevresel kirliliği artırarak bireylerin sağlığını olumsuz şekilde etkileyebilmektedir. Çalışmada, çevresel değişken olarak ise ulaştırma sektöründen kaynaklanan hava kirliliği göstergesi, Omay ve Canpolat (2013), Yazdi ve Khanalizadeh (2017) çalışmalarında olduğu gibi PM<sub>10</sub> kullanılmıştır. PM<sub>10</sub>, toplam olarak ve ton cinsinden OECD veri tabanından alınmıştır. Hava kirliliğinin çevresel tahribatı insan sağlığını olumsuz etkileyen çevresel faktör olarak sağlık harcamaları üzerinde pozitif etkiye sebep olması beklenmektedir.

**Tablo 1.** Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Açıklamaları

Değişkenin Adı	Sembolü	Beklenen İşareti	Veri Kaynağı
Sağlık Harcamaları	lnSH		OECD
Ekonomik Büyüme	lnGSYH	+	WDI
Hava Kirliliği	lnPM <sub>10</sub>	+	OECD

Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenlere, değişkenlerin sağlık harcamalarına etkisine ilişkin beklenen işaretlere ve değişkenlerin temin edildiği veri kaynaklarına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Ayrıca, değişkenlerin başında yer alan ln ifadesi serilerin doğal logaritmasının alındığı bilgisini vermektedir.

### 3. Ekonometrik Yöntem ve Bulgular

Hava kirliliği ve ekonomik büyümenin sağlık harcamaları üzerine etkilerini inceleyen bu çalışmada analiz sıralaması şu şekildedir: İlk olarak değişkenlerin durağanlıkları Genişletilmiş Dickey- Fuller (ADF) ve Philips ve Perron (PP) testleri ile araştırılmıştır. İkinci aşamada Johansen eşbütünleşme testi ve Engle-Granger testi uygulanarak değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi tespit edilmiştir. Eşbütünleşme testi neticesinde modelin uzun dönem katsayıları FMOLS ve DOLS tahmincileri ile tahmin edilmiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılmasıyla çalışmanın analiz kısmı sonlandırılmıştır.

Zaman serileri analizlerinde eşbütünleşme ve nedensellik testleri uygulamasında ilk sırada verilerin durağanlığının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu amacın gerçekleştirilebilmesinde birim kök testlerinden yararlanılır. Literatürde birim kök testleri ile durağanlığın sınanmasında en sık kullanılan testlerden biri Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen ADF birim kök testidir. Dickey ve Fuller'in denklemlerinde bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin modele ilave edilmesi neticesinde ortaya çıkan ADF testinde sabitli, trendli-sabitli ve hiçbirisi şeklinde olmak üzere üç model bulunmaktadır. Üç modelin her biri için sıfır hipotezi (H<sub>0</sub>) birim kök olduğu, alternatif hipotez (H<sub>1</sub>) ise birim kökün olmadığı anlamına gelmektedir.

Literatürde yapılan çalışmalarda sık kullanılan bir diğer test ise Philips ve Perron (1988) birim kök testidir. PP birim kök testinde kalıntılar arasındaki otokorelasyonun hesaba alınması amacıyla modele bağımlı değişkenlerin düzeltme faktörü eklenmektedir. PP testinde de sıfır hipotezin kabulü durumunda serilerde birim kök var iken, alternatif hipotezin kabulü durumunda serilerde birim kök olmadığı sonucuna ulaşırlar (Eren vd., 2016: 282).

lnSH, lnGSYH ve lnPM<sub>10</sub> değişkenlerinin ADF ve PP birim kök testinin sonuçlarına Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** ADF ve PP Birim Kök Testlerinin Sonuçları

ADF Birim Kök Testi				
Değişkenler	Düzye		Birinci Fark	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
lnSH	-1.2980 (0.6155)	-1.0038 (0.9268)	-3.0326** (0.0455)	-3.9889** (0.0222)
lnGSYH	0.5713 (0.9861)	-2.1007 (0.5224)	-5.2074*** (0.0003)	-5.2607*** (0.0013)
lnPM <sub>10</sub>	-2.2070 (0.2085)	-3.0756 (0.1319)	-6.5530*** (0.0000)	-8.5072*** (0.0000)
PP Birim Kök Testi				
Değişkenler	Düzye		Birinci Fark	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
lnSH	-1.2365 (0.6434)	-1.1968 (0.8910)	-3.9891 (0.0052)***	-4.006 (0.0214)**
lnGSYH	0.6388 (0.9882)	-2.1418 (0.5008)	-5.2074 (0.0003)***	-5.2604 (0.0013)***
lnPM <sub>10</sub>	-2.0942 (0.2483)	-2.6646 (0.2575)	-6.8254 (0.0000)***	-7.5375 (0.0000)***

**Not:** Parantez içindeki değerler P-değerleri göstermektedir. . \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri sırası ile % 1, % 5 ve % 10 önem düzeylerini göstermektedir.

Tablo 2’de yer alan birim kök testi sonuçları değişkenlerin düzey değerlerinde birim kök içerdiğini göstermektedir. Bu nedenle de serilerin birinci farklarının alınması sonucunda durağanlaştıkları sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla lnSH, lnGSYH ve lnPM<sub>10</sub> değişkenleri birinci farkında I(1) durağandır.

Birim kök testi sınamaları yapıldıktan sonra, değişkenlerin uzun dönemli bir ilişkiye sahip olup olmadıklarının sınamasında Johansen (1990) eşbütünleşme testinden yararlanılabilir. Johansen eşbütünleşme testinde eşbütünleşme vektör sayısı ile uygun hata teriminin tespitinde çoklu eşbütünleşme yöntemi kullanılır (Johansen ve Juselius, 1990). Bu testte eşbütünleşme vektör sayılarının hesaplanmasında Maximum Eigenvalue (Özdeğer) ve Trace (İz) şeklinde iki farklı istatistikten yararlanılır. Bu iki istatistiğe ait denklemlere aşağıda yer verilmektedir.

$$\text{Maximum Eigenvalue (Özdeğer) İstatistiği: } -T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \gamma_i) \quad (2)$$

$$\text{Trace (İz) İstatistiği: } -T \ln(1 - \gamma_{r+1}) \quad (3)$$

Johansen eşbütünleşme testinde eşbütünleşme olmadığını ifade eden sıfır hipotezi, eşbütünleşmenin olduğunu ifade eden alternatif hipoteze karşı sınamaktadır. Özdeğer testi ve iz testi istatistiğinin kritik değerden büyük çıkması durumunda eşbütünleşmenin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilir ve değişkenlerin uzun dönemli bir ilişki içerisinde olduğu kabul edilmektedir.

**Tablo 3.** Johansen Eşbütünleşme Testinin Sonuçları

İz İstatistiğine Göre Eşbütünleşme Testi

Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	P-değeri	Sonuç
$r=0^*$	0.579040	28.36636	29.79707	0.0724	Eşbütünleşme
$r \leq 1^*$	0.169467	6.735929	15.49471	0.6085	yok
Maksimum Özdeğer İstatistiğine Göre Eşbütünleşme Testi					
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	P-değeri	Sonuç
$r=0^*$	0.579040	21.63044	21.13162	0.0425	1 tane
$r \leq 1^*$	01.69467	4.642178	14.26460	0.7861	eşbütünleşme var

Tablo 3'ün sonuçlarına göre Maksimum özdeğer test istatistiğinin değeri kritik değerden büyük olduğu için %5 anlamlılık düzeyinde modelde bir tane eşbütünleşme vektörü bulunmaktadır. Dolayısıyla, sağlık harcamaları, ulaşımdan kaynaklanan hava kirliliği ve ekonomik büyümenin uzun dönemde birbirlerini etkiledikleri söylenebilir.

Analizde kullandığımız değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin araştırılmasında Engle-Granger (1987) testinden de faydalanılmıştır. Engle-Granger eşbütünleşme testinde sıfır hipotez " $H_0$ : Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur" şeklinde, alternatif hipotez ise " $H_1$ : Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır" şeklindedir (Meçik ve Koyuncu, 2020: 2628).

Çalışmada ele alınan değişkenler arasındaki eşbütünleşme analizi, Engle-Granger testi yardımı ile de yapılabilmektedir. İlgili teste ait sonuçlar Tablo 4'te bulunmaktadır.

**Tablo 4.** Engle-Granger Eşbütünleşme Sonuçları

Model	Değişken	t-istatistiği
(1) lnSH- lnGSYH	u(6)	-3.9167
(2) lnSH-lnPM <sub>10</sub>	u(6)	-4.3653

Not: Parantez içindeki değerler Schwarz bilgi kriterine göre gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. (1) için kritik değerler % 1, % 5 ve % 10 için sırasıyla -4.3560, -3.5950, -3.2334; (2) için kritik değerler % 1, % 5 ve % 10 için sırasıyla -3.7114, -2.9810 ve -1.6299'dur.

Engle-Granger eşbütünleşme testi sonuçlarına göre, test istatistik değeri mutlak değerce kritik değerlerden büyük olduğu için serilerin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı uzun dönem katsayıların tahmin edilmesini mümkün kılmaktadır. Böylece, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkileme derecesi ve yönü tespit edilebilmektedir. Çalışmamızda Tam Uyarlanmış EKK olarak açılımı yapılan FMOLS ile Dinamik EKK olarak açıklanan DOLS katsayı tahmincilerinden yararlanılacaktır. Philips ve Hansen (1990)'nin geliştirdiği FMOLS tahmincisinde ardışık bağımlılık ve içsellik sorunlarından arındırılarak uzun dönem katsayısı tahmini yapılırken; Pedroni (2000, 2001)'in geliştirdiği DOLS tahmincisinde içsellik sorunu giderilerek katsayı tahmini yapılabilmektedir.

Tablo 5'te FMOLS ve DOLS bu tahmincilerine ait sonuçlara yer verilmiştir.

**Tablo 5.** FMOLS ve DOLS Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken: SH)

Değişkenler	FMOLS	P-değeri	DOLS	P-değeri
lnGSYH	2.018***	0.0000	1.922***	0.0001

lnPM <sub>10</sub>	0.266***	0.0063	0.381***	0.0030
--------------------	----------	--------	----------	--------

**Tanısal İstatistikler**

R-squared	0.8734	0.9466
Adj. R-squared	0.8629	0.9200
S. E. of regr.	0.2417	0.1754
Mean Dep. var	6.2111	6.2184

Not: \*\*\*,\*\* ve \* işaretleri sırası ile %1, %5 ve %10 önem düzeylerini işaret etmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde FMOLS tahmin sonuçları şöyledir: (i) Ekonomik büyümedeki %1'lik artışın sağlık harcamalarını %2.018 artırdığı görülmektedir. (ii) Ulaşımın kaynaklanan hava kirliliğindeki %1'lik artışın sağlık harcamalarını %0.266 artışa sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 5'te yer alan DOLS tahmin sonuçları ise şöyledir: (i) Ekonomik büyümedeki %1'lik artış, sağlık harcamalarını %1.922 artırmaktadır. (ii) Ulaşımın kaynaklanan hava kirliliğindeki %1'lik artış, sağlık harcamalarını %0.381 artırmaktadır.

Çalışmanın bu bulgusu Narayan ve Narayan (2008)'nin OECD'nin 8 ülkesi, Yazdi ve Khanalizadeh (2017)'in MENA ülkeleri için yapmış oldukları çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir. Dolayısıyla hem ekonomik büyümenin hem de hava kirliliğinin sağlık harcamalarını pozitif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Son olarak sağlık harcamaları artışına en fazla ekonomik büyümenin katkı sunduğu da gözlemlenmiştir.

Serilerin düzey veya birinci farkında durağan bulunmaları sonucunda Granger nedensellik testi uygulanabilir. Granger nedenselliğin test edilmesinde yapılacak ilk adım gecikme uzunluğunun belirlenmesidir. Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde VAR analizinden yararlanılmaktadır. VAR analizinde uygun gecikme uzunluğunun tespitinde AIC (Akaike Bilgi Kriteri), LR (Ardışık modifiye edilmiş test istatistiği), FPE (Final Tahmin Error), SC (Schwartz) ve HQ (Hannan-Quinn) kriterlerine ait istatistikler kullanılır. Uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesinden sonra Granger nedensellik testi yapılabilir.

Tablo 6'da uygun gecikme uzunluğunun belirlenebilmesi amacıyla VAR analizine göre tespit edilen test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 6. VAR Analizine Göre Tespit Edilen Uygun Gecikme Uzunluğu Sonuçları**

Gecikme	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
1	7.945957	0.000770	-1.497536	-1.199101*	-1.432768
2	5.322243	0.000820	-1.449224	-0.951832	-1.341277
3	5.212218	0.000856	-1.440573	-0.744224	-1.289447
4	3.471800	0.001001	-1.348937	-0.453632	-1.154633
5	4.779102	0.001017	-1.445895	-0.351633	-1.208412
6	9.795644*	0.000527*	-2.289398*	-0.996179	-2.008736*

Tablo 6'nın sonuçlarına göre SIC hariç diğer tüm kriterlere göre uygun gecikme uzunluğu 6'dır. Sonraki aşamada Granger nedensellik testi yapılarak, Tablo 5'de test sonuçlarına yer verilmiştir.

Granger nedensellik testinde sağlanması istenilen amaçlardan biri bağımsız değişkenin bağımlı değişken ile bir nedensellik ilişkisinin varlığı ya da yokluğu iken; değişkenlerin birbirleri ile ilişkilerinin yönünün

belirlenmesi beklenen ikinci amaçtır (Alı ve Güvenek, 2019: 4544). Bu amaçların gerçekleştirilmesinde çalışmada (1) numaralı denklemden yararlanarak oluşturduğumuz VAR modeli denklemlerine aşağıda yer verilmektedir.

$$SH = \alpha_{10} + \sum_{i=1}^p \alpha_{11,i} GSYH_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{12,i} PM_{10t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (4)$$

$$GSYH = \alpha_{20} + \sum_{i=1}^p \alpha_{21,i} SH_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{22,i} PM_{10t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (5)$$

$$PM_{10} = \alpha_{30} + \sum_{i=1}^p \alpha_{31,i} GSYH_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{32,i} SH_{t-i} + \varepsilon_{3t} \quad (6)$$

Yukarıda oluşturulan VAR modellerinden F istatistiği serbestlik derecesindeki  $\alpha$  anlamlılık düzeyinin tablo değeriyle karşılaştırılmaktadır. Granger nedensellik testinde sıfır hipotezi ( $H_0$ ) değişkenler arasında nedensellik olmadığını, alternatif hipotez ( $H_1$ ) ise değişkenler arasında nedenselliğin olduğunu savunur. F istatistiğinin tablo değerinden büyük olması durumunda sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bu durumda değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olduğu ortaya çıkmaktadır.

(4), (5) ve (6) numaralı denklemlerden yararlanılarak aşağıda oluşturulan hipotezlerin cevabı aranmaktadır:

- I.Sağlık harcamaları ekonomik büyümenin nedenidir.
- II.Sağlık harcamaları ulaşımdan kaynaklanan hava kirliliğinin nedenidir.
- III.Ekonomik büyüme sağlık harcamalarının nedenidir.
- IV.Ekonomik büyüme ulaşımdan kaynaklanan hava kirliliğinin nedenidir.
- V.Ulaşımından kaynaklanan hava kirliliği sağlık harcamalarının nedenidir.
- VI.Ulaşımından kaynaklanan hava kirliliği ekonomik büyümenin nedenidir.

Tablo 7’de Türkiye’de sağlık harcamaları, ekonomik büyüme ve ulaşımdan kaynaklanan hava kirliliğine ait Granger nedensellik sonuçlarına yer verilmektedir.

**Tablo 7.** Granger Nedensellik Testinin Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Chi-Sq	P-Değeri	Karar
SH→GSYH	5.496873	0.4818	Nedensellik yok
GSYH→SH	23.50161***	0.0006	Nedensellik var
SH→PM <sub>10</sub>	14.78013**	0.0220	Nedensellik var
PM <sub>10</sub> →SH	16.51311**	0.0112	Nedensellik var
GYSH→PM <sub>10</sub>	0.001467	0.9694	Nedensellik yok
PM <sub>10</sub> →GSYH	14.80305***	0.0001	Nedensellik var

**Not:** \*\*\* \*\* ve \* değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde değişkenler arasında nedensellik ilişkisini göstermektedir. Uygun gecikme uzunluğu AIC bilgi kriterine göre 6 alınmıştır.

Tablo 7’ye göre kişi başına sağlık harcamaları ile ulaşım sektöründen kaynaklanan hava kirliliği arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulgusu elde edilmiştir. Nedensellik testinin diğer bir bulgusu, kişi başına GSYH’den kişi başına sağlık harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisidir. Bu sonuç, Rao vd. (2008)’nin ASEAN -5 ülkeleri, Djafar ve Husaini (2011)’in Asya kıtasında bulunan 17 ülke için yapmış oldukları çalışmaların sonuçlarıyla benzerdir.

Tablo 7’deki ulaşım sektöründen kaynaklanan hava kirliliğinden kişi başına GSYH’ye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulgusu, literatürde Ang vd.(2007)’nin Fransa, Shahbaz vd. (2012)’nin Pakistan için yapmış oldukları çalışmaların nedensellik analizi bulgularıyla paraleldir. Ancak, kişi başına sağlık harcamalarından kişi başına GSYH’ye ve kişi başına GSYH’den ulaşım sektöründen kaynaklanan hava kirliliğine doğru nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Bu sonuç, Çetin ve Ecevit (2010), Tunçsiper ve Uçar



(2017)'in Türkiye, Tıraş ve Ağır (2018)'in OECD'nin 8 ülkesi için yapmış olduğu çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada 1990-2017 yılları arasında Türkiye ekonomisinde ulaştırma sektöründen kaynaklanan hava kirliliği ve ekonomik büyümenin sağlık harcamaları üzerine etkileri ekonometrik analizler eşliğinde araştırılmıştır. Çalışmanın analiz sıralamasında öncelikle değişkenlerin durağanlıkları ADF ve PP testleri ile araştırılmış ve değişkenlerin birinci farkı alındığında durağanlaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. İkinci aşamada Johansen eşbütünleşme testi ve Engle-Granger testi uygulanarak değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki tespit edilmiştir. Modelin uzun dönem katsayıları FMOLS ve DOLS tahmincileri kullanılarak tahmin edilmiş ve hem ekonomik büyümenin hem de hava kirliliğinin sağlık harcamalarını artırdığı bulguları elde edilmiştir. FMOLS tahmincisi sonuçları, ekonomik büyümedeki %1'lik artış sağlık harcamalarını %2.018; ulaşımdan kaynaklanan hava kirliliğindeki %1'lik artış sağlık harcamalarını %0.266 artırdığını göstermiştir. Ayrıca, DOLS tahmincisi sonuçlarına göre ise ekonomik büyümedeki %1'lik artış sağlık harcamalarını %1.921 artırmakta iken, ulaşımdan kaynaklanan hava kirliliğindeki %1'lik artış sağlık harcamalarını %0.381 artırmaktadır. Dolayısıyla hem ekonomik büyümenin hem de hava kirliliğinin sağlık harcamalarını pozitif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Son olarak sağlık harcamaları artışına en fazla ekonomik büyümenin katkı sunduğu da gözlemlenmiştir. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, sağlık harcamaları ile ulaşım sektöründen kaynaklanan hava kirliliği arasında çift yönlü; ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına doğru; hava kirliliğinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri bulunmaktadır.

Çalışmanın sonuçları dikkate alındığında, Türkiye'de hava kirliliğindeki artışların sağlıklı yaşam kalitesinin düşmesine neden olacağı ve ayrıca insan refahı açısından olumsuz sonuçlar doğuracağı görülmektedir. Türkiye'de yaşam kalitesinin ve refahın artırılması bağlamında hava kirliliğinin azaltılması politika yapıcılar açısından kaçınılmaz bir sonuçtur. Bu anlamda, Türkiye'de ulaşım sektörü özelinde hava kirliliğinin azaltılması için toplu taşıma araçlarının tercih edilmesi, araçlardan kaynaklı kirletici emisyonları azaltıcı yasal önlemlerin alınması ile temiz enerji teknolojisine sahip araçların kullanımının teşvik edilmesi gerekmektedir. Genel orak çevre kalitesi anlamında ise insan sağlığını olumsuz etkileyen hava kirliliğinin etkilerinin azaltılması amacıyla kömür santrallerinin temiz teknoloji yatırımlarla yenilenmesi ve konutlarda doğalgaz kullanımının artırılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

#### Etik Metni

"Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazarlara aittir."

**Yazarların Katkı Oranı Beyanı:** Yazarlar çalışmaya %50 ve %50 olmak üzere eşit oranlarda katkı sağlamışlardır. Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır

#### Kaynakça

- Alı, Y. S. ve Güvenek, B. (2019). Komor Adaları'nda dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 6(48), 4540-4547.
- Ang, J. B. (2007). CO2 emissions, energy consumption, and output in France. *Energy Policy* (35), 4772-4778.
- Breitung, J. ve Candelon, B. (2006). Ttesting for short and lon run causality: a frequency-domain approach. *Journal of Econometrics*, 132(2), 363-378.
- Canpolat, E. ve Fendoğlu, E. (2018). Hava kirliliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi. *International Journal of Economic and Administrative Studies* (18. EYİ Özel Sayısı), 309-324.

- Çetin, M. ve Ecevit, E. (2010). Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: OECD ülkeleri üzerine bir panel regresyon analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 166-182.
- Dinda, S. (2004). Environmental Kuznets Curve hypothesis: a survey. *Ecological Economics*, (49), 431-455.
- Djafar, F. ve Husaini, D. H. (2011). The nexus between health and economic growth in selected Asian countries. *International Journal of Business and Society*, 12(2), 109 - 126.
- Egli, H. (2004). Environmental Kuznets Curve-evidence from time series data for Germany. *WIF Institute of Economic Research, Working Paper*, 3/28, 1-39.
- Eren, M. V., Atay Polat, M. ve Aydın, H. İ. (2016). Türkiye'de yapısal kırılmalı testlerle elektrik tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi. *Akademik Bakış Dergisi*, 56, 275-289.
- Grossman, G.M. and Krueger, A.B. (1991) Environmental impacts of a North American Free Trade Agreement. *National Bureau of Economic Research*, No. w3914, 4-39.
- Johansen, S. ve Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration- with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Kaya, S., Aydın, G., ve Karakurt, İ. (2019). Fosil enerji kaynaklarının çevresel etkileri. *Türkiye 26. Uluslararası Madencilik Kongresi (16-19 Nisan)*, (s. 1523-1529). Antalya.
- Kocak, E. (2014). Türkiye'de çevresel Kuznets eğrisi hipotezinin geçerliliği: ARDL sınır testi yaklaşımı. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(3), .62-73.
- Lebe, F. (2016). Çevresel Kuznets eğrisi hipotezi: Türkiye için eşbütünleşme ve nedensellik analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(2), 177-194.
- Lin, Y., J. Zhou ve W. Yang, C.-Q. Li (2018). A review of recent advances in research on PM2.5 in China. *Environmental Reseources Public Health*, 15, 438.
- Meçik, O. ve Koyuncu, T. (2020). Türkiye'de göç ve ekonomik büyüme ilişkisi: Toda-Yamamoto nedensellik testi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 2618-2635.
- Narayan, P. K. ve Narayan, S. (2008). Does environmental quality influence health expenditures? Empirical evidence from a panel of selected OECD countries. *Ecological Economics* , 65(2), 367-374.
- Pala, K. (2019). *Bursa'da Hava Kirliliği*. Bursa: Bursa Tabip Odası.
- Pedroni, P. (2000). Fully modified OLS for heterogeneous cointegrated panels. *Advances in Econometrics*, 15, 93-132.
- Pedroni, P. (2001). Purchasing Power Parity tests in cointegrated panels. *Review of Economics and Statistics*, 83, 727-731.
- Shahbaz, M., Lean, H.H. ve Shabbir, M.S. (2012). Environmental Kuznets curve hypothesis in Pakistan: cointegration and Granger causality. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(5), 2947-2953.
- Selden, T. M. ve Song, D. (1994). Environmental quality and development: is there a Kuznets curve for air pollution emissions?. *Journal of Environmental Economics and Management*, 27(2), 147-162.
- TMMOB (2018), Hava Kirliliği Raporu, Çevre Mühendisleri Odası. Erişim adresi (06.03.2020): [http://cmo.org.tr/resimler/ekler/9d62b3a2bb620a4\\_ek.pdf](http://cmo.org.tr/resimler/ekler/9d62b3a2bb620a4_ek.pdf) Ouyang, X., Shao, O., Zhu, X., He, O., Xiang, C. ve Wei, G. (2019). Environmental regulation, economic growth and air pollution: Panel threshold analysis for OECD countries. *Science of the Total Environment*, 657, 234-241.
- OECD (2019), *OECD Çevresel Performans İncelemeleri: Türkiye 2019*, OECD Publishing, doi: <https://doi.org/10.1787/653318da-tr>

- Omay, R. E. ve Canpolat, E. (2013). Parametrik olmayan sabit etkiler panel veri modelleri: Türkiye için hava kirliliği ve gelir ilişkisi. *Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi –A Uygulamalı Bilimler ve Mühendislik*, 14(1), 91-103.
- Öztürk, M. (2017). *Ulaşım Kaynaklı Hava Kirliliğinin Sağlık Üzerine Etkileri*. Ankara: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- Rao, R. R., Jani, R. ve Sanjivee, P. (2008). Health, quality of life and GDP: An ASEAN experience. *Asian Social Science*, 4(4), 70-76.
- Shi, J. (2004). Economics and Policy Analysis (REPA) Research Group Working Paper). Tests Of The EKC hypothesis using CO2 panel data. *Department of Economics University of Victoria, Resource Economi*, (2004/3), 1-42.
- Şimşir, N. C., Çondur, F. Bölükbaş, M. ve Alataş, S. (2015). Türkiye’de sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52(604), 43-54.
- Tıraş, H. H. ve Ağır, H. (2018). OECD ülkelerinde sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: OECD ülkelerinde sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 13-29.
- Tunçsiper, B. ve Uçar, B. (2017). Çevresel Kuznets eğrisi hipotezinin Türkiye için geçerliliğinin sınanması: Granger nedensellik analizi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 657-666.
- Yavapolkul, N. (2005). Environmental Kuznet curve: empirical investigation using non-parametric approach. Erişim adresi: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.595.2879&rep=rep1&type=pdf>
- Yazdi, S. K., & Khanalizadeh, B. (2017). Air pollution, economic growth and health care expenditure. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 30(1), 1182-1190.



## Fourier Shin Eşbütünleşme Testi ile Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği AB ve Çin Uygulaması

Validity of Environmental Kuznets Curve By Means of Fourier Shin Co-Integration Test: EU and China Applications

Yeşim KUBAR<sup>1</sup> , Meryem KIL<sup>2</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 26 Nisan 2022

**Kabul Tarihi (Accepted):** 21 Haziran 2022

**Yayın Tarihi (Published):** 30 Haziran 2022

**Öz:** Çağımızın önemli çevresel sorunları arasında küresel ısınma ve iklim değişiklikleri bulunmaktadır. Sera gazı salınımına katkısından kaynaklı artan karbondioksit salınım seviyesi çevresel sorunları tetikleyici nitelikte olduğundan bu sorunları azaltıcı politikalar ve önlemler alınmalıdır. Çevre ve ekonomi arasındaki ilişkinin şeklini açıklayan ve literatürde yaygın olarak kullanılan araç Çevresel Kuznets Eğrisi'dir. Grossman ve Krueger tarafından popüler hale gelen Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi (ÇKE) ilk kez Panayotou tarafından kullanılmıştır. Hipoteze göre; ekonomik büyümenin ilk evrelerinde, gelir seviyesinin olması gereken düzeye ulaşması çevre kirliliğinde artışa neden olurken, belirli bir dönüm noktasından itibaren temiz teknolojilerle birlikte çevresel kirliliğin azalması gerektiği savunulmaktadır. Çalışmada, Avrupa Birliği (AB) ve Çin'de 1970-2020 dönemi kişi başı karbondioksit emisyonu ve kişi başı GSYİH verileri kullanılarak Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin geçerliliğini test etmek amaçlanmıştır. Hipotezin geçerliliğini test etmek için Christopoulos ve León-Ledesma (2010) tarafından geliştirilen Fourier ADF (F-ADF) birim kök testi, Becker, Enders ve Lee (2006) tarafından geliştirilen Fourier KPSS (F-KPSS) birim kök testi, geleneksel KPSS birim kök testi, geleneksel ADF birim kök testi ve Tsong vd. tarafından geliştirilen Fourier-Shin (FSHIN) eşbütünleşme testi kullanılmıştır. F-ADF ve F-KPSS birim kök testlerinin çıktı sonuçlarına göre değişkenlerin düzeyde birim kök içerdikleri, birinci farklarının alınmasıyla durağan hale geldikleri sonucuna ulaşılmıştır. F-ADF ve F-KPSS testlerinin desteklenmesi amacıyla geleneksel ADF ve KPSS birim kök testleri kullanılmış olup değişkenlerin birinci farklarında durağan hale geldikleri görülmüştür. Birim kök sonuçlarına göre değişkenlerin farklarında durağan olmaları analize eşbütünleşme testi ile devam edilmesine neden olmuştur. FSHIN eşbütünleşme testine göre; Avrupa Birliği'nde eşbütünleşme ilişkisi ve uzun dönem katsayılarının anlamlı olması nedeniyle Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi'nin geçerli olduğu, Çin'de ise sadece eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu ve ÇKE Hipotezi'nin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Çke Hipotezi, Ekonomik Büyüme, Fourier ADF Birim Kök Testi, Fourier KPSS Birim Kök Testi, Fourier SHIN Eşbütünleşme Testi.

&

**Abstract:** Global warning and climatic changes are among the important problems of our age. Since the increasing carbon dioxide level due to greenhouse emission has a feature triggering environmental problems, the policies reducing these problems [should be determined], and precautions should be taken. The instrument, which describes the shape of relationship between environment and economy and is commonly used in the literature, is Environmental Kuznets Curve. Environmental Kuznets Curve (EKC) Hypothesis, made popular by Grossman and Krueger, was first used by Panayotou. According to the hypothesis, in the first phases of economic growth, while that income level reaches to the desirable level causes an increase in environmental pollution, beginning from a certain turning point, it is argued that it is necessary to reduce environmental pollution together with clean technologies. In the study, using the data of per capita CO<sub>2</sub> emission and per capita GDP in EU and China for the period 1970-2020, it was aimed to test the validity of Environmental Kuznets Curve. Hypothesis. In order to test validity of hypothesis, Fourier ADF (F-ADF) Unit Root Test, developed by Christopoulos and León-Ledesma (2010), Fourier KPSS (F-KPSS) Unit Root Test, developed by Becker, Enders ve Lee (2006), Traditional KPSS Unit Root Test, Traditional ADF Unit Root Test, Fourier-Shin (FSHIN) Co-integration Test, developed by Tsong et al., were used. According to the output results of the F-ADF and F-KPSS Unit Root Tests, it was concluded that the variables contained unit root at the level and that they became stationary by taking their first differences. In order to support F-ADF and F-KPSS tests, Traditional ADF and KPSS Unit Root Tests were used and it was seen that the variables became stationary in their first differences. According to the results of Unit Root Test, that the variables became stationary in their differences led to continue the analysis with co-integration test. According to FSHIN Co-integration Test, due to the fact that co-integration relationship and long term coefficients are significant in European Union, it was concluded that Environmental Kuznets Curve Hypothesis was valid, while in China, it was concluded that there was only co-integration relationship and that EKC relationship was not valid.

**Keywords:** EKC Hypothesis, Economic Growth, Fourier ADF Unit Root Test, Fourier KPSS Unit Root Test, Fourier SHIN Co-Integration Test.

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi Yeşim KUBAR, Fırat Üniversitesi, İktisat Bölümü, (ykubar@firat.edu.tr), ORCID: 0000-0002-3439-9430.

<sup>2</sup>Yük.Lis.Öğr. Meryem KIL, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, (mrym\_12\_12@outlook.com), ORCID: 0000-0002-1620-0184 (Sorumlu Yazar).

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2005 – Bolu

## 1. Giriş

Dünya ekonomilerinin temel hedefi büyümede ve kalkınmada sürdürülebilirliğin sağlanmasıdır. Ekonomilerin bu hedeflerine ulaşmalarında ise çevre faktörünün önemi giderek artmaktadır. Endüstri Devrimi'nden bu yana enerjiye olan talepteki artışlar, çevre üzerinde tahrip edici etkilere neden olmuştur. Büyük kısmı insanlardan kaynaklı olan bu etkiler, endüstrileşme, teknolojiye meydana gelen gelişmeler ve toplam nüfustaki artışla birlikte hız kazanmış ve insanların refah düzeylerindeki artışlarla daha da belirgin bir hal almıştır. Enerjiye olan talebin artması ve bu enerjinin büyük kısmının fosil yakıtlardan karşılanması sebebiyle karbon salınımlarının yüksek miktardaki artışı çevre kirliliği sorunu karşımıza çıkarmaktadır. Ekonomiler 1990'lı yıllarda büyüme ve kalkınma amaçlarına ulaşmak için çevreyi ihmal etmişler ancak artan ekonomik faaliyetlerle çevresel kirliliğinin yüksek boyutlara ulaşması sonucu bozulan dengeyi düzeltmek amacıyla çevre politikalarını uygulamaya koymuşlardır. Çevre politikaları uygulaması için uluslararası konferanslar düzenlenerek, küresel çapta çevre kirliliğine engel olabilmek amaçlanmıştır. Bunun için ekonomilerin birlikte hareket etmeleri ve yükümlülüklerini sağlayabilmelerini hedefleyen protokoller düzenlenmiştir. Literatürde en fazla yer alan protokol ise, Kyoto protokolü olarak bilinen III. Taraflar Konferansı'dır. Protokol Rusya'nın onaylamasıyla, 2005 Şubat ayında yürürlüğe girmiştir. Protokolü imzalayan 38 endüstrileşmiş ülke, 1990 yılı emisyon miktarlarını 2012 yılına kadar toplam %5,2 oranında azaltmayı onaylamışlardır. Protokole taraf olan ancak onaylamayan ekonomi ise Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'dir. ABD, emisyon miktarındaki azalmadan ziyade temiz ve yenilenebilir enerji kaynakları geliştirmenin çevre için daha iyi olduğunu savunmaktadır. Bu savunma, emisyon miktarını azaltmak için bir çözüm olsa dahi, birçok ekonomi tarafından salınan sera gazı miktarı dünya kapasitesini güçleştireceği için karbon salınımlarında azaltma yapılmadan tek başına bir çözüm sunmayacaktır. Çevre için önemli anlaşmalardan bir tanesi de dünya çapında temiz enerjiye geçiş için tüm ekonomilere yol gösteren ilk çok uluslu anlaşma niteliğinde olan Paris İklim Anlaşması'dır. Kasım 2015'te Paris'te düzenlenen 21. Taraflar Konferansı ile kabul edilen anlaşma, 4 Kasım 2016'da yürürlüğe girmiştir. Anlaşmanın temel hedefi, küresel ısınma ve iklim değişiklikleriyle ilgili olan mücadeleleri, dünya çapında gerçekleştirilmesi gereken bir çaba haline getirmektir. Paris Antlaşması'nın diğer önemli bir hedefi, 21. yüzyılda küresel sıcaklık artışını 2°C'nin altına düşürerek, küresel sıcaklık artış tehdidine karşı, küresel tepkiyi arttırmak ve sıcaklık artışını 1.5°C ile sınırlandırma uğraşlarını sürdürmektir (<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>).

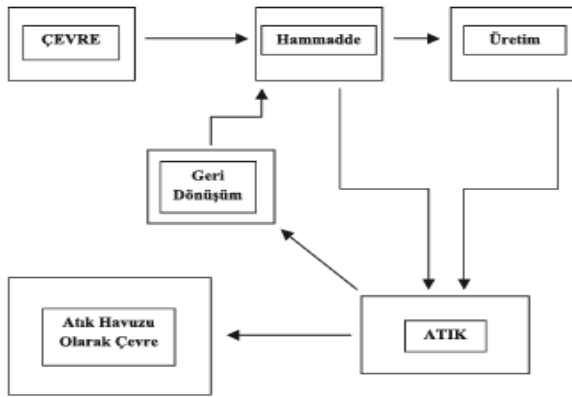
Giderek önemi artmakta olan çevresel sorunlar ve iktisadi büyüme karşılıklı bir ilişki halindedir. İktisadi faaliyetlerin hız kazanması çevresel sorunlara neden olurken, çevresel sorunlarda iktisadi gelişme ve iktisadi yapıyı negatif etkilemektedir. Çevre sorunları ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamak gerekirse, iktisadi gelişmeler çevre kirliliğinin artmasına, çevre kirliliği ise iktisadi gelişmelerin ekonomik ve sosyal açıdan maliyet artışına neden olmaktadır. Çevre sorunlarını ekonomiden bağımsız tutmak imkansızdır. Sürdürülebilir bir iktisadi büyüme için, çevresel faktörlerin etkin ve bilinçli şekilde kullanımı oldukça önemlidir. İktisat biliminde, iktisadi büyüme ve çevre arasındaki ilişkiye yön veren üç bakış açısı bulunmaktadır; kazan-kazan bakış açısına göre; uzun vadede hem iktisadi kalkınmanın hem de çevre kirliliğinin azaltılması hedeflenmektedir. Bu hedefle doğal kaynakların optimal kullanımı gerçekleşmekte, böylece ekonomiler ve çevre birlikte kazanmaktadır. Kazan-kaybet bakış açısına göre; kısa vadeli olarak iktisadi büyümenin amaçlanması, uzun vadede hammadde kaynaklarının tükenmesine ve çevresel sorunlarda da artışa neden olmaktadır. Böylece kısa vadede kazanılırken uzun vadede kaybedilmektedir. Kaybet-kaybet bakış açısına göre; ekonomiler kısa vadede ekonomik büyümeyi uzun vadede de yalnızca ekonomik kalkınmayı hedeflediklerinde, tükenen doğal kaynaklar ve çevre kirliliği yüzünden

kaybetmektedirler. Bu çalışmada ilk olarak; çevre ve ekonomi ilişkisi açıklanmış daha sonra Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi'ne yönelik literatür taraması yapılmış ve son olarak AB ve Çin için zaman serisi analiziyle Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) Hipotezi'nin geçerliliği sınanmıştır. AB ve Çin, iki üretim merkezi olarak kabul edilmektedir. Üretim aşamasında çevreye verilen zararlar sonucunda meydana gelen karbondioksit emisyonu ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir.

## 2. Çevre ve Ekonomi İlişkisi

Dünyanın ekosistemleri; canlı varlıklar, atmosfer ve bitki örtüsünün döngü halinde olduğu coğrafi bir alanı kapsamaktadır. Ekosistemlerin barındırdıkları tüm bileşimler birbiriyle harika bir uyum ve denge içerisinde. Bu uyum ve denge ekosistem dengesi olarak ifade edilmektedir. Ekosistem dengesi; sel, çığ, erozyon, kuraklık vb. doğal ve insan kaynaklı unsurlardan etkilenebilmektedir. Ekosistem dengesinin bozulması çevresel zararlara neden olmaktadır. Dengesizlikler toprak verimsizleşmesiyle ekosistemde gıda kıtlığına yol açmakta ve tüm ekosistem bileşimleri dengenin bozulmasından zincirleme şekilde etkilenebilmektedir. Meydana gelen bozulmalar sonrası ekosistem dengesi eski konumuna gelebilmektedir. Ancak ekosistem dengesi beşeri unsurlardan dolayı bozuluyorsa çevrede oluşan zararlar kalıcı hale gelmekte, birçok tür bundan olumsuz etkilenebilmektedir. Ekolojik dengenin korunmasında kilit rolü insanoğlu oynamakta, ekolojik dengenin korunmasında etkilerde bulunabilmektedir. Ekosistemlerin uzun dönemde sürdürülebilirliği için insanoğlunun ekosistemin doğal süreçlerine uyması gerekmektedir. Çevre, insanların ve toplulukların yaşamını etkileyen dış etkenlerin bütünüdür. Çevre; bütün canlıların hayatları boyunca birbirleriyle etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamların bütünüdür (<https://webdosya.csb.gov.tr/db/bolu/icerikler/cevre-20180222082618.pdf>). Çevre, iktisadi faaliyetlerde sürekliliğin sağlanması için olmazsa olmaz bir girdi olarak üretim sürecinde yer almaktadır. Ancak üretim ve özellikle de tüketim aşamasında ortaya çıkan atıklar çevresel tahribatlara neden olmaktadır. Atıkların bir bölümü geri dönüşüm yoluyla tekrar üretim sürecine dahil olurken, geri dönüşümü gerçekleştirilemeyen atıklar ise çevre kirliliğine yol açmaktadır. Çevre ve ekonomi arasındaki ilişki, çevrenin üretim sürecinde hem hammadde hem de toprak sağlamanın yanı sıra iktisadi refah unsuru olmasından da kaynaklanmaktadır. Çevre ve ekonomi ilişkisinin anlatıldığı durum Şekil-1'de yer almaktadır.

Şekil 1: Çevre ve Ekonomi İlişkisi



**Kaynak:** Ulucak ve Erdem, 2012, s.80

Endüstri devrimiyle meydana gelen kitle üretim miktarı üretim için kullanılan kaynakların daha fazla kullanılmasını ifade etmektedir. Üretimin artması, gelir seviyesini artırıp tüketim miktarının artmasına sebep olmakta ve bu durum çevresel sorunlara yol açmaktadır. Üretim ve tüketim miktarlarındaki aşırılık durumunun yol açtığı çevresel sorunlara örnek olarak; atmosfere ulaşan gazlar sonucu meydana gelen sera gazı emisyonları, hava kirliliği, su kirliliği, küresel ısınma ve iklim değişiklikleri gösterilebilir (Bayraktutan ve Uçak, 2011, s.18). Ekonomi ve çevre ilişkisi ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılıklar

göstermektedir. Çevresel sorunlara önem veren gelişmiş ekonomiler gerekli olan tüm maliyetlere katlanabilir durumda iken gelişmekte olan ekonomilerde çevresel sorunlara pek önem verilmemektedir. Gelişmekte olan ekonomilerin endüstrileşme döneminde yüksek miktarda kirliliğe neden olan ve karşılaştırmalı üstünlük sağlayamadıkları endüstriyel faaliyetlere önem verdikleri belirtilmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki tüketicilerin çevrenin temiz olması gerektiğini vurgulamaları ve küresel çapta çevreye yönelik yapılan yasal düzenlemeler kirli sanayi maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Gelişmekte olan ekonomilerde tüketicilerin çevreye olan duyarlılıklarının yetersiz olması ve bu ekonomilerdeki yasal düzenlemelerin az olması sonucu kirli sanayilerin gelişmiş ekonomilerden gelişmekte olan ekonomilere göç etmesine neden olmakta, bu durum "Kirlilik Sığınağı Hipotezi" olarak ifade edilmektedir (Akbostancı vd., 2006, s.3). Gelişmiş ülkelerde uygulamada olan çevre politikaları, bu ekonomilerde faaliyette olan firmaların üretim maliyetlerinde artışa neden olmaktadır. Gelişmekte olan ekonomilerde ise iktisadi karar mercilerinin öncelikli hedeflerinin, gelir seviyelerinin artırılması ve ekonomik büyüme olması, çevre kirliliğine neden olmaktadır. Bu ülkelerde çevreye verilen zararlara rağmen sürdürülebilir büyüme hedeflenmektedir. Gelişmekte olan ekonomilerde, çevre kalitesi ve standartlarının az olması; gelir seviyelerinin düşüklüğü, endüstri faaliyetlerine gereksinimlerinin fazla olması, çevre bilinci ve çevre duyarlılığının sağlanmamış olmasından kaynaklanmaktadır (Akyıldız, 2008, s.157).

Dünyanın ikinci büyük ekonomisi olan Çin, ucuz işgücü ve kümelenme nedeniyle dünyanın üretim üssü konumundadır. Dünya ekonomisinin %16'sı gibi büyük bir payına sahip olduğu için Çin'de, enerji talebi her geçen yıl artmaktadır. Kömür açısından zengin bir ülke olan Çin, diğer fosil yakıtlar bakımından yeterli rezervlere sahip değildir. Bu durum Çin'de kömür tüketiminin, birincil enerji tüketimi içerisinde yaklaşık olarak % 70'lik bir orana ulaşmasına sebep olmuştur. Çin'de elektrik üretiminin %73'ü kömürden elde edilmektedir. Bu durum Çin'i aynı zamanda dünyanın en çok sera gazı salınımı yapan ülkesi konumuna getirmektedir (<https://www.dunyaenerji.org.tr/bp-2020-dunya-enerji-raporu-ozeti/>). Çin, çevre kirliliğini azaltabilmek için 2000 yılından itibaren yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını arttırmayı hedeflemiştir. Böylelikle bir yandan enerji arz güvenliğini sağlamak, diğer taraftan ciddi boyutlara ulaşan çevre kirliliği sorununu çözmeye çalışmaktadır (Cao vd., 2016: 121). Çin'in yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği politikaları; enerji arz güvenliği, iklim değişikliği, ekonomik rekabet, kirlilik, yaşam kalitesi gibi kavramlar ile ele alınmaktadır. İklim değişikliği nedeniyle oluşturulan komisyonlar ve alınan protokoller nedeniyle Çin üzerinde önemli bir uluslararası baskının varlığından söz etmek mümkündür. Çin, sanayi açısından önemli atılımlar yapmış, var olan teknoloji, ucuz işgücü ile birleştirildiğinde önemli bir rekabet avantajı elde etmiştir. Rüzgâr türbinleri ve güneş enerjisi için photovoltaik pil üretiminde Çin özel sektörü önemli miktarlarda yatırım yapmaktadır.

### 3. Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi

Simon Kuznets(1955), başlangıçta kişi başı GSYİH 'da ki artış ile gelir dağılımında bir artış olacağını, kişi başı GSYİH dönüm noktasına ulaştığında ise gelir dağılımında bir azalma olacağını ifade etmektedir. Kuznets'e göre bu ilişkide ortaya çıkan eğrinin durumu ters U şeklinde ve eğrinin adı ise Kuznets Eğrisi olarak literatürde yer almıştır. 1990'lı yıllarda Grossman ve Krueger'in çevre kirliliği ile iktisadi büyümeyi ilişkilendirdikleri, ekonomik büyümede meydana gelen artışların çevresel kirliliği arttırdığı, dönüm noktasından itibaren temiz teknolojilerin ve yenilenebilir enerjilerin kullanımıyla çevresel kirliliğin azaldığı eğri, Çevresel Kuznets Eğrisi olarak adlandırılmaktadır. Deacon ve Norman(2004), ekonomik büyümeyle birlikte; düşük gelirli ekonomilerde çevresel tahribatın arttığı, yüksek gelirli ekonomilerde tahribatın azaldığı, orta gelirli ekonomilerde ise ilişkinin ters-U şeklinde olduğu yorumunu yapmışlardır. ÇKE ile yapılan çalışmalar sonucunda eğrinin sabit bir şeklinin olmadığı görülmektedir. ÇKE hipotezinin geçerli olup olmadığının farklı formlarda belirlenmesi için genel kabul gören eşitlik aşağıda yer almaktadır.

$$C_{it} = \alpha_i + \alpha_1 GDP_{it} + \alpha_2 GDP_{it}^2 + \alpha_3 GDP_{it}^3 + \alpha_4 E_{it} + \varepsilon_{it}$$

Eşitlikte C; çevre kirliliğini ifade eden değişken, GDP; kişi başı ekonomik büyüme, GDP<sup>2</sup>; kişi başı ekonomik büyümenin karesi, E; çevreye etkisi olan diğer değişkenler, i; ülke, t; zaman ve  $\varepsilon_{it}$ ; hata terimini ifade etmektedir. Eğrinin şekline karar vermek amacıyla matematiksel gösterimler bulunmaktadır. Gösterimler ve açıklamaları aşağıda yer almaktadır.

- i.  $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$ ; İktisadi büyüme ve çevre kirliliği arasında ilişki yoktur.
- ii.  $\alpha_1 > 0$  ve  $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$ ; İktisadi büyüme ve çevre kirliliği arasında monoton artan / lineer ilişki vardır.
- iii.  $\alpha_1 < 0$  ve  $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$ ; İktisadi büyüme ve çevre kirliliği arasında azalan ilişki vardır.
- iv.  $\alpha_1 > 0$  ve  $\alpha_2 < 0$  ve  $\alpha_3 = 0$ ; İktisadi büyüme ve çevre kirliliği arasında ters-U şeklinde ilişki vardır. ÇKE Hipotezi geçerlidir.
- v.  $\alpha_1 < 0$  ve  $\alpha_2 > 0$  ve  $\alpha_3 = 0$ ; İktisadi büyüme ve çevre kirliliği arasında U şeklinde ilişki vardır.
- vi.  $\alpha_1 > 0$  ve  $\alpha_2 < 0$  ve  $\alpha_3 > 0$ ; İktisadi büyüme ve çevre kirliliği arasında N şeklinde bir ilişki vardır.
- vii.  $\alpha_1 < 0$  ve  $\alpha_2 > 0$  ve  $\alpha_3 < 0$ ; İktisadi büyüme ve çevre kirliliği arasında Ters-N şeklinde bir ilişki vardır.

Tablo-1'de ÇKE hipotezine yönelik literatür taraması yer almaktadır.

**Tablo 1:** Literatür Taraması

Yıl	Yazar(lar)	Örneklem	Analiz Yöntemi	Hipotez Sonucu
2007	Lise ve Montfort	1970-2003 döneminde Türkiye için	Granger Nedensellik testi	Hipotez geçerli değildir
2010	Acaravcı ve Öztürk	1995-2005 döneminde 19 Avrupa ülkesi için	ADF Birim kök testi, F Testi, ARDL Modeli, Granger Nedensellik	Danimarka ve İtalya'da hipotez geçerli iken diğer ülkelerde geçerli değildir
2011	Jalil ve Feridun	1953-2006 döneminde Çin için	ADF Birim Kök Testi, Granger Nedensellik, ARDL Modeli	Hipotez geçerlidir
2011	Saatçi ve Dumrul	1950-2007 döneminde Türkiye için	Yapısal kırılmalı birim kök testi ve Kejrival eşbütünleşme testi	Hipotez geçerlidir
2012	Saboori vd.	1980-2009 döneminde Malezya için	ARDL Sınır Testi	Hipotez geçerlidir
2015	Begum vd.	1970-2009 döneminde Malezya için	ARDL Sınır testi	Hipotez geçerli değildir
2016	Alam vd.	1970-2012 döneminde Brezilya, Çin, Endonezya, Hindistan için	ARDL Sınır Yaklaşımı	Brezilya, Çin ve Endonezya'da hipotez geçerlidir
2016	Azam ve Khan	1975-2014 döneminde ABD, Çin, Guetamala, Tanzanya için	Johansen Eşbütünleşme Testi	ABD ve Çin için Hipotez geçerli değildir
2016	Kılıç ve Akalın	1960-2011 döneminde Türkiye için	ARDL Sınır Testi	Hipotez geçerlidir
2016	Lebe	1960-2010 döneminde Türkiye için	ARDL Sınır Testi	Hipotez geçerlidir
2016	Uysal ve Yapraklı	1968-2011 döneminde Türkiye için	Hatemi-J Eşbütünleşme testi	Hipotez geçerlidir
2017	Aydın ve Esen	1971-2014 döneminde Türkiye için	Yumuşak geçişli regresyon modeli	Hipotez geçerli değildir
2017	Korkmaz vd.	1971-2013 döneminde Suudi Arabistan, Venezuela, Katar ve Endonezya için	Johansen Eşbütünleşme Testi	İncelenen tüm ülkeler için hipotez geçerlidir



2017	Riti vd.	1970-2015 döneminde Çin için	ARDL, FMOLS, DOLS	Hipotez geçerlidir
2018	Ravanoğlu vd.	1990-2013 döneminde Kırgızistan için	ARDL Sınır Testi	Hipotez geçerlidir.
2018	Yurtkuran ve Terzi	1971-2015 döneminde Meksika için	ARDL sınır testi yaklaşımı, Bayer Hanck Eşbütünleşme testi, Hatemi-J Nedensellik testi	Hipotez geçerlidir
2019	Öztürk ve Gülen	1960-2014 döneminde Türkiye için	ARDL Sınır Testi	Hipotez geçerlidir
2021	Polat	1970-2016 döneminde Türkiye için	Banerjee vd. Eşbütünleşme Testi, DOLS ve FMOLS uzun dönem katsayı tahminçileri	Hipotez geçerlidir

Literatürdeki yer alan çalışmalar incelendiğinde ÇKE Hipotezi, kullanılan analiz yöntemlerine, kullanılan değişkenlere ve çalışmaya konu olan ekonomilere göre farklılık göstermekte ve bundan kaynaklı hipotezle ilgili genel kabul gören net bir sonuca ulaşılamamaktadır. Hipotez dışında da analizde kullanılan değişkenlerin birbiriyle olan ilişkisi merak edilmiş ve birçok çalışma yapılmıştır.

#### 4. Model ve Veri Seti

Çalışmada, Çin ve AB Topluluğu için ÇKE hipotezinin geçerliliği 1970-2020 dönemi yıllık verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada kişi başı karbondioksit emisyonu bağımlı, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasılanın karesi ise bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Değişkenlere ait bilgiler ve kısaltmalar tablo-2’de yer almaktadır.

**Tablo 2:** Değişkenler ve Kısaltmaları

Değişken Kısaltmaları	Değişken Adı	Kaynak
KCO <sub>2</sub>	Karbondioksit Emisyonu (kişi başı)	WDI
KGDP	Kişi Başına GSYİH (2015 sabit fiyatlarıyla \$)	WDI
KGDP <sup>2</sup>	Kişi Başına GSYİH karesi	Hesaplanmıştır

Çalışmada kullanılan değişkenler Dünya Bankası veri tabanından alınmış, kişi başı GSYİH’nın karesi hesaplanmıştır. Tüm değişkenler logaritmik olarak kullanılmıştır. ÇKE hipotezini test edebilmek için aşağıdaki regresyon modelleri tercih edilmiştir:

$$\text{Model1: } LKCO_{it}^2 = \beta_1 d_t + \beta_2 LKGD P_{it} + u_{it}$$

$$\text{Model2: } LKCO_{it}^2 = \beta_1 d_t + \beta_2 LKGD P_{it} + \beta_3 LKGD P_{it}^2 + u_{it}$$

Denklemlerde,  $d_t$ ; gözlemlenen ortak etkileri,  $u_{it}$ ; ise hata terimini ifade etmektedir.

Denklemlerde  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ , katsayıları sırasıyla kişi başı gayrisafi yurtiçi hasılanın kişi başına karbondioksit salınımına etkisini, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasılanın karesinin kişi başına karbondioksit salınımına etkisini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle kişi başına karbondioksit salınımının; kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla esnekliğini, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasılanın karesi esnekliğini ifade etmektedir.

## 5. Metodoloji ve Analiz Bulguları

Zaman serisi analizinde, herhangi bir sahte regresyon sorunu ile karşılaşılması için, değişkenlerin birim köklü olup olmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir (Gujarati, 2006, s. 713). Ayrıca ikinci bir sorun seride otokorelasyon probleminin varlığıdır. Otokorelasyon sorununun aşılabilmesi için Geliştirilmiş Dickey Fuller (ADF) testi yaygın olarak kullanılmaktadır (Dickey ve Fuller, 1979). Bu nedenle çalışmamızda geleneksel birim kök testlerinden ADF ve KPSS, Fourier birim kök testlerinden FADF ve FKPSS birim kök testleri tercih edilmiştir. ADF testi için hipotezler;

$H_0$  hipotezi: birim kök vardır

$H_1$  hipotezi: birim kök yoktur şeklinde ifade edilmektedir.

Geleneksel ADF birim kök testinde, test istatistik değerleri Mac-Kinnon kritik değeriyle karşılaştırılmakta ve t-istatistik değeri mutlak değerce kritik değerden küçük olduğunda, temel hipotez reddedilememekte ve serinin birim köklü olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. T-istatistik değeri mutlak değerce kritik değerden büyük olduğunda, temel hipotez reddedilmekte ve serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Hipotezlerden  $H_0$ 'ın kabul edilmesi durumunda, değişkene fark alma işlemi uygulanmalıdır. Geleneksel KPSS birim kök testi, diğer birim kök testlerinden farklı olarak  $y_t$  zaman serisinin durağanlığını, durağanlık yokluk hipotezine dayanarak test etmektedir. KPSS testi için hipotezler;

$H_0$  hipotezi: seri durağandır

$H_1$  hipotezi: seri durağan dışıdır şeklinde ifade edilmektedir.

KPSS test istatistiği değeri, kritik değerden büyük olduğunda  $H_0$  reddedilmekte, yani serinin durağan dışı bir seri olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Hipotezlerden  $H_0$ 'ın reddedilmesi durumunda, değişkene fark alma işlemi uygulanmalıdır.

Zaman serileri ekonometrisinde serilerin durağanlığının incelendiği birim kök testleri, yeni düşünceler ile sürekli gelişim göstermektedir. Bu gelişimlerden biri de tahmin denkleminde Fourier terimlerinin eklenmesiyle geliştirilen Fourier birim kök testleridir. Fourier dönüşümü ile serinin zaman boyutundaki bilgi frekans boyutuna dönüştürülmektedir. Fourier testleri ile bu dönüşüm aracılığıyla model denkleminde trigonometrik terimler ilave edilmekte bu sayede olası yapısal kırılmaların sayısı, formu ve zamanı hakkında önsel varsayımlarda bulunma gerekliliği ortadan kalkmaktadır (Enders ve Lee, 2004: 2). Çalışmada, Christopoulos ve León-Ledesma (2010) tarafından geliştirilen FADF ve Becker, Enders ve Lee (2006) tarafından geliştirilen FKPSS birim kök testleri kullanılmıştır. FADF birim kök testi, iki aşamalı bir test yapısını ifade etmekte ve buna göre Fourier terimlerinin anlamlılığının sınanması serinin durağan olarak belirlenmesi ile mümkün olmaktadır. FADF birim kök fonksiyonu aşağıdaki denklem ile ifade edilmektedir;

$$\Delta v_t = \alpha_1 v_{t-1} + \sum_{j=1}^p \beta_j \Delta v_{t-j} + u_t$$

Denklemden boş hipotez birim kök sürecini ( $\alpha_1 = 0$ ) gösterirken, alternatif hipotez FADF testi için doğrusal formda durağanlığı ifade etmektedir. Değişkenlerin birim köklü olup olmadıklarını inceledikten sonra Fourier trigonometrik terimlerin anlamlılığının sınanması gerekmektedir. F test istatistik değeri kritik değerden küçük ise F trigonometrik terimi anlamsız olmakta bu nedenle geleneksel ADF birim kök testi ile desteklenmesi gerekmektedir. FKPSS birim kök testi, zaman serilerinde bilinmeyen formlarda ve sayılarda meydana gelen kademeli kırılmalar ile deterministik bileşenlerinin tespiti için kullanılmaktadır. FKPSS birim kök testi durağanlık sınaması yaparken Fourier tipi bir fonksiyonun frekans bileşenini kullanmaktadır. FKPSS testine ait denklem aşağıda yer almaktadır;

$$\Delta v_t = \delta_1 v_{t-1}^3 + \sum_{j=1}^p \beta_j \Delta v_{t-j} + u_t$$

Denklemden doğrusal olmayan trendin yokluğunu gösteren temel hipotez ( $\delta_1 = 0$ ) gösterirken, alternatif hipotez birim kökün varlığını ifade etmektedir. FKPSS testinde değişkenlerin durağanlıklarını incelemeye önce, F(k) değerlerinin Fourier kritik değerlerinden büyük olup olmadığı belirlenmelidir. F(k) değeri % 5 kritik değerden küçük olduğunda, doğrusal olmayan trendin anlamsız olduğunu ifade eden temel hipotez reddedilememekte, doğrusal dışı trendin yokluğu (doğrusallık) kabul edilmektedir. FKPSS birim kök testinde, F(k) değerinin anlamlı bulunması halinde değişkenlerin durağan olup olmadıkları yorumlanmaktadır. Aksi halde geleneksel birim kök testlerinden, KPSS birim kök testine başvurulmaktadır. FKPSS birim kök testinde, hesaplanan test istatistik değerleri kritik tablo değerlerinden küçük ise, temel hipotez reddedilemez diğer bir ifade ile seride birim kök bulunmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Çalışmada öncelikle FADF ve FKPSS birim kök testleri uygulanmış, geleneksel ADF birim kök testi ve KPSS birim kök testleri ise sırasıyla; FADF ve FKPSS birim kök testlerini desteklemek için kullanılmıştır. Tablo 3'te AB için FADF birim kök test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 3:** AB için FADF Birim Kök Test Sonuçları

DÜZEY								
Değişkenler	S. FADF	k	O. G.	F(k)	S-T. FADF	k	O. G.	F(k)
LKCO <sub>2</sub>	1.07707	1	0	21.79548	-2.34516	1	0	13.34772
LGDP	-1.90189	1	1	33.45240	-2.44908	1	0	30.38257
1.FARK								
Değişkenler	S. FADF	k	O. G.	F(k)	S-T. FADF	k	O.G.	F(k)
$\Delta$ LKCO <sub>2</sub>	-7.10327	2	1	3.18541	-7.12145	2	1	2.85579
$\Delta$ LGDP	-5.11093	3	0	6.35095	-5.87918	3	1	5.20804
<b>Kritik Değ.</b>	%1	%5	%10					
	0.043	0.043	0.042					

Tablo 3'te yer alan "k" sütunu minimum frekans sayısını; O.G. sütunu optimal gecikme uzunluğunu; F(k) değeri ise trigonometrik terimlerin anlamlılığı için hesaplanan F istatistiği değerini; S. FADF sabitli durum ve S-T. FADF ise sabitli-trendli durumda birim kök test istatistiği değerini, Kritik Değ. ise %1 %5 ve %10 anlamlılık düzeylerindeki tablo değerlerini ifade etmektedir. FADF birim kök testinde, F trigonometrik terimlerinin kullanılabilmesi için serilerin düzeyde durağan bulunması gerekmektedir. Tablo- 3'de AB'ye ait değişkenlerde FADF birim kök testi sonuçları yer almaktadır. Hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde değişkenlerinin S.FADF değerleri %5 tablo değeri olan 0.043 değerinden büyük olduğu için serilerin düzeyde birim köklü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Serilerin birim köklü olması fark alma işlemini gerektirmekte aynı zamanda Fourier terimlerinin anlamlılığının test edilmesini engellemektedir. Değişkenlere fark alma işleminin uygulanmasıyla durağan hale geldikleri görülmektedir. Tablo 4'te AB için FKPSS birim kök test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 4:** AB için FKPSS Birim Kök Test Sonuçları

DÜZEY						
Değişkenler	S. FKPSS	k	F(k)	S-T. FKPSS	k	F(k)
LKCO <sub>2</sub>	0.25115	1	24.14446	0.20639	2	13.49651
LGDP	0.29106	1	50.41595	0.37669	3	26.10749
1. FARK						
Değişkenler	S. FKPSS	k	F(k)	S-T. FKPSS	k	F(k)
$\Delta$ LKCO <sub>2</sub>	0.41850	5	2.73528	0.02921	1	2.74841
$\Delta$ LGDP	0.32789	2	0.94118	0.05260	1	2.71321
<b>Kritik Değ.</b>	%1	%5		<b>Kritik Değ.</b>	%1	%5
	6.73	4.92			6.87	4.97
<b>S.FKPSS</b>	K=1 için; 0.1720			<b>S-T.FKPSS</b>	K=1 için; 0.0546	
<b>Kritik</b>	K=2 için;0.4152			<b>Kritik</b>	K=2 için; 0.1321	
<b>Değ.</b>	K=5 için; 0.4626			<b>Değ.</b>	K=3 için; 0.1423	

Tablo 4'te yer alan "k" sütunu minimum frekans sayısını; F(k) değeri ise trigonometrik terimlerin anlamlılığı için hesaplanan F istatistiği değerini; S. FKPSS sabitli durum ve S-T. FKPSS ise sabitli-trendli durumda birim kök test istatistiği değerini, Kritik Değ.; ise Fourier terimlerine ait %1 ve %5 kritik değerlerini ifade etmektedir. Tablo- 4'te AB'ye ait değişkenlerde FKPSS birim kök test sonuçları yer almaktadır. FKPSS birim kök testinin yorumlanabilmesi için ilk olarak Fourier terimlerinin anlamlılığının test edilmesini gerekmektedir. F trigonometrik terimlerinin, kritik değerlerden büyük olması Fourier katsayılarının anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Fourier terimlerinin anlamlı bulunması, değişkenler için FKPSS birim kök testinin uygulanabileceğini belirtmektedir. Tablo-4'te yer alan AB'ye ait değişkenlerde F(k) değerleri, %5 kritik değerden (4.92) büyük olduğu için Fourier terimlerinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fourier terimlerinin anlamlı bulunması halinde FKPSS birim kök test sonuçlarını yorumlamak mümkündür. LKCO<sub>2</sub> ve LGDP değişkenlerine ait; sabitli durum için S. FKPSS değeri, tablo değerinden büyük olduğu için değişkenlerin düzeyde birim köklü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sabitli ve trendli durum için S-T. FKPSS değeri, tablo değerinden büyük olduğu için değişkenlerin düzeyde birim köklü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenlerin durağanlaşması için fark alma işlemi uygulanmıştır. Sabitli durum için fark alındığında değişkenlerin, S. FKPSS değeri, tablo değerinden küçük olduğu için durağanlaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Sabitli-trendli durum için fark alındığında değişkenlerin, S-T. FKPSS değeri, tablo değerinden küçük olduğu için durağanlaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmaya, FADF ve FKPSS testlerini desteklemek için, geleneksel ADF ve KPSS birim kök testleri ile devam edilmiştir. Tablo 5'te geleneksel ADF ve geleneksel KPSS birim kök test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5:** AB için Geleneksel ADF ve KPSS Birim Kök Test Sonuçları

ADF	Değişkenler	Düzye		Değişkenler	1. Farkta	
		Sabitli	Sabitli-Trendli		Sabitli	Sabitli-Trendli
Birim Kök Testi	LKCO <sub>2</sub>	1.38305	-1.74016	ΔLKCO <sub>2</sub>	-4.03325	-4.65772
	LKGDP	-0.49574	-2.20650	ΔLKGDP	-4.60805	-5.12426
	Kritik Değ.	%1	%5	Kritik Değ.	%1	%5
		-3.56237	-2.91900		-4.14582	-3.49865
KPSS	Değişkenler	Düzye		Değişkenler	1. Farkta	
		Sabitli	Sabitli-Trendli		Sabitli	Sabitli-Trendli
Birim Kök Testi	LKCO <sub>2</sub>	1.16717	0.29791	ΔLKCO <sub>2</sub>	0.43084	0.06340
	LKGDP	0.91882	0.33326	ΔLKGDP	0.06764	0.07469
	Kritik Değ.	%1	%5	Kritik Değ.	%1	%5
	Sabitli	0.739	0.463	Sabitli	0.739	0.463
	Trendli	0.216	0.146	Trendli	0.216	0.146

Tablo 5'te AB için ADF birim kök test sonuçlarına göre, düzey değerlerinde hem sabitli modelde hem de sabitli-trendli modelde test istatistiği değeri, kritik değerden mutlak değer olarak küçük olduğu için temel hipotez reddedilememektedir. Bu sonuç serinin düzeyde birim köklü olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda serinin birinci farkı alınarak hem sabitli hem de sabitli-trendli modelde değişkenlere ait test istatistik değerinin kritik değerlerden mutlak değerce büyük olması istenmektedir. Tablo 5'te ADF birim kök testi için farkı alınmış serilerin test istatistik değerlerinin kritik değerlerden mutlak değerce büyük olduğu ve alternatif hipotezin kabul edildiği görülmektedir. LKCO<sub>2</sub> ve LKGDP değişkenlerinin I(1) düzeyinde durağan olduklarına karar verilmiştir. KPSS testinde diğer birim kök testlerinden farklı olarak temel hipotez seri durağandır şeklinde kurulmaktadır. KPSS birim kök test sonuçlarına göre düzey değerlerinde hem sabitli hem de sabitli-trendli test istatistik değerleri, kritik değerlerden büyük olduğu için temel hipotez reddedilmektedir. Bu sonuç değişkenlerin düzeyde birim köklü olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda değişkenlerin birinci farkı alınarak hem sabitli hem de sabitli-trendli modellerde değişkenlere ait test istatistik değerinin kritik değerlerden küçük olması istenmektedir. Tablo 5'te KPSS birim kök testi için farkı alınmış serilerin test istatistik değerlerinin kritik değerlerden küçük olduğu için temel hipotezin kabul edildiği görülmektedir. LKCO<sub>2</sub> ve LKGDP değişkenlerinin I(1) düzeyinde durağan olduklarına karar verilmiştir. Değişkenlerin, FADF ve FKPSS birim kök testlerinde I(1) düzeyinde durağan hale geldiği ayrıca

geleneksel birim kök testlerinden ADF ve KPSS testlerinde de I(1) düzeyinde durağan hale geldiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Çalışmaya eşbütünleşme analiziyle devam edilmesinin uygun olduğu belirlenmiştir. Tablo 6’da Çin için FADF birim kök test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 6:** Çin için FADF Birim Kök Test Sonuçları

DÜZEY								
Değişkenler	S. FADF	k	O. G.	F(k)	S-T. FADF	k	O.G.	F(k)
LKCO <sub>2</sub>	1.07707	1	0	21.79548	-2.34516	1	0	13.34772
LGDP	-1.90189	1	1	33.45240	2.44908	1	0	30.38257
1.FARK								
Değişkenler	S. FADF	k	O. G.	F(k)	S-T. FADF	k	O. G.	F(k)
ΔLKCO <sub>2</sub>	-7.10327	2	1	3.18541	-7.12145	2	1	2.85579
ΔLGDP	-5.11093	3	0	6.35095	-5.87918	3	1	5.20804
<b>Kritik Değ.</b>	%1 0.043	%5 0.043	%10 0.042					

Tablo 6 ‘da Çin’e ait değişkenlerde, FADF birim kök test sonuçları yer almaktadır. Hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde değişkenlerinin S.FADF değerleri %5 tablo değeri olan 0.043 değerinden büyük olduğu için serilerin düzeyde birim köklü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Serilerin birim köklü olması fark alma işlemi gerektirmekte aynı zamanda Fourier terimlerinin anlamlılığının test edilmesini engellemektedir. Değişkenlere fark alma işleminin uygulanmasıyla durağan hale geldikleri görülmektedir. Tablo 7’de Çin için FKPS birim kök test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 7:** Çin için FKPS Birim Kök Test Sonuçları

DÜZEY						
Değişkenler	S. FKPS	k	F(k)	S-T. FKPS	k	F(k)
LKCO <sub>2</sub>	1.65312	1	26.0325	0.19676	1	41.82136
LGDP	0.20082	1	10.1958	0.19287	2	14.06837
1. FARK						
Değişkenler	S. FKPS	k	F(k)	S-T. FKPS	k	F(k)
ΔLKCO <sub>2</sub>	0.28208	2	0.72107	0.05260	1	2.64243
ΔLGDP	0.29069	4	0.94118	0.04271	1	2.71321
<b>Kritik Değ.</b>	%1 6.73	%5 4.92	<b>Kritik Değ.</b>		%1 6.87	%5 4.97
<b>S.FKPS</b>	K=1 için; 0.1720			<b>S-T.FKPS</b>	K=1 için; 0.0546	
<b>Kritik</b>	K=2 için; 0.4152			<b>Kritik</b>	K=2 için; 0.1321	
<b>Değ.</b>	K=4 için; 0.4592			<b>Değ.</b>		

Tablo 7’de yer alan Çin’e ait değişkenlerde düzeyde F(k) değerleri, kritik değerlerden büyük olduğu için Fourier terimlerinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fourier terimlerinin anlamlı bulunması halinde FKPS birim kök test sonuçlarını yorumlamak mümkündür. LKCO<sub>2</sub> ve LGDP değişkenlerine ait; sabitli durum için S. FKPS değeri, tablo değerinden büyük olduğu için değişkenlerin düzeyde birim köklü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sabitli ve trendli durum için S-T. FKPS değeri, tablo değerinden büyük olduğu için değişkenlerin düzeyde birim köklü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenlerin durağanlaşması için fark alma işlemi uygulanmıştır. Sabitli durum için fark alındığında değişkenlerin, S. FKPS değeri, tablo değerinden küçük olduğu için durağanlaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Sabitli-trendli durum için fark alındığında değişkenlerin, S-T. FKPS değeri, tablo değerinden küçük olduğu için durağanlaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada geleneksel ADF birim kök testi, FADF birim kök testini, geleneksel KPSS birim kök testi ise FKPS birim kök testini desteklemek için kullanılmıştır. Tablo 8’de geleneksel ADF ve geleneksel KPSS birim kök test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 8:** Çin için Geleneksel ADF ve KPSS Birim Kök Test Sonuçları

ADF	Değişkenler	Düzy		Değişkenler	1. Farkta	
		Sabitli	Sabitli-Trendli		Sabitli	Sabitli-Trendli
Birim Kök Testi	LKCO <sub>2</sub>	1.46419	-1.31268	$\Delta$ LKCO <sub>2</sub>	-3.91650	-3.84851
	LKGDP	-2.62847	-3.08289	$\Delta$ LKGDP	-5.45670	-5.64393
	Kritik Değ.	%1	%5	Kritik Değ.	%1	%5
		-3.56237	-2.91900		-4.14582	-3.49865

KPSS	Değişkenler	Düzy		Değişkenler	1. Farkta	
		Sabitli	Sabitli-Trendli		Sabitli	Sabitli-Trendli
Birim Kök Testi	LKCO <sub>2</sub>	1.24667	0.28689	$\Delta$ LKCO <sub>2</sub>	0.25604	0.09531
	LKGDP	1.21879	0.16793	$\Delta$ LKGDP	0.08357	0.04524
	Kritik Değ.	%1	%5	Kritik Değ.	%1	%5
	Sabitli	0.739	0.463	Sabitli	0.739	0.463
	Trendli	0.216	0.146	Trendli	0.216	0.146

Tablo 8’de Çin için ADF birim kök test sonuçlarına göre düzey değerlerinde hem sabitli modelde hem de sabitli-trendli modelde test istatistiği değeri, kritik değerden mutlak değer olarak küçük olduğu için temel hipotez reddedilememektedir. Bu sonuç serinin düzeyde birim köklü olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda serinin birinci farkı alınarak hem sabitli hem de sabitli-trendli modelde değişkenlere ait test istatistik değerinin mutlak değerce kritik değerlerden büyük olması istenmektedir. Tablo 8’de ADF birim kök test sonuçlarına göre farkı alınmış serilerin test istatistik değerlerinin mutlak değerce kritik değerlerden büyük olduğu ve alternatif hipotezin kabul edildiği görülmektedir. LKCO<sub>2</sub> ve LKGDP değişkenlerinin I(1) düzeyinde durağan olduklarına karar verilmiştir. KPSS birim kök test sonuçlarına göre düzey değerlerinde hem sabitli hem de sabitli-trendli test istatistik değerleri, kritik değerlerden büyük olduğu için temel hipotez reddedilmektedir. Bu sonuç değişkenlerin düzeyde birim köklü olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda değişkenlerin birinci farkı alınarak hem sabitli hem de sabitli-trendli modellerde değişkenlere ait test istatistik değerinin kritik değerlerden küçük olması istenmektedir. Tablo 8’de KPSS birim kök testi için farkı alınmış serilerin test istatistik değerlerinin kritik değerlerden küçük olduğu için temel hipotezin kabul edildiği görülmektedir. LKCO<sub>2</sub> ve LKGDP değişkenlerinin I(1) düzeyinde durağan olduklarına karar verilmiştir. Değişkenler I(1) ’de durağan hale geldiği için analize eşbütünleşme yöntemiyle devam edileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan birim kök testleri sonucunda değişkenlerin durağanlaşma derecelerinin I(1) olduğu tespit edilmiş ve aralarındaki uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisinin tespiti için Tsong, Lee, Tsai ve Hu (2016)’nın Fourier eş bütünleşme (FSHIN) testi ile sınanmıştır. Bu eş bütünleşme testinde ilk olarak test istatistiği değerlerinin sonuçlarına bakılıp bu değer Tsong vd. (2016) yılındaki çalışmasında yer alan kritik değerler ile karşılaştırılmalıdır. Test istatistiği değerinin kritik değerden büyük çıkması durumunda eş bütünleşmenin olduğunu savunan H<sub>0</sub> hipotezi reddedilerek eş bütünleşmenin olmadığını savunan H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilecektir. Bu durumda Fourier trigonometrik terimlerinin anlamlı olup olmadığına bakmaya gerek kalmamaktadır. Ancak test istatistiği değerinin kritik değerden küçük çıkması halinde eş bütünleşme ilişkisi olduğunu savunan H<sub>0</sub> hipotezi kabul edilecek ve değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılabacaktır. Bu durumda eş bütünleşme ilişkisi bulunan değişkenlerin Fourier trigonometrik terimlerinin anlamlı olup olmadığına bakılmalıdır. Fourier katsayıları Tsong vd. nin (2016) yılındaki çalışmalarında yer alan F-kritik değerleriyle karşılaştırılmalıdır. Fourier katsayıları F-kritik değerlerinden büyük çıkarsa Fourier trigonometrik teriminin anlamsız olduğunu ifade eden temel hipotez reddedilerek Fourier katsayılarının anlamlı olduğu sonucuna ulaşılabacaktır (Tsong vd. ,2016: 1087-1088). Çalışmada, bilinmeyen form ve sayıdaki yapısal kırılmaları modele dahil eden FSHIN eş bütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. Tablo 9’da AB için FSHIN eş bütünleşme sonuçları yer almaktadır.

Tablo 9: AB için FSHIN Eş bütünleşme Sonuçları

Modeller	Bağımlı Değ.	Bağımsız Değ.	kmin	Gec. Uz.	Test İstatistiği	Fourier Kat.
Model-1	$\Delta LKCO_2$	$\Delta LKGDP$	2	4	0.191888	30.56272
Model-2	$\Delta LKCO_2$	$\Delta LKGDP,$ $\Delta LKGDP^2$	3	4	0.161337	38.10407

Kmin:2 ve tek bağımsız değişken için kritik değer; 0.276  
Kmin:3 ve iki bağımsız değişken için kritik değer; 0.202  
Fourier kritik değerleri %1, %5 ve %10 için sırasıyla; 5.774, 4.066, 3.352

Tablo 9'da AB için FSHIN eş bütünleşme sonuçlarına göre, modellere ait hesaplanan test istatistik değerlerinin kritik değerlerden küçük olması, eş bütünleşme ilişkisi olduğu temel hipotezini doğrulamaktadır.  $\Delta LKCO_2$  emisyonu ile LKGDP arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı söz konusudur ve aynı zamanda  $\Delta LKCO_2$  emisyonu ile LKGDP'nin uzun dönemde beraber hareket ettikleri görülmektedir. Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı serilerin düzey değerleriyle gerçekleştirilecek uzun dönem analizinde sahte regresyon sorunu ortaya çıkarmayacaktır. Değişkenler arasında bulunan eş bütünleşme ilişkisi sonucunda Fourier katsayılarının anlamlı olup olmadığının incelenmesi oldukça önemlidir. Fourier katsayıları anlamlı ise FSHIN eş bütünleşme sonuçlarını kullanıp uzun dönem tahminine geçebiliriz. Fourier hesaplanan test istatistiğinin Fourier kritik değerinden büyük çıkması, Fourier terimlerinin anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Fourier terimlerinin anlamlılığı, FSHIN eş bütünleşme testini kullanacağımızı ve uzun dönemli ilişkiyi sınavacağımızı belirtmektedir. Eş bütünleşme ilişkisi bulunan değişkenlerin uzun dönem katsayıları Stock-Watson (1993) tarafından geliştirilen Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi yani DOLS yöntemiyle tahmin edilmiştir. Bu yöntem de standart hatalar düzeltilerek modele eklendiği için DOLS yöntemine ait test istatistiği değerlerinin 2.5 ve üzerinde değer alması durumunda %1; 1.96 ve üzerinde değer alması durumunda %5; 1.64 ve üzerinde değer alması durumunda ise %10 kritik değerleriyle tahmin edilip yorumlanmaktadır. AB için DOLS yöntemine ait sonuçlar Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10: AB için DOLS Uzun Dönem Katsayı Tahmini

Modeller	Değişkenler	Katsayı	Test İstatistiği
Model-1	LKGDP	0.42772	2.428
	C	-0.01414	-2.973
	SIN	0.00821	2.289
	COS	0.0077	1.773
Model-2	LKGDP	0.55324	2.499
	LKGDP <sup>2</sup>	-0.45235	-2.499
	C	-0.0576	-1.791
	SIN	-0.0040	-0.455
	COS	-0.0202	-2.406

Tablo 10'da AB'ye ait Model-1 için uzun dönem katsayıları tahmin edilmiştir. Bağımlı değişken olarak LKCO<sub>2</sub>'nin seçildiği ve bağımsız değişken olarak LKGDP'nin seçildiği modelde hesaplanan test istatistik değerlerinin t-tablo değerinden (1,960) mutlak değerce büyük olması, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu belirtmektedir. Model-1'e ait eşitlik aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Model-1: } \Delta LKCO_2 = 0.4277 \Delta LKGDP \quad (1)$$

Model-1 sonuçlarına göre, LKGDP'de meydana gelen %1 lik artış LKCO<sub>2</sub> 'i %0.42 arttırmaktadır. LKGDP katsayısının pozitif olması; LKGDP ile LKCO<sub>2</sub> arasında pozitif artan bir ilişkinin varlığını göstermektedir. ÇKE hipotezinin yorumlanabilmesi için Model-2 kullanılacaktır. Model-2'ye ait eşitlik aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Model-2: } \Delta LKCO_2 = 0.55324 \Delta LKGDP - 0.45235 \Delta LKGDP^2 \quad (2)$$

Model-2 sonuçlarına göre, LKGDP’de meydana gelen %1 lik artış LKCO<sub>2</sub> ‘i %0.55 arttırmaktadır. LKGDP<sup>2</sup>’de meydana gelen %1 lik artış LKCO<sub>2</sub> ‘yi %0.45 azaltmaktadır. LKGDP katsayısının pozitif ve LKGDP<sup>2</sup> katsayısının negatif çıkması ÇKE hipotezinin geçerliliğini destekler niteliktedir. Tablo 11’de Çin için FSHIN eş bütünleşme sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 11:** Çin için FSHIN Eşbütünleşme Sonuçları

Modeller	Bağımlı Değ.	Bağımsız Değ.	kmin	Gec. Uz.	Test İstatistiği	Fourier Kat.
Model-1	$\Delta LKCO_2$	$\Delta LKGDP$	2	4	0.110715	8.04249
Model-2	$\Delta LKCO_2$	$\Delta LKGDP$ , $\Delta LKGDP^2$	2	4	0.099101	29.78364

Kmin:2 ve tek bağımsız değişken için kritik değer; 0.276  
Fourier kritik değerleri %1, %5 ve %10 için sırasıyla; 5.774, 4.066, 3.352

Tablo 11 sonuçlarına göre, modellere ait hesaplanan test istatistik değerlerinin kritik değerlerden küçük olması, eş bütünleşme ilişkisi olduğu temel hipotezini doğrulamaktadır. LKCO<sub>2</sub> emisyonu ile LKGDP arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı söz konusudur. Fourier hesaplanan test istatistiğinin Fourier kritik değerinden büyük çıkması Fourier terimlerinin anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Fourier terimlerinin anlamlılığı, FSHIN eş bütünleşme testini kullanacağımızı ve uzun dönemli ilişkiyi sınavacağımızı belirtmektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını sınamak amacıyla uygulanan DOLS uzun dönem katsayı tahminine ait sonuçlar Tablo 12’de yer almaktadır.

**Tablo 12:** Çin için DOLS Uzun Dönem Katsayı Tahmini

Modeller	Değişkenler	Katsayı	Test İstatistiği
Model-1	LKGDP	-0.11030	-0.679
	C	-0.00758	-0.059
	SIN	0.01782	2.906
	COS	0.00547	0.664
Model-2	LKGDP	0.00154	0.348
	LKGDP <sup>2</sup>	0.00757	-0.348
	C	-0.03517	-1.406
	SIN	0.00757	0.588
	COS	0.02055	1.005

Tablo 12 sonuçlarına göre, hesaplanan test istatistik değerlerinin t-tablo değerinden (1,960) küçük olması değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığını belirtmektedir. Bu ilişkinin yorumlanabilmesi için Çin için Model-1 kullanılacaktır Model-1’e ait eşitlik aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Model-1: } \Delta LKCO_2 = -0.11030\Delta LKGDP \quad (1)$$

Model-1 de yer alan LKGDP değişkeninin test istatistik değeri t-tablo değerinden küçük olduğu için uzun dönemli ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Model-2’ye ait eşitlik aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Model-2: } \Delta LKCO_2 = 0.00154\Delta LKGDP + 0.00757 \Delta LKGDP^2 \quad (2)$$

Model-2 de yer alan LKGDP ve LKGDP<sup>2</sup> değişkenlerinin test istatistik değerleri t-tablo değerinden küçük olduğu için uzun dönemli ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Uzun dönem tahmini gerçekleştiremediğimizden dolayı Çin için ÇKE hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. AB ve Çin’i karşılaştırmış olduğumuz çalışmamızda, elde edilen bulgular sonucunda AB’nin ÇKE Hipotezini desteklemesi, üretimini yaparken temiz teknoloji kullanarak çevreyi koruduğunu, sürdürülebilir kalkınmaya önem verdiğini, gelecek nesilleri koruduğunu göstermektedir. Ekonomi formlarında Dünyayı en çok kirleten ülkelerin ABD, Çin ve Hindistan olduğu ifade edilmektedir. Çalışmanın sonucunda Çin’in ÇKE Hipotezini desteklememesi bu ifadeyi doğrular niteliktedir.



## 6. SONUÇ

1990'lı yıllardan günümüze kadar küresel ısınma ve iklim değişiklikleri, gündem de yer alan konular arasındadır. İklim değişikliklerinin ülkelere olan etkisi, politikacıların iktisadi büyüme ve çevre kirliliği arasındaki ilişkiye vermiş oldukları önemi arttırmıştır. Politikacıların vermiş oldukları önemin yanı sıra çeşitli kuruluşlar, iklim değişikliklerini ön plana almak için çeşitli faaliyetler düzenleyerek atmosferdeki sera gazı ve karbondioksit salınım miktarının azaltılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. 1997 yılında hazırlanan ve Birleşmiş Milletler' in öncü olduğu Kyoto Protokolü, bu amacı gerçekleştirmek için ekonomilerin onayına sunulmuştur. Kyoto Protokolü gibi küresel bağlayıcı anlaşmaların olmasına rağmen, dünyadaki sera gazı salınımı artmaya devam etmektedir. Özellikle 1990'lı yılların sonrasında, gelişmiş ekonomilerde hem çevre kirliliğini baz alan yasal düzenlemeler hem de bireylerin çevreye olan tutum ve davranışlarının arttığı bir gerçektir. Politikacılar iktisadi büyüme hedefleriyle ülke refahını artırırken, çevreye yönelik gereken yasal düzenlemeleri yaparak çevrenin zarar görmemesini veya minimum düzeyde zarar görmesini hedeflemektedirler.

Çevresel kirliliğin yol açacağı bozulmalar dikkate alınmadan yalnızca iktisadi büyümeye odaklanılması, gelecekte çevresel bozulmada artışa neden olacaktır. Çevrede meydana gelen bozulmalar, tarıma dayalı üretimi, insan sağlığını ve doğal düzeni zincirleme şekilde etkileyerek doğal afetlere yol açacaktır. Tüm çevresel olumsuzluklar ülke ekonomileri için de sorun oluşturmaktadır. 1990'lı yıllardan itibaren çevresel kirliliği ve sorunlarının artması dünya gündemini çevresel konulara yöneltmiştir. Bu konuyu temel alan Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi, ülkelerin iktisadi büyümelerini arttırmalarının çevresel sorunları azaltacağı temeline dayanmaktadır.

Bu çalışmada, ÇKE hipotezinin geçerliliği AB ve Çin ekonomileri için 1970-2020 dönemine ait zaman serileriyle FSHIN eş bütünleşme analizi ve DOLS uzun dönem katsayı tahmincisi kullanılarak incelenmiştir. AB için, 1970-2020 döneminde FADF, FKPSS, geleneksel ADF ve KPSS birim kök test sonuçlarına göre değişkenlerin birinci farklarında durağan olduğu tespit edilmiş ve bu durağanlık sonucunda analize eş bütünleşme testi ile devam edilmiştir. Çalışmada, FSHIN eş bütünleşme testi uygulanarak LCO<sub>2</sub> emisyonu ile LKGDP arasında ilişkisi bulunmuş ve ÇKE hipotezinin geçerli olup olmadığının belirlenmesi için DOLS uzun dönem katsayı tahmincisi kullanılmıştır. Uzun dönem katsayı tahmin sonuçlarına göre, AB'de ÇKE Hipotezinin geçerli olduğu belirlenmiştir. Bu durum AB gibi kalkınmış ülke için literatürde yer aldığı gibi beklenen bir sonuçtur. Çin için, FADF FKPSS, geleneksel ADF ve KPSS birim kök test sonuçlarına göre değişkenlerin birinci farklarında durağan olduğu tespit edilmiş ve bu durağanlık sonucunda analize eş bütünleşme testi ile devam edilmiştir. FSHIN eş bütünleşme testi ile LCO<sub>2</sub> emisyonu ve LKGDP arasındaki ilişki tespit edilmiştir. Modellerde değişkenler arasında bir eş bütünleşme ilişkisi bulunmuş ancak modellere ait DOLS uzun dönem katsayı sonuçlarının anlamlı olmadığına ulaşılmıştır. Bu sonuç Çin'in ÇKE hipotezini desteklemediğini göstermektedir. Bir yükselen piyasa ekonomisi olan Çin için bu durum literatürde yer aldığı gibi beklenen bir sonuçtur. Çünkü Dünyanın en büyük kirleticilerinden biridir. Bu nedenle Çin'in uzun dönemde fosil kaynak kullanımını azaltarak çevresel kirliliği ve fosil kaynaklara olan bağımlılığını azaltması gerektiği düşünülmektedir. Çevresel kirliliği azaltacak sürdürülebilir bir büyüme performansı için yenilenebilir enerji politikalarını artırarak devam ettirmeli, karbondioksit salınımını azaltmaya hassasiyet göstermelidir.

### Kaynakça

- Acaravcı, A. ve Öztürk, İ. (2010), On The Relationship Between Energy Consumption, CO<sub>2</sub> Emissions and Economic Growth İn Europe, *Energy*, 35, 5412-5420.
- Akbostancı, E., Türüt Aşık, S. ve Tunç, G. İ. (2006), İmalat Sanayi ve Kirlilik: Bir Kirli Endüstri Sığınağı Olarak Türkiye, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 60(1), 1, 1-28.
- Akyıldız, B. (2008), Çevresel Etkinlik Analizi: Kuznets Eğrisi Yaklaşımı, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Alam, M., Murad, W., Noman, A.H. ve Öztürk, İ. (2016), Relationships Among Carbon Emissions, Economic Growth, Energy Consumption And Population Growth: Testing Environmental Kuznets Curve Hypothesis For Brazil, China, India And Indonesia. *Ecological Indicators*, 70, 466-479.
- Aydın, C. ve Esen, Ö. (2017), The Validity Of The Environmental Kuznets Curve Hypothesis For CO<sub>2</sub> Emissions In Turkey: New Evidence From Smooth Transition Regression Approach, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,14(39), 101-116
- Azam, M. ve Khan, A. Q. (2016), Testing The Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Comparative Empirical Study For Low, Lower Middle, Upper Middle And High Income Countries, *Renewable And Sustainable Energy Reviews*, 63, 556–567.
- Bayraktutan, Y. ve Uçak S. (2011), Ekolojik İktisat Ve Kalkınmanın Sürdürülebilirliği, *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 3(4), 17-36.
- Becker, R., Enders, W., Lee, J. (2006). A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks.", *Journal of Time Series Analysis*, 27(3), 381–409.
- Begum, R.A., Sohag, K., Abdullah, S.M.S. ve Jaafar, M. (2015), CO<sub>2</sub> Emissions, Energyconsumption, Economic And Population Growthin Malaysia, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 41, 594-601.
- BP 2020 Dünya Enerji Raporu Özeti. <https://www.dunyaenerji.org.tr/bp-2020-dunya-enerji-raporu-ozeti/> . (E.T: 13.06.2022).
- Cao, X., Kleit, A. ve Liu, C. (2016). Why Invest in Wind Energy? Career Incentives and Chinese Renewable Energy Politics. *Energy Policy*, 99, 120-131.
- Christopoulos, D. K., León-Ledesma, M. A. (2010). Smooth breaks and non-linear mean reversion: Post-Bretton Woods real exchange rates.", *Journal of International Money and Finance*, 29(6), 1076–1093.
- Deacon, R. ve Norman, C. S. (2004). Does the Environmental Kuznets Curve Describe How Individual Countries Behave?. UCSB Working Papers.
- Dickey, D. A., Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit Root.", *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Enders, W., Lee, J. (2004). Testing for a unit root with a nonlinear Fourier function." In *Econometric Society 2004 Far Eastern Meetings*, 457, 1-47.
- Gujarati, N. Domadar Porter, C. D. (2016), *Temel Ekonometri*. Gülay Günlük Şenesen, 5. Basım, İstanbul, Literatür Yayınları (Çev.Ümit Şenesen).
- Grossman, G. M., Krueger, A. B. (1991). Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement. NBER Working Paper. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w3914/w3914.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w3914/w3914.pdf) (E.T: 05.04.2022).
- Jalil, A. ve Feridun, M. (2011), The İmpact Of Growth, Energy And Financial Development On The Environment İn China: A Cointegration Analysis, *Energy Economics*, 33, 284-291.
- Kılıç, R. ve Akalın, G. (2016), Türkiye’de Çevre Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Ardl Sınır Testi Yaklaşımı, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,16(2), 49-60.
- Korkmaz, N., Kalaycı, S. ve Öztürk, A.(2017),The Relationship Between Energy Use, CO<sub>2</sub> Emission And Economic Growth İn OPEC Countries, *Route Educational and Social Science Journal*, 4(8), 448-455.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- Lebe, F. (2016), Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi: Türkiye İçin Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(2), 177-194.

- Lise, W. ve Montfort, K. V. (2007), Energy Consumption And Gdp In Turkey: Is There A Co-Integration Relationship?, *Energy Economics*,29(6), 1166-1178.
- Öztürk, S. ve Gülen, M. İ. (2019), Çevresel Kuznets Hipotezinin Türkiye İçin Geçerliliğinin Ampirik Analizi: 1960-2014 Dönemi ARDL Sınır Testi Yaklaşımı, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16) 219–227.
- Paris Anlaşması nedir? <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement> . (E.T: 12.06.2022).
- Polat, B. (2021), Yapısal Kırılma ve Fourier Eşbütünleşme Analizi: Türkiye’de Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliğinin Sınanması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- Ravanoğlu, G. A., Bostan, A. ve Yılmaz, A. (2018), Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Kırgızistan Ekonomisinde Geçerliliği: Ardl Sınırlar Testi Yaklaşımı, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 127-142.
- Riti, J. S., Song, D., Shu, Y. ve Kamah, M. (2017), Decoupling CO2 Emission And Economic Growth İn China: Is There Consistency İn Estimation Results İn Analyzing Environmental Kuznets Curve?, *Journal of Cleaner Production*, 166, 1448-1461.
- Saatçi, M. ve Dumrul Y. (2011), Çevre Kirliliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Çevresel Kuznets Eğrisinin Türk Ekonomisi İçin Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Yöntemiyle Tahmini, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 66(37), 65-86.
- Saboori, B., Sulaiman, J. ve Mohd, S. (2012), Economic Growth And CO2 Emissions İn Malaysia: A Cointegration Analysis Of The Environmental Kuznets Curve, *Energy Policy*, 51, 184-191.
- TC. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. <https://webdosya.csb.gov.tr/db/bolu/icerikler/cevre-20180222082618.pdf>. (E.T:12.06.2022).
- Tsong, C.C., Lee, C.F., Tsai, L.J. ve Hu, T.C. (2016), The Fourier Approximation And Testing For The Null Of Cointegration, *Empirical Economics*, 51(3),1085–1113.
- Ulucak, R. ve Erdem, E. (2012). Çevre - İktisat İlişkisi ve Türkiye’de Çevre Politikalarının Etkinliği", *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi Economics-Environment And The Efficiency Of Environmental Policies In Turkey*, 4(6), 78-98.
- Uysal, D. ve Yapraklı, H. (2016), Kişi Başına Düşen Gelir, Enerji Tüketimi ve Karbondioksit (Co2) Emisyonu Arasındaki İlişkinin Yapısal Kırılmalar Altında Analizi: Türkiye Örneği, *Selçuk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 31, 186-202.
- Yurtkuran, S. ve Terzi, H. (2018). Çevresel Kuznets Eğrisinin Ampirik Olarak Analizi: Meksika Örneği", *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 20, 267-284.