

18. | 2. | 2022  
cilt | sayı | güz  
volume | issue | autumn

ISSN: 1306 - 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:2

Güz / Autumn 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. Dr. 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 SAVAŐAN** - fsavaasan@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. Dr. Abdullah TOPCUOĞLU** – abduallah.tocuoglu@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Bolu-TURKEY

**Assoc. Prof. Dr. 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 ÇOBANOĞLU**– 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 Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Bolu

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'da</b> 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'a</b> 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/v | Jenerik/Generic

### Makaleler/Articles

- 1-15 | Hamza ÇEŞTEPE, Osman TÜZÜN, Huri Gül AYBUDAK  
**Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı ve Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyümeye Etkisi: E7 Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz**  
The Effects of High-Tech Product Export and Foreign Direct Investments on Economic Growth: An Empirical Analysis on E7 Countries
- 16-31 | Özlem ARSLAN  
**Yeni Merkez Bankası Şeffaflık Endeksi: TCMB Üzerine Bir İnceleme**  
The New Central Bank Transparency Index: A Survey on The CBRT
- 32-57 | Alper YILMAZ  
**Ticari Açıklığın ve Yenilenebilir Enerji Tüketiminin Çevresel Etkilerinin Ekolojik Ayak İzi Üzerinden Değerlendirilmesi; Yükselen Piyasa Ekonomileri Örneği**  
Assessment The Environmental Effect of Trade Openness and Renewable Energy Through Ecological Footprint; The Case of Emerging Markets
- 58-70 | Mehmet ŞENGÜR, Müslime SÖZEN  
**Gelişmekte Olan Ülkelerde Ar-Ge Harcamaları Yoksulluk İlişkisi**  
R&D Expenditures and Poverty Nexus in Developing Countries
- 71-81 | Goncagül AVAN, Esra KAÇMAZ LEVENT, Abdulkadir LEVENT  
**Historical and Archeometric Evaluation of a Group of Copper Coins Belong to Artuqids Period Available in the Batman Museum**  
Batman Müzesinde Bulunan Artuklu Dönemine Ait bir Grup Bakır Sikkenin Tarihsel ve Arkeometrik Olarak Değerlendirilmesi
- 82-95 | Salih ÜLEV, Hüseyin BURGAZOĞLU, Mervan SELÇUK  
**Katılım Bankası ve Konvansiyonel Banka Müşterilerinin Genel Risk Algısı ve Finansal Risk Toleransı**  
General Risk Perception and Financial Risk Tolerance of Participation and Conventional Bank Customers
- 96-108 | Elif ERBAY, Gülşah ŞENTÜRK  
**Does Food Inflation Cause Suicide in Turkey?**  
Gıda Enflasyonu Türkiye’de İntihara mı Yol Açıyor?
- 109-140 | Yunus KALKAN, Halim TATLI  
**Blockchain Analiz Göstergelerinin Bitcoin Fiyatı Üzerindeki Etkisi**  
The Effect of Blockchain Analysis Indicators on Bitcoin Price

- 141-158 Bülent ORDU, Rahmi YÜCEL  
**Ar-Ge Giderleri Hisse Başına Kâr İlişkisi: Borsa İstanbul Örneği**  
Relationship between R&D Expenditures Earnings Per Share: Borsa Istanbul Example
- 159-171 Derya YÜCEL  
**Proaktif Başa Çıkma ve Bireysel Çift Yönlülük İlişkisinin Önemi: Yöneticiler Üzerinde Bir Araştırma**  
The Importance of Proactive Coping and Individual Ambidexterity Relationship: A Study on Managers
- 172-184 Osman PALA  
**BIST Perakende Ticaret Sektöründe MSY ve WSM Tabanlı Finansal Başarı Ölçümü ve Duyarlılık Analizi**  
MSY and WSM Based Financial Success Measurement and Sensitivity Analysis in BIST Retail Trade Sector
- 185-197 Mehmet YOLCU, Feride ÖZTÜRK  
**The Effect of Dividend Distribution Announcements on Stock Prices: Evidence from Borsa İstanbul**  
Kâr Payı Dağıtım Duyurularının Hisse Fiyatlarına Etkisi: Borsa İstanbul Örneği
- 198-213 Süheyla SÜER, Nurettin PARILTI  
**Tüketici Sinizminin Marka Aşk ve Marka Güveni Üzerindeki Etkisi: E-Ticaret Markası Üzerine Bir Araştırma**  
The Effect of Consumer Cynicism on Brand Love and Brand Trust: A Research on E-Commerce Brand
- 214-226 Kürşad Emrah YILDIRIM, Gözde SUNMAN  
**Öz Yeterlilik İnancının Sosyal Girişimcilik Niyeti Üzerine Etkisi: Anadolu Üniversitesi ve Aksaray Üniversitesi Öğrencileri Örneği**  
The Effect of Self-Efficacy Belief on Social Entrepreneurship Intent: The Case of Anadolu University and Aksaray University Students
- 227-242 Muhammed Z. ÇIĞMAN  
**Türk Kamu Yönetimi Yazınında Araştırma Nesnesi Sorunu: Amme İdaresi Dergisi Örneği (2005- 2021)**  
The Subject Matter Problem in the Turkish Public Administration Literature: Amme İdaresi Dergisi Case (2005-2021)
- 243-257 İpek ÇİMEN BULUT  
**Avrupa Birliği Hukuku Kapsamında Yasal Göç Yönetimi**  
Legal Migration Management within the Scope of European Union Law

258-273	Hakan KARAASLAN <b>Geniş Akdeniz Havzası'ndaki Başlıca Güvenlik Tehditleri ve Sorunları: Bir Çatışma ve Rekabet Alanı Olarak Akdeniz</b> The Main Security Threats and Problems in the Wider Mediterranean Basin: Mediterranean as an Area of Conflict and Competition
274-294	Recep AYDIN <b>Koordine Kuruluş Kategorisi Üzerine Bir İnceleme</b> An Assessment on the Category of Coordinated Institutions



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı ve Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Etkisi: E7 Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz

The Effects of High-Tech Product Export and Foreign Direct Investments on Economic Growth: An Empirical Analysis on E7 Countries

Hamza ÇEŞTEPE<sup>1</sup> , Osman TÜZÜN<sup>2</sup> , Huri Gül AYBUDAK<sup>3</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 14 Mayıs 2022

Kabul Tarihi (Accepted): 3 Ekim 2022

Yayın Tarihi (Published): 30 Aralık 2022

**Öz:** Bu çalışmanın amacı, ekonomik büyümenin sağlanmasında yüksek teknoloji ürün ihracatı ile doğrudan yabancı yatırımların etkilerinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu kapsamda, yüksek teknoloji ürün ihracatı ve doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerine etkisi, 1992-2019 zaman aralığında E7 ülkeleri için incelenmiştir. Analiz aracı olarak Panel Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) modeli ve Dumitrescu-Hurlin Panel Nedensellik testi kullanılmıştır. Ampirik bulgulara göre, Panel ARDL testinde yüksek teknoloji ürün ihracatının ekonomik büyüme doğrudan yabancı yatırımlara göre daha fazla artırdığı sonucuna ulaşılmıştır; Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik analizi sonucuna göre, ekonomik büyüme ve yüksek teknoloji ürün ihracatı ile ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında çift yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ekonomik Büyüme, E7 Ülkeleri.

&

**Abstract:** The aim of the study is to find out the effects of high-tech product exports and foreign direct investments in ensuring economic growth. In this context, the effects of high-tech product exports and foreign direct investments on economic growth were examined for E7 countries, using the panel data in the period of 1992-2019. We use Panel ARDL model and Dumitrescu-Hurlin Panel Causality test as estimation methods. As a result of the study, it was concluded that FDI increased economic growth more than FDI in the Panel ARDL test. According to the results of Dumitrescu-Hurlin Panel Causality analysis, a bidirectional causality has been reached between economic growth and exports of high-tech products, and economic growth and foreign direct capital.

**Keywords:** High-Tech Product Exports, Foreign Direct Investment, Economic Growth, E7 Countries.

**Atıf/Cite as:** Çeştepe, H., Tüzün O. & Aybudak, H. G. (2022). Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı ve Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Etkisi: E7 Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18(2), 1-15.

**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

<sup>1</sup> Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, (hamzac@hotmail.com), ORCID: 0000-0003-1541-5703 (Sorumlu Yazar).

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Uşak Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, (osman.tuzun@usak.edu.tr), ORCID: 0000-0002-4765-6985.

<sup>3</sup> Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, SBE, İktisat Doktora Programı, (huriaybudak@gmail.com), ORCID: 0000-0001-8265-7097.

## 1. Giriş

Gelişmekte olan ülkelerin amacı, sürdürülebilir büyüme yoluyla ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmektir. Ancak, ekonomik kalkınma maliyetli bir süreçtir. Ekonomik kalkınmayı en sağlam şekilde iç kaynaklarla, onlar yeterli değilse dış kaynaklar yardımıyla finanse etmek gerekir. Dış kaynaklar içinde de dış borçlanmaya göre daha fazla tercih edilen kaynak doğrudan yabancı yatırımlar (DYY'ler)'dir. Bu tür yatırımlar ev sahibi ülkenin sermaye yetersizliğine çare olmakla kalmaz; aynı zamanda istihdamına, yönetim-işletmecilik bilgisine ve teknolojik gelişimine de katkı sağlar.

Günümüzde gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınmayı gerçekleştirerek gelişmiş ülkeleri yakalayabilmelerinin başta gelen yollarından biri, katma değeri yüksek ya da yüksek teknolojlili ürünler ihraç (YTİ) etmektir. Gani (2009)'un ifade ettiği gibi, ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmek için teknolojik imkânları ve yetenekleri geliştirmek, bunun için de bu alanda yatırım yapmak gereklidir. Ancak, gelişmekte olan ülkeler kaynakları sınırlı, dolayısıyla yatırım imkânları yetersiz olduğu için, ihtiyaç duydukları teknolojileri teknoloji üreten ülkelere transfer ederek sağlamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin teknoloji transfer yöntemleri arasında en önemlilerinden biri doğrudan yabancı yatırımlardır. DYY'ler ev sahibi ülkede teknolojik yayılma etkisini artırarak (Branstetter, 2005) ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Diğer taraftan, sürdürülebilir yüksek büyüme oranları, doğrudan yabancı yatırımcı için tercih sebebi oluşturacak bir ortam yaratmakta ve ülkelerin teknoloji kapasitesini ve ihracatta ürün bileşiminin teknolojik içerik düzeyini artırmaktadır. Özetle, yüksek teknolojlili ürün ihracatı, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme birbiriyle ilişkili makroekonomik büyüklükler durumundadır. Teknoloji ve beşerî kalkınma ekonomik büyümenin uzun dönemli kaynakları olduğu için, ev sahibi ülkelerde DYY'ler ve YTİ'nin rolü daha çok değerlidir (Ekananda ve Parlingoman, 2017:198).

Gerek doğrudan yabancı yatırımlar-büyüme ilişkisi gerekse yüksek teknolojlili ürün ihracatı-büyüme ilişkisi, son dönemlerde özellikle ampirik çalışmalara yoğun bir şekilde konu olmaktadır. Başka bir ifadeyle, ekonomik büyümeyle diğer iki değişken arasındaki ilişkiyi ayrı ayrı ele alan birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak, adı geçen üç değişken arasındaki ilişkiyi birlikte ele alan çalışma sayısı oldukça azdır. Bu çalışmada, DYY'lerin ve YTİ'nin hangisinin ekonomik büyüme üzerinde daha etkili olduğu araştırılarak, bu alandaki kısıtlı literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Bu çalışmada aynı zamanda; ulusal literatürde vurgulanan katma değerli ürün ihracatının "ihracata dayalı büyüme hipotezi" kapsamında ekonomik büyümenin sağlanmasında görece daha etkili olduğu hipotezi sınanmaktadır.

Çalışma literatürdeki diğer çalışmalardan iki açıdan farklılaşmaktadır. Birinci olarak, diğer çalışmalar genellikle fazla sayıda ülkeden oluşan veya özel olarak gruplandırılmamış ülke örneklemeleri üzerinde yapılmış çalışmalardır. Bu çalışmada, son dönemlerde sağladıkları hızlı büyümeyle yakın gelecekte dünya ekonomisinde etkin bir konuma gelme potansiyelleri yüksek bir ülke grubu olan E7 ülkeleri örneği alınmıştır. İkinci fark ise, kullanılan veri setinin diğer çalışmalardan daha güncel olmasıdır.

Çalışmada ekonometrik analiz yöntemleri olarak panel ARDL ve panel nedensellik yöntemleri kullanılmıştır. Adı geçen yedi gelişmekte olan ülke (Çin, Hindistan, Brezilya, Rusya, Meksika ve Türkiye)'nin 1992-2019 dönemi verilerinin kullanıldığı çalışmada, serilerin durağanlığını belirlemek için de ikinci nesil birim kök testlerinden yararlanılmıştır.

Çalışmanın planı ise şu şekilde oluşturulmuştur: Girişten sonraki ilk bölümde YTİ, DYY'ler ve ekonomik büyüme konusundaki kavramsal çerçeve ele alınmıştır. Üçüncü bölümde, konuyla ilgili ampirik literatür hakkında bilgi verilmiştir. Dördüncü bölüm çalışmadaki model, veri seti ve yöntemi; beşinci bölüm ampirik bulguları sunmaktadır. Çalışmanın sonuç bölümünde ise ampirik sonuçlar tartışılmakta ve bazı politika önerileri ortaya konulmaktadır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Günümüz küresel ekonomi sisteminde uluslararası transferler büyük önem teşkil etmektedir. Uluslararası transferler kategorisinde yer alan DYY'ler, çok uluslu bir şirketin üretimini bulunduğu ülkenin sınırları

dışına taşıyarak ortaklı ya da bireysel şekilde bir şirket kurması veyahut halihazırda kurulu bir şirketi satın alma yoluyla sermayesini artırarak kendine bağımlı hale getirmesi olarak tanımlanabilir (Kurtaran, 2007: 367-368). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde kalkınmanın başlıca dış finansman kaynağı durumunda olan DYY'ler ev sahibi ülkenin sermaye birikimi yanında, istihdam ve teknolojisine de katkı sağlaması nedeniyle büyümenin arka planında önemli bir faktör olarak görülmektedir.

DYY'lerin, günümüz ekonomik konjonktüründe tüm ulusal ekonomilerin öncelikli hedefleri arasında olduğu söylenebilir. Hükümetler, ülkelere DYY'leri çekebilmek için oldukça cazip teşvik paketleri ve vergi muafiyetleri ilan etmektedir. Ekonomik büyüme literatüründe içsel büyüme teorileri olarak bilinen büyüme modeli 1980'li yılların ortalarından itibaren gelişmiş ve geleneksel büyüme teorilerinden farklılaşmıştır. Bu farklılığın temelinde, içsel büyüme teorilerinde geleneksel büyüme teorilerinden farklı olarak finansal ve dış ticaret liberalizasyonları aracılığıyla ülkelerin doğrudan yabancı yatırım ile kaynak açığının giderilmesi gerektiği vurgusu vardır (Ilıkkın Özgür & Demirtaş, 2015, s. 80-81). Bu açıdan bakıldığında, yabancı sermayeyi ülkelere çekme gayretinde olan gelişmekte olan ülkeler, hem büyüme hem de kalkınma hedefleri doğrultusunda dışa açık ekonomi politikaları izlemeyi gerekli görmektedir.

DYY'ler ev sahibi ülkenin; beşerî sermaye birikimine, firmalarının verimliliğine, rekabetçiliğine, teknolojik gelişimine ve dolayısıyla ihracatının yükselmesine yol açar. DYY'ler yoluyla ihracatın genişlemesi ev sahibi ülkenin çevre koşullarına da bağlıdır. DYY girişlerinde önemli bir yer tutan çevre koşulları, ev sahibi ülkenin tasarruf oranı, ticaret rejiminin dışa açıklığı ve teknolojik gelişme seviyesi ile ilişkilendirilebilir. Ekonomilerinde yüksek tasarruf oranına, dışa açık ticaret rejimine sahip olan ve aynı zamanda yüksek teknoloji ürün ihracatı yapabilen ev sahibi ülkelere daha yüksek DYY girişleri söz konusudur (Akinlo, 2004:628). DYY girişleri gerek sermaye finansmanı sağlaması gerekse de ülkede olmayan yüksek teknolojinin üretime adaptasyonu açısından oldukça önemlidir. Zira yabancı teknolojinin adaptasyonu yoluyla ekonomilerde pozitif dışsallıkların yaratılması mümkündür. Tüm bunlar göz önünde bulundurulursa DYY girişlerinin ekonomilerde üretkenliği arttırdığı ve bu sayede ev sahibi ülkenin kalkınmasına olanak sağladığı söylenebilir (Alfaro, Chanda, Ozcan ve Sayek, 2010:243).

DYY girişi yüksek ülkelerin, uzun vadede yüksek teknoloji üretim ve Ar-Ge'ye yönelik hedeflerini gerçekleştirme ihtimalleri artmaktadır (Lamsiraroj, 2015:4-5). Ar-Ge odaklı hedefler gerçekleştirilirse, üretim süreçlerinde teknolojik gelişmeler ortaya çıkmakta bu da yüksek teknoloji ürün üretimine imkân tanımaktadır. Dolayısıyla, ev sahibi ülkeler DYY girişi aracılığıyla elde ettikleri teknoloji transferini, yüksek teknoloji ürün üretmek yönünde kullanabilmektedir (Kızılkaya, Sofuoğlu ve Ay, 2017:67). Katma değeri yüksek bu tür ürünlerin üretimi ve ihracatı da ülkenin ekonomik büyümenin hızlanmasını ve uluslararası alanda rekabet gücünün artmasını sağlamaktadır.

Günümüzde büyümenin kalıcı ve sürdürülebilir olması ve böylece özellikle gelişmekte olan ülkelerde kalkınma hızının yükseltilmesinde yüksek teknoloji ürün ihracatı da oldukça önem teşkil etmektedir. Yüksek teknoloji ürünlere bakıldığında, bu ürün ya da ürün grupları havacılık malzemeleri, bilgisayar, ilaç, bilimsel aletler ve elektrikli aletler gibi Ar-Ge temelli üretim gerektiren ürünlerden oluşmaktadır. Ar-Ge temelli üretilen yüksek teknoloji ürünler aynı zamanda katma değeri yüksek ürünler olarak da nitelendirilebilir. Herhangi bir hammaddeye yahut ara mala teknoloji sayesinde katma değer katmak, o ürünün satışından elde edilecek kârı arttırdığı gibi, aynı zamanda ülke ekonomisinin gelişimine de katkı sağlamaktadır.

Literatürde Ar-Ge, inovasyon, iletişim teknolojilerinde gelişmeler gibi teknolojik gelişme göstergeleri, yüksek teknoloji ürün ihracatı ve ekonomik büyümede öne çıkan unsurlardır (Sofuoğlu, Kızılkaya ve Koçak, 2022:16). Bunun yanında, üretim sürecinde yerli sermayeyi tamamlayıcı niteliğe sahip DYY'ler de, bazen bu yerli sermayenin yerini alarak (Ekananda ve Parlinggoman, 2017:197) büyüme ve ihracata katkıda bulunur. Diğer taraftan, yüksek teknoloji malların ihracatı tıpkı inovasyon, patent ve Ar-Ge gibi ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden biri olarak ifade edilebilir (Bilbao-Osorio ve Rodríguez-Pose, 2004; Kızılkaya ve Koçak, 2016). Ayrıca, mallarda yüksek düzeyde uzmanlaşma ve parçalanma

özellikle gelişmekte olan ülkelere gelen doğrudan yabancı yatırımların artmasına katkı sağlar (Ekananda ve Parlinggoman, 2017:197). Özetle, DYY'ler, yüksek teknoloji mal ihracatı ve büyüme birbiriyle yakın ilişkili makroekonomik büyüklükler olarak ortaya çıkmaktadır.

### 3. Ampirik Literatür

Ekonomik büyümenin kaynakları ya da büyüme üzerinde etkili olan faktörler konusunda gerek yerli gerekse yabancı literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu bağlamda, özellikle doğrudan yabancı yatırımların büyüme etkisi konusunda 1990'ların başından itibaren kayda değer bir ampirik literatür oluşmuştur. Yüksek teknoloji mal ihracatı ve büyüme ilişkisi konusunda da son dönemlerde yapılan çalışmaların sayısında artış görülmektedir. Buna karşılık DYY'ler, yüksek teknoloji mal ihracatı ve büyüme ilişkisi konusunda yerli ve yabancı literatürde fazla çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmaya konu olan üç değişken arasındaki ilişkiyi birlikte inceleyen çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde, ekonomik büyümeyle diğer iki değişken arasında ilişki bulan çalışmalar yanında, herhangi bir ilişki tespit etmeyen çalışmalar da olduğu görülmektedir. Bu sebeple, bu bölümde önce doğrudan yabancı yatırımlar-büyüme ilişkisi konusunda ve yüksek teknoloji mal ihracatı-büyüme ilişkisi konusunda daha önce yapılmış ampirik çalışmalar hakkında bilgi verilecektir. Ardından, bu üç değişkenin birbiriyle ilişkisini inceleyen çalışmalar ortaya konulacaktır.

DYY'lerin ekonomik büyüme etkisi konusunda yapılan çalışmalar farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Farklı ülke grupları ya da Türkiye üzerine yapılan bu çalışmaların bazılarında DYY'lerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitif bulunurken, bazı çalışmalarda ise tam tersi negatif bulunmuştur. Literatürde söz konusu iki değişken arasında bir ilişki bulmayan çalışmalar da bulunmaktadır. Ancak, pozitif ilişki tespit eden çalışmalarının sayısının nispeten fazla olduğu söylenebilir.

DYY'lerin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu tespit eden çalışmalarla ilgili olarak öncelikle yabancı literatürdeki çalışmalara bakıldığında, yapılan en eski çalışmalardan biri Balasubramanyam, Salisu ve Sapsford (1996)'un, adı geçen değişkenler arasındaki ilişkiyi 46 gelişmekte olan ülke için yatay kesit veri regresyon yöntemiyle test ettikleri çalışmadır. Çalışmanın bulgularına göre DYY'lerin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği, ayrıca bu etkinin içe dönük ticaret politikası izleyen ülkelere ziyade dışa dönük ticaret politikası izleyen ülkelere daha güçlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine bu konuda önemli çalışmalardan biri olan Mello (1999)'nun çalışmasında, DYY'ler ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki OECD ve OECD dışı ülkeler için 1970-1990 dönemi verileri kullanılarak zaman serisi analizi ve panel veri yöntemiyle incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, DYY'lerin teknolojik iyileştirme ile ekonomide uzun vadeli ekonomik büyümeyi artıracak ve bu artışın, DYY ile yerel yatırım arasındaki tamamlamıcılık ve ikame derecesine bağlı olduğu tespit edilmiştir. Alfaro, Chanda, Özcan ve Sayek (2010)'in çalışmalarında ise DYY'lerde meydana gelen bir artışın finansal olarak az gelişmiş ekonomilere kıyasla, finansal olarak gelişmiş ekonomilerde daha yüksek bir ek büyüme yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. Lamsiraroj (2015), geniş bir ülke grubu (124 farklı ülke) için 1971-2010 dönemi verilerini kullanarak eşanlı denklemler sistemi yaklaşımıyla yaptığı çalışma sonucunda, DYY'lerin genel etkilerinin büyüme ile pozitif ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Mahmoodi ve Mahmoodi (2016) ile Acquah ve Ibrahim (2020)'in çalışmalarında da benzer şekilde DYY'nin büyümeyi artırdığı sonucu elde edilmiştir.

DYY'ler ve ekonomik büyüme ilişkisi konusunda yerli literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında, Türkiye'ye DYY'lerin yoğun bir şekilde gelmeye başladığı 2000'li yılların ortalarından itibaren bu çalışmaların nispeten arttığı söylenebilir. Alagöz, Erdoğan ve Topallı (2008)'nin çalışmasında, Türkiye için 2002-2007 dönemine ait regresyon analizi yapılmış olup, modelin esneklik katsayılarına göre DYY'lerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin orta düzeyde olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bunun yanında, konuyla ilgili Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda ekonometrik analiz yöntemi olarak genelde eşbütünleşme ve nedensellik analizinin kullanıldığı görülmektedir. Bu tür çalışmalardan birini yapan Ayaydın (2010), çalışmasında 1970-2007 dönemi verilerini kullanarak doğrudan yabancı yatırım ile büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada Johansen-Juselius eşbütünleşme ve VAR nedensellik analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır. VAR nedensellik analizi sonucunda DYY'lerden GSMH'ye doğru



tek yönlü bir nedenselliğe ulaşılmıştır. Dolayısıyla, Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında pozitif, güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Türkiye üzerine yapılan diğer bir çalışma olan Ekinci (2011)’de ise, DYY’ler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Türkiye için 1980-2010 dönemi verileri kullanılarak Granger nedensellik testi yardımıyla araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, DYY’ler ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemde çift yönlü bir nedenselliğin varlığına ulaşılmıştır. Türkiye üzerine yapılan diğer bazı çalışmalar (Ilıkkan, Özgür ve Demirtaş, 2015; Köprücü, 2017; Taşdemir ve Erdaş, 2018 gibi)’da da iki değişken arasında nedensellik ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Literatürdeki bazı çalışmalarda ise, DYY’lerin ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin Mencinger (2003), 1994-2001 döneminde Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri için Sims ve Granger panel nedensellik testlerini kullanarak yaptığı çalışmada, DYY’ler ile büyüme arasında negatif bir ilişki bulmuştur. Bu sonucu da yerli şirketlerin yabancı yatırımcılarla rekabet edememesi nedeniyle ortadan kalkması ve yabancı yatırımların ülkeye başlıca giriş yöntemi olarak görülmesiyle açıklamaktadır. Khaliq ve Noy (2007) ile Bayar (2014) da aynı sonuca ulaşan çalışmalar arasında yer almaktadır.

Literatürde örneklemdaki tüm ülkeler için DYY’ler ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin tespit edilmediği çalışmalar (Lyrouti vd., 2004; Herzer, Klasen ve Nowak-Lehmann, 2008; Çeştepe, Yıldırım ve Bayar, 2013) da bulunmaktadır. Strat, Davidescu ve Paul (2015)’ün yaptığı çalışmada ise, 13 Avrupa Birliği ülkesinin yedisinde adı geçen değişkenler arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Yüksek teknoloji mal ihracatı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sayısında da son dönemlerde artış gözlenmektedir. Bu artışta iki değişken arasındaki ilişkiyi doğrudan ele alan çalışmalar yanında; ihracat, Ar-Ge harcamaları, teknolojik gelişme ve dışa açıklık gibi çeşitli değişkenlerle birlikte analiz eden çalışmaların sayısındaki artış da etkili olmaktadır. Bu konuda yapılan ilk çalışmalardan biri Cuaresma ve Wörz (2005)’ün çalışmasıdır. Adı geçen yazarlar, 45 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin 1981-1997 dönemi verileriyle yüksek teknoloji ihracatının verimlilik üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Yapılan analiz sonucunda düşük teknoloji ihracatı ekonomik büyümeyi negatif etkilerken, yüksek teknoloji ihracatının ise pozitif etkilediği tespit edilmiştir.

Falk (2009)’ın çalışması da yine bu konuda yapılan önemli çalışmalar arasında yer almaktadır. YTI’nin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini görebilmek adına 22 OECD ülkesi için 1980-2004 dönemi verileri kullanılarak yapılan bu çalışmada, yöntem olarak dinamik panel veri (GMM) analizi kullanılmıştır. Çalışmada, Ar-Ge yoğunluğuyla birlikte YTI’nin büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Konuyla ilgili OECD ülkeleri üzerine yapılan diğer bir çalışma Kabaklarlı, Duran ve Telli Üçler (2018)’in çalışmasıdır. Çalışmada YTI ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, seçilmiş OECD ülkeleri için 1989-2015 dönemi verileri kullanılarak panel eşbütünleşme analiziyle araştırılmıştır. Analiz sonuçları, seçilmiş OECD ülkeleri için YTI ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir ilişkinin var olduğu sonucuna işaret etmiştir. Yaman ve Sungur (2020)’un 36 OECD ülkesi üzerine yaptığı ampirik çalışmada ise, ekonomik büyümeden yüksek teknoloji ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Literatürde YTI ile büyüme arasındaki ilişkiyi geliştirmekte olan ülkeler örneğinde inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin, Kılavuz ve Altay Topcu (2012) tarafından yapılan çalışmada, 22 gelişmekte olan ülke için 1998-2006 dönemi verileri kullanılarak ihracat ve ithalatın farklı sınıflandırmalarının ekonomik büyüme etkisi araştırılmıştır. Panel veri yöntemlerinin kullanıldığı çalışma sonucunda, yüksek teknoloji ürün ihracatının büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Geliştirmekte olan ülkeler üzerine yapılan diğer bir çalışmada Yıldız (2017), söz konusu iki değişken arasındaki ilişkiyi BRICS-T ülkelerinin 2005-2014 dönemi verileriyle panel veri yöntemini kullanarak incelemiştir. Araştırma sonucunda, ileri teknoloji ürün ihracatındaki artışların adı geçen ülkelerde ekonomik büyümeyi artırıcı etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Kızılkaya ve Koçak (2016) da 18

orta gelirli ülke üzerine yaptıkları çalışmada, YTI'nin ekonomik büyümeyi kısa ve uzun dönemde pozitif etkilediğini bulmuşlardır.

Konuyla ilgili Türkiye üzerine yapılan çalışmaların, özellikle son birkaç yıldır arttığı görülmektedir. Bunlardan Telatar, Değer ve Doğanay (2016) tarafından yapılan çalışmada, teknoloji yoğunluklu ürün ihracatı ve ekonomik büyüme ilişkisi 1996-2015 dönemi çeyreklik verileri kullanılarak araştırılmıştır. Granger nedensellik analizinin kullanıldığı çalışmada, gerek orta teknoloji gerekse ileri teknoloji ürün ihracatından ekonomik büyümeye tek yönlü nedensellik bulgusuna ulaşılmıştır. Algan vd. (2017) ve Erdil Şahin (2019) de aynı analiz yöntemiyle iki değişken arasında pozitif ilişki tespit etmişlerdir. Şeker ve Özcan (2019) ise, YTI ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1989-2016 dönemi verilerini kullanarak Johansen eşbütünleşme analiziyle incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, yüksek teknoloji sektörlerinden kimya, elektrikli makineler ve parçaları, silah, elektronik-haberleşme ve bilimsel araçlar endüstrisi ihracatlarında uzmanlaşılması halinde, ekonomik büyüme oranının daha fazla yükseldiği bulgusuna ulaşılmıştır. Sofuoğlu, Kızılkaya ve Koçak (2022)'in FMOLS, DOLS ve CCR yöntemlerini kullanarak yaptıkları çalışma da, Türkiye örneğinde YTI ile büyüme arasında pozitif ilişki bulan çalışmalar arasında yer almaktadır.

Daha önce ifade edildiği gibi, adı geçen üç değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma sayısı oldukça azdır. Bu çalışmaların yabancı literatürdeki ilk örneklerinden biri, Singh (2006)'in 11 Doğu ve Güneydoğu Asya ülkesiyle 15 gelişmiş ülkeyi karşılaştırmalı olarak inceleyen çalışmasıdır. Çalışmada YTI'deki artışın ve endüstriyel büyümenin başlıca nedeninin DYY'ler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yabancı literatürde yapılan diğer bir çalışma Ekananda ve Parlinggoman (2017) tarafından yapılan çalışmadır. Ekananda ve Parlinggoman (2017) DYY'ler, yüksek teknoloji ürün ihracatı ve yüksek teknoloji içermeyen ürün ihracatıyla GSYH arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada 50 ülkenin 1992-2014 dönemi verileri rassal etkiler modeliyle analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, yüksek teknoloji içermeyen ürün ihracatının tüm örnekleme GSYH'nin büyümesi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yerli literatürde de yine çok az sayıdaki çalışmalardan biri, Topallı (2015)'nin Türkiye'nin içinde yer aldığı altı gelişmekte olan ülke üzerine yaptığı çalışmadır. Çalışmada Türkiye, Tayland, Singapur, Güney Kore, Hindistan ve Brezilya'nın 1989-2013 dönemine ait yıllık verilerinden yararlanılmıştır. Nedensellik testiyle yapılan ekonometrik analiz sonucunda, ekonomik büyümeden DYY'lere doğru tek yönlü, ekonomik büyümeden YTI'ye doğru tek yönlü ve DYY'lerden YTI'ye doğru çift yönlü nedenselliğin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer bir çalışmada da Biçen (2020) ekonomik büyüme, DYY'ler ve Ar-Ge harcamalarının YTI üzerindeki etkisini yüksek gelirli 38 ülke için 2000-2015 dönemi verilerini kullanarak incelemiştir. Panel eşbütünleşme testinin kullanıldığı çalışmanın sonucunda, yalnızca Ar-Ge harcamaları ile YTI arasında uzun dönemli bir ilişkiye ulaşılmıştır. Ar-Ge harcamalarındaki %1'lik artış kısa dönemde YTI'yi yaklaşık olarak %0,78 arttırmaktayken, uzun dönemde katsayı anlamsız çıkmıştır.

#### 4. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada, E7 ülkeleri için 1992-2019 aralığında yüksek teknoloji ürün ihracatı ve doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerine etkisi analiz edilmektedir. Çalışmada incelenen dönem için kullanılan veriler Dünya Bankası'ndan elde edilmiştir. Ekonomik büyüme için gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) bağımlı değişken olarak, doğrudan yabancı yatırımlar ve yüksek teknoloji ürün ihracatı da bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Söz konusu veri seti, logaritmik dönüşümler alınarak kullanılmıştır. Verilerin kısaltmaları ve veri kaynağı Tablo 1'de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Değişkenler ve Veri Kaynağı

Değişken Adı	Kısaltma	Kaynak
Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla	GSYH	Dünya Bankası
Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı	YTI	Dünya Bankası
Doğrudan Yabancı Yatırımlar	DYY	Dünya Bankası

Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenlerin logaritmalarına ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Veri setinde YTI ve DYY değişkenlerinin standart sapmasının 1'den büyük, GSYH değişkeninin ise 1'den

küçük olduğu görülmektedir. Basıklık parametresine bakıldığında GSYH, YTI ve DYY'nin birbirine yakın basıklık değerlerinde oldukları ve ideal basıklık ölçütüne (3) yakın değerlere sahip oldukları söylenebilir. Aynı zamanda üç değişkenin de çarpıklık değerleri sağa çarpık yapıyı ifade etmektedir. Bununla birlikte çalışmada kullanılan veri setinin normal dağılımadığı görülmektedir.

**Tablo 2.** Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	GSYH	YTI	DYY
Ortalama	27,60425	23,06236	23,64133
Medyan	27,55290	22,70660	23,81855
Maksimum	30,28990	27,31890	26,39630
Minimum	25,28180	19,43270	18,79280
Standart Sapma	0,954019	1,683627	1,410989
Çarpıklık	0,457801	0,816960	0,629420
Basıklık	3,656773	3,464679	3,789440
Jarque-Bera	8,887740	20,19935	15,45524
Olasılık	0,011750	0,000041	0,000440
Gözlem Sayısı	168	168	168

Çalışmanın devam eden kısmında öncelikle değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı teste tabi tutulmuştur. Ardından, yatay kesit bağımlılığına uygun olarak değişkenler ikinci nesil panel birim kök testleri ile sınanmıştır. Daha sonra Panel Ototoregresif Dağıtılmış Gecikme (Panel ARDL) sınır testi uygulanmıştır. Son olarak da değişkenler arası nedenselliğin var olup olmadığını analiz edebilmek için, Dumitrescu-Hurlin tarafından geliştirilen Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

#### 4.1. Yatay Kesit Bağımlılığının Test Edilmesi

Yatay kesit bağımlılığı seriyi oluşturan değişkenler arasındaki korelasyonun varlığını ifade etmektedir. Hangi birim kök testlerinin yapılması gerektiğine yatay kesit bağımlılığı testinin sonuçlarına bakılarak karar verilmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı testlerinden biri Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen Lagrange Multiplier (LM) testidir. İlgili testte yatay kesit bağımlılığını test edebilmek için, serinin hem zaman boyutu (T) hem de yatay kesit boyutu (N) dikkate alınmaktadır. Zaman boyutunun yatay kesitten büyük olduğu durumda (T>N) Breusch ve Pagan (1980) CD-LM1 testi, zaman boyutunun yatay kesitten küçük olduğu durumda (T<N) yahut zaman ve yatay kesit boyutunun eşit olduğu durumda (T=N) Pesaran (2004) CD-LM2 testi uygulanabilmektedir. Ayrıca, Breusch ve Pagan (1980) CD-LM1 ve Pesaran (2004) CD-LM2 testlerinde, birim ortalamalarının sıfırdan farklı olmasına karşın grup ortalamalarının sıfırdan farklı olduğu durumlarda, sonuçlarda sapmalar olduğu tespit edilmiştir. Bu sorun, CD-LM1 ve CD-LM2 testleri üzerinde Pesaran vd. (2008)'nin geliştirdiği çalışma ile ortadan kaldırılmıştır. Sorunun ortadan kaldırılması doğrultusunda, Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen sapması düzeltilmiş LM<sub>adj</sub> testi kullanılmaya başlanmıştır. LM<sub>adj</sub> testi şu şekilde formüle edilmiştir (Breusch & Pagan, 1980):

$$LM_{adj} = \sqrt{\left(\frac{2}{N(N-1)}\right) \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{\beta}_{ij} \frac{(T-k)\hat{\beta}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\sqrt{v_{Tij}^2}}} \quad (1)$$

Yatay kesit bağımlılığının hipotezleri;

H0: Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H1: Yatay kesit bağımlılığı vardır.

H0 hipotezinin reddedilememesi durumunda birinci nesil panel birim kök testleri uygulanmaktadır. H0 hipotezinin reddedilmesi durumunda ise ikinci nesil panel birim kök testlerinin uygulanması tavsiye edilmektedir (Baltagi, 2005, s. 284-285).

## 4.2. CADF Birim Kök Testi

Birim kök testleri ile analiz yapılmadan önce, modelde kullanılacak olan değişkenlerin durağan olup olmadığına bakılmaktadır. Durağanlığın saptanabilmesi için pek çok farklı yöntem geliştirilmiştir. Genişletilmiş Dickey Fuller testinde bağımlı değişkenin gecikmeli uzunlukları, modele bağımlı değişken olarak dâhil edilerek kullanılmaktadır (Enders, 2014, s. 225-226).

Birim kök testlerinde panel veriyi oluşturan yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olarak ele alınıp alınmaması karşılaşılan sorunlardan biridir. Fakat Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ve ikinci kuşak birim kök testlerinden olan Yatay Kesit Genişletilmiş Dickey Fuller (Crosssectional Augmented Dickey Fuller-CADF) birim kök testi yatay kesitler arasındaki ilişki dikkate alınarak hazırlanmıştır (Wang & Dong, 2019). Dolayısıyla çalışmada CADF birim kök testinin tercih edilmesi bu bağlamda önem teşkil etmektedir.

ADF testi için kurulan  $H_0$  (sıfır) hipotezi serilerin durağan olmadığını ifade etmektedir.  $H_1$  (alternatif) hipotez ise, serilerin durağan olduğunu göstermektedir. Paneli oluşturan her birim için p istatistik değeri bulunarak bu istatistik değerleri Pesaran (2007) ile karşılaştırılmaktadır. CADF test istatistik değerinin Pesaran'ın tablo kritik değerlerinden küçük olduğu durumda  $H_0$  reddedilememekte ve seri birim kök içermektedir.

CIPS testinde,  $H_0$  hipotezi panel veriyi oluşturan tüm yatay kesit birimlerinde birim kökün varlığını ortaya koymaktadır.  $H_1$  hipotezi ise, panel veriyi oluşturan birimlerin tümünün durağan olduğunu ifade etmektedir. CIPS istatistik değerinin Pesaran (2007) tablo kritik değerleriyle karşılaştırması yapılır. Tablo kritik değerlerinin CIPS test istatistiği değerlerinden büyük olması durumunda  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve panel veriyi oluşturan serilerin tamamı ile panel serilerinin bütün olarak durağan olduğu kabul edilmektedir.

CADF birim kök testine göre,  $H_0$  hipotezi için değişkenler durağan değildir,  $H_1$  hipotezi için ise değişkenler durağandır. Panel veriyi oluşturan her birim için ayrı ayrı istatistik değeri (p) bulunmaktadır. Bulunan istatistik değerleri, tablo kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Panel CIPS testinde çıkan sonucun mutlak değeri tablo kritik değerlerinden yüksek çıkarsa, "değişkenler durağandır" sonucuna ulaşılmaktadır (Ergün & Polat, 2017). CADF birim kök testi 2007 yılında Pesaran tarafından geliştirilmiştir. İlgili testin denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{i-1} + d_i \Delta \bar{y}_i + e_{it} \quad (2)$$

$$t_i = (N, T) = \left( \frac{\Delta y'_i \bar{M}_w y_{i-1}}{\bar{\sigma}(y'_{i-1} \bar{M}_w y_{i-1})^{1/2}} \right) \quad (3)$$

Panel istatistiğinin hesaplanması;

$$CIPS(N, T) = t\text{-bar} = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T) \quad (4)$$

CIPS istatistiği, her bir yatay kesitin t istatistiklerinin ortalaması hesaplanarak bulunmaktadır. Çalışmada yer alan değişkenlerle ilgili olarak, panel veri ülkeleri arasında yatay kesit bağımlılığı bulunduğu için ikinci nesil birim kök testlerinden CADF panel birim kök testinden yararlanılmıştır. CADF testi,  $T > N$  ve  $N > T$  durumlarında tutarlıdır. Bu test istatistiği değerleri, Pesaran (2007) CADF tablo kritik değerleriyle karşılaştırılarak, ülkelerin her biri için durağanlık test edilmektedir. CADF testine göre;

$H_0$ : Seriler durağan değildir.

$H_1$ : Seriler durağandır.

### 4.3. Panel ARDL Modeli ve Dumitrescu-Hurlin Testi

Bir panel hata düzeltme modeli olan Panel ARDL yaklaşımı Pesaran, Shin, & Smith (1999) tarafından geliştirilmiştir. Çalışmada kullanılan uzun dönem Panel ARDL modeli şu şekildedir:

$$GSYH_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^p b_{1ij} GSYH_{it-j} + \sum_{j=0}^p b_{2ij} YTI_{it-j} + \sum_{j=0}^p b_{3ij} DYY_{it-j} \quad (5)$$

Kısa dönem Panel ARDL modeli ise aşağıdaki gibidir:

$$\Delta GSYH_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^p b_{1ij} \Delta GSYH_{it-j} + \sum_{j=0}^p b_{2ij} \Delta YTI_{it-j} + \sum_{j=0}^p b_{3ij} \Delta DYY_{it-j} + \omega GSYH_{it-j} + \varphi YTI_{it-j} + \theta DYY_{it-j} + u_{it} \quad (6)$$

Burada  $\Delta$  fark operatörü,  $\omega$  ise hata düzeltme katsayısıdır. İlk olarak (5) numaralı denklemde serilerin uzun dönem katsayıları yer alırken, denklem (6)'da ise kısa dönem katsayılar yer almaktadır. Kısa dönem denklemde hata düzeltme katsayısının istatistiksel olarak anlamlı ve  $-1 < \omega < 0$  aralığında olması beklenir. Bu sayede değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuş olur. Panel ARDL yaklaşımında iki tip tahminci yer almaktadır. Bunlardan ilki Ortalama Grup (Mean Group-MG) tahmincisi, diğeri ise Havuzlanmış Ortalama Grup (Pooled Mean Group-PMG) tahmincisidir. MG tahmincisinin parametreler üzerinde herhangi bir kısıtlaması yoktur. MG, bireysel ARDL model parametrelerinin ortalamasından uzun vadeli parametreler türetmektedir. PMG tahmincisi ise, parametrelerin uzun vadeli homojenliğine ve kısa vadeli heterojenliğine olanak tanır (Pesaran, Shin, & Smith, 1999, s. 621). Ayrıca, MG ve PMG arasındaki regresyon seçiminde Hausman testi kullanılabilir (Pesaran & Shin, 1999).

Değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin varlığını ve şayet ilişki varsa yönünün nasıl olduğunu belirlemek için nedensellik testlerinden yararlanılmaktadır. Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi, yatay kesit bağımlılığı olan veya olmayan panel verilerde heterojen olmak şartı ile uygulanabilmektedir (Dumitrescu & Hurlin, 2012). Dumitrescu ve Hurlin testi hem eşbütünleşmenin olduğu hem de olmadığı durumlarda kullanılabilir (Alper & Oransay, 2015, s. 80)

Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi, formülle şu şekilde ifade edilebilir (Dumitrescu & Hurlin, 2012).

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k Y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k X_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

Burada K en uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir. Dumitrescu-Hurlin nedensellik testinde;

H<sub>0</sub>: X, Y'nin nedeni değildir (Tüm yatay kesitte).

H<sub>1</sub>: X, Y'nin nedenidir (Tüm yatay kesitte).

## 5. Ampirik Bulgular

Analizin ilk aşamasında, panel veri setinde yatay kesit bağımlılığı Pesaran (2004) CD testi ile kontrole tabi tutulmuştur. Sonrasında, panel veri setinin durağanlıkları ikinci nesil birim köklerinden CADF testi ile sınanmıştır. Daha sonra Panel Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (Panel ARDL) testi yapılmıştır. Son olarak da Dumitrescu-Hurlin tarafından geliştirilen panel veri Granger nedensellik analizi uygulanmıştır.

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

Yöntem	GSYH		DYY		YTI	
	t istatistik	Prob	t istatistik	Prob	t istatistik	Prob
Breusch-Pagan LM	425,912	0,000	267,988	0,000	391,224	0,000
Pesaran Scaled LM	62,479	0,000	38,111	0,000	57,126	0,000
Bias-Corrected Scaled LM	62,327	0,000	37,959	0,000	56,974	0,000
Pesaran CD	20,614	0,000	16,055	0,000	19,72	0,000



Yatay kesit bağımlılığı panel veride hangi testlerin kullanılacağı konusunda yol gösterici bir nitelik taşımaktadır. Tablo 3'te değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı test sonuçları sunulmaktadır. Uygulanan bütün yatay kesit bağımlılık test sonuçlarına göre; bütün değişkenler için yatay kesit bağımlılığı söz konusudur. Bu sonuç "ikinci nesil" olarak adlandırılan, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan yöntemlerin kullanılmasını işaret etmektedir.

Çalışmada değişkenlerin yatay kesit bağımlılıkları dikkate alınarak ikinci nesil birim kök testi olan CADF birim kök testi uygulanmıştır. CADF birim kök testi aracılığıyla paneli oluşturan tüm birimlerde birim kökün varlığı test edilebilmektedir.

**Tablo 4.** GSYH'ye ait CADF Birim Kök Test Sonuçları

Ülke	GSYH		Tablo Kritik Değeri		
	CADF İstatistik	Gecikme Uzunluğu	1%	5%	10%
Brezilya	-1,556	6	-4,28	-3,41	-2,99
Çin	-41,948***	6	-4,48	-3,41	-2,99
Endonezya	-1,701	6	-4,28	-3,41	-2,99
Hindistan	-0,109	6	-4,28	-3,41	-2,99
Meksika	-4,010**	1	-4,28	-3,41	-2,99
Rusya	-5,61***	6	-4,28	-3,41	-2,99
Türkiye	-6,083***	6	-4,28	-3,41	-2,99
Panel CIPS	-7,19***	2	-2,59	-2,34	-2,21

Not: \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir.

Tablo 4'te sunulan test sonuçlarına göre Brezilya, Endonezya ve Hindistan'da birim kök bulunurken; Çin, Meksika, Rusya ve Türkiye'de bulunmamaktadır. Ayrıca panelin genel durumunda da birim kök bulunmamaktadır. Diğer bir ifadeyle, GSYH değişkeni durağan bir süreç karakteristiğine sahiptir. Dolayısıyla E7 ülkelerinde GSYH açısından bir yakınsama söz konusudur.

**Tablo 5.** DYY'ye ait CADF Birim Kök Test Sonuçları

Ülke	DYY		Tablo Kritik Değeri		
	CADF İstatistik	Gecikme Uzunluğu	1%	5%	10%
Brezilya	-21,103***	6	-4,28	-3,41	-2,99
Çin	-2,581	6	-4,28	-3,41	-2,99
Endonezya	-0,76	6	-4,28	-3,41	-2,99
Hindistan	-0,417	6	-4,28	-3,41	-2,99
Meksika	-3,689**	0	-4,28	-3,41	-2,99
Rusya	-2,359	6	-4,28	-3,41	-2,99
Türkiye	-2,498	5	-4,28	-3,41	-2,99
Panel CIPS	-4,77 ***	2	-2,59	-2,34	-2,21

Not: \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir.

Tablo 5'te DYY'e ait CADF birim kök test sonuçları sunulmaktadır. Sonuçlara göre, Brezilya ve Meksika hariç diğer tüm ülkeler birim kök içermektedir. Panelin genel durumunda ise durağan bir süreç olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle, E7 ülkelerinde DYY açısından bir yakınsama söz konusudur.

Tablo 6. YTI'ye ait CADF Birim Kök Test Sonuçları

Ülke	YTI		Tablo Kritik Değeri		
	CADF İstatistik	Gecikme Uzunluğu	%1	%5	%10
Brezilya	-0,063	6	-3,49	-2,68	-2,29
Çin	-1,543	6	-3,49	-2,68	-2,29
Endonezya	-0,865	6	-3,49	-2,68	-2,29
Hindistan	-0,684	6	-3,49	-2,68	-2,29
Meksika	-0,648	6	-3,49	-2,68	-2,29
Rusya	-1,869	6	-3,49	-2,68	-2,29
Türkiye	-0,106	6	-3,49	-2,68	-2,29
Panel CIPS	-0,777	2	-1,99	-1,72	-1,58

Not: \*, \*\*, \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir.

Tablo 6'da YTI'ye ait CADF birim kök test sonuçları sunulmaktadır. İlgili tabloda tüm ülkelerin birim kök içerdiği, diğer bir ifadeyle durağan olmayan bir sürecin hâkim olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, panelin genel durumunda da birim kök bulunmaktadır. Sonuç olarak, YTI değişkeni durağan olmayan bir karakter göstermektedir. CADF birim kök sonuçlarına göre, E7 ülkelerinde YTI açısından herhangi bir yakınsama söz konusu değildir.

GSYH ve DYY değişkenleri panel boyunca durağan iken, YTI değişkeninin panel boyunca birim köklü olduğu görülmektedir. Ayrıca, birim özelinde farklı ülkelerin birim köke sahip olabildikleri de gözlemlenmiştir. Bu nedenle, çalışmada veri setinin yapısına uygun olan Panel ARDL yöntemi uygulanmaktadır.

Tablo 7. Panel ARDL Test Sonuçları

GSYH	Katsayı	Standart Hata	z	P> z
<b>Uzun Dönem</b>				
YTI	0,580	0,086	6,73	0,000
DYY	0,322	0,153	2,10	0,036
<b>Kısa Dönem</b>				
Hata Düzeltme Katsayısı	-0,342	0,146	-2,33	0,020
YTI  D1	0,088	0,238	0,37	0,712
DYY  D1	-0,06	0,173	-0,04	0,971
Sabit Katsayı	0,905	0,339	2,66	0,008
Hausman Testi	1,75 [0.4174] H0: Katsayılarıdaki fark sistematik değildir. /PMG			

Tablo 7'de Panel ARDL test sonuçları gösterilmektedir. Modelde PMG tahmincisine ait sonuçlar yer almaktadır. PMG tahmincisi Hausman testi baz alınarak etkin tahminci olarak tespit edilmiştir. Uzun dönemde yapılan tahminler için, yüksek teknoloji ürün ihracatı ve doğrudan yabancı yatırımlarda meydana gelen her %1'lik bir artış, ekonomik büyümeyi sırasıyla %0,58 ve %0,32 artırmaktadır. Bu sonuçlar, yüksek katma değerli ürün ihracatının ekonomik büyümeye doğrudan yatırımlardan daha fazla katkı verdiğini göstermektedir.

Kısa dönem denkleminde bakıldığında, hata düzeltme katsayısının -1 ile 0 aralığında olması ve istatistiki olarak anlamlı olması; kısa vadeden uzun vadeye bir yakınsamanın varlığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, yüksek teknoloji ürün ihracatının kısa dönemde de büyümeye katkı sağladığı görülmektedir.



Tablo 8. Dumitrescu-Hurlin Panel Nedensellik Test Sonuçları

Boş Hipotez	W İstatistiği	Z-bar İstatistiği	Olasılık Değeri	Karar
YTİ, GSYH`nin Nedeni değildir	6,4509	10,1978	0,0000	YTİ → GSYH
GSYH, YTİ`nin Nedeni değildir	4,1551	5,9027	0,0000	GSYH → YTİ
DYY, GSYH`nin Nedeni değildir	2,7742	3,3192	0,0009	DYY → GSYH
GSYH, DYY`nin Nedeni değildir	5,7324	8,8536	0,0000	GSYH → DYY
YTİ, DYY`nin Nedeni değildir	3,4769	4,6338	0,0000	YTİ → DYY
DYY, YTİ`nin Nedeni değildir	2,2676	2,3715	0,0177	DYY → YTİ

Tablo 8'de durağanlaştırılmış veriler için uygulanan Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik test sonuçları yer almaktadır. Buna göre; bütün değişkenler arasında çift yönlü nedenselliğe ulaşılmıştır. Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi sonuçları ekonomik büyümenin hem doğrudan yabancı yatırımları ve yüksek teknoloji ürün ihracatını beslediğini; aynı zamanda da doğrudan yabancı yatırımların ve yüksek teknoloji ürün ihracatının büyümeye neden olduğunu göstermektedir.

Ampirik bulgular değerlendirildiğinde, çalışma Kılavuz ve Altay Topcu (2012)'nin çalışmalarında ihracat sınıflaması yaparak yüksek teknoloji ürün ihracatının büyümeye olan katkısının daha çok olması bulgusu ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca, Ekananda ve Parlinggoman (2017)'nin yüksek teknoloji ürün ihracatının ön plana çıkarıldığı çalışması, bu çalışma ile bulgular açısından benzerlik gösteren bir diğer çalışmadır. Bununla birlikte; yöntem olarak aynı nedensellik testini (Dumitrescu-Hurlin) uygulayan Bostan, Ürüt Kelleci ve Yılmaz (2016)'ın çalışmasında ekonomik büyümeden doğrudan yabancı yatırımlara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu raporlanmıştır. Bu çalışmada ise çift yönlü nedensellik ilişkisi söz konusudur. Lamsiraroj (2015)'in çalışması ise, doğrudan yabancı yatırımın büyüme üzerindeki etkileri açısından bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada ifade edilen doğrudan yabancı yatırımlar ile yüksek teknoloji ürün ihracatı arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisi bulgusu Topallı (2015)'nin çalışması ile benzerlik göstermektedir. Ancak, Topallı (2015)'nin çalışması ekonomik büyümeden DYY'lere doğru tek yönlü nedensellik, ekonomik büyümeden YTİ'ye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulguları ile bu çalışmadan farklılaşmaktadır. Literatürdeki bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, örneklem farklılıklarının bulguların farklılaşmasına neden olduğu söylenebilir. Gelişmekte olan ülkeler arasında büyüme performansı dikkat çeken E7 ülkelerinde GSYH, DYY'ler ve YTİ değişkenleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi, aynı zamanda hem çarpan hem de hızlandırıcı ilişkisini işaret etmektedir. Söz konusu ilişkinin, bu çalışmanın bulgularından hareketle ifade edebilecek bir başka çıkarım olduğu söylenebilir.

## 6. Sonuç

Klasik faktörler dışında ekonomik büyümeyi hangi faktörlerin nasıl etkilediğinin belirlenmesi, literatürde son dönemlerde önemli çalışmalara konu olmaktadır. Bu çalışmada, ekonomik büyüme hızı olarak yüksek performans gösteren gelişmekte ülke grubu olan E7 ülkeleri için, 1992-2019 dönemi verileri kullanılarak doğrudan yabancı yatırımların ve yüksek teknoloji ürün ihracatının ekonomik büyümeyi nasıl etkilediği araştırılmıştır. Veri setinin yapısından hareketle Panel ARDL testi uygulanmış ve bulguları raporlanmıştır.

Panel ARDL testi sonuçlarına göre, YTİ'de meydana gelen her %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi %0,58 arttırırken; DYY'lerde meydana gelen her %1'lik bir artış ekonomik büyümeyi %0,32 arttırmaktadır. Bu sonuç, literatürdeki benzer çalışmalardan Kılavuz ve Altay Topcu (2012) ile Ekananda ve Parlinggoman (2017)'in çalışmalarının sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. YTİ'nin ekonomik büyümeye katkısının DYY'lere göre daha yüksek olmasının, özellikle Çin ve Hindistan gibi E7 ülkelerinde ekonomik performansın temel belirleyicisi olduğu söylenebilir.

Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi sonuçlarına bakıldığında ise, GSYH, YTİ ve DYY'ler değişkenleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır. GSYH ile DYY'ler ve YTİ arasında çift yönlü nedensellik literatürde çok sık gözlemlenen bir durumdur. Bununla birlikte, Topallı (2015)'nin çalışmasında elde edilen sonuca benzer şekilde bu çalışmada ortaya konulan; DYY'ler ve YTİ arasında çift

yönlü nedenselliğin söz konusu olması, gelişmekte olan ülkelerde teknoloji ve “know how” transferinin söz konusu olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, gelişmekte olan ülkelere yapılan DYY’ler süreç sonunda sadece kaynak transferi değil, aynı zamanda üretim fonksiyonuna etki eden bir teknoloji transferi de sağlamaktadır. Bu sonuçtan hareketle, Türkiye gibi cari açık vererek büyüyen ülkelerde, cari açığın finansmanının kısa vadeli portföy yatırımları gibi geçici kaynaklarla değil, uzun vadeli istihdam yaratma potansiyeli de olan DYY’ler gibi kaynaklarla sağlanması gerekmektedir.

Ekonomik büyüme kapsamında yüksek teknolojili ürün ihracatı, yüksek performans gösteren gelişmekte olan ülkeler için büyümenin lokomotifi niteliğindedir. Böylelikle gelişmekte olan ülkeler, “fiyat esnekliği yüksek-gelir esnekliği düşük” ürün ihracatını, “fiyat esnekliği düşük-gelir esnekliği yüksek” ürün ihracatına dönüştürebilecektir. Bu durum da, uzun vadede uluslararası yatırım pozisyonunu ve cari işlemler hesabını ülke lehine olacak şekilde konumlandıracaktır. Bu bağlamda, ekonomik büyümenin kalıcı ve sürdürülebilir olması için, teknoloji ve inovasyon odaklı üretim gerektiren yüksek teknolojili ürün ihracatının üretimi teşvik edilmelidir. Bu alanda yapılacak yatırımlar ihracat sübvansiyonları ile desteklenmeli ve finansman kolaylığı sağlamaya yönelik politikalar geliştirilmelidir. DYY’lerin sürdürülebilirliği için uygun yatırım iklimi oluşturulmalı ve sermaye hareketlerinin oynaklığını azaltacak ve dolayısıyla net sermaye hareketlerini uzun vadede pozitif kılacak kararlar uygulamaya geçirilmelidir.

## **Kaynaklar**

- Acquah, A. M. & Ibrahim, M. (2020). Foreign Direct Investment, Economic Growth and Financial Sector Development in Africa. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 10(4), 315-334.
- Alecsandru Strat, V., Davidescu (Alexandru), A. & Paul (Vass), A. M. (2015). FDI and The Unemployment- A Causality Analysis for the Latest EU Members. *Procedia Economics and Finance*, 23, 635-643.
- Alfaro, L., Chanda, A., Ozcan, S., & Sayek, S. (2010). Does Foreign Direct Investment Promote Growth? Exploring The Role of Financial Markets on Linkages. *Journal of Development Economics*, 91(2), 242-256.
- Algan, N., Manga, M. & Tekeoğlu, M. (2017). Teknolojik Gelişme Göstergeleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. S. Sarı ve Diğerleri (Ed.), *International Conference on Eurasian Economies 2017* içinde (s. 332-338), İstanbul/Türkiye.
- Alper, A. E. & Oransay, G. (2015). Cari Açık ve Finansal Gelişmişlik İlişkisinin Panel Nedensellik Analizi Ekseninde Değerlendirilmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 2(1), 73-85.
- Ayaydın, H. (2010). Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (26), 1-13.
- Balasubramanyam, V., Salisu, M. & Sapsford, D. (1996). Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries. *The Economic Journal*, 106(434), 92-105.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Cham: Springer Nature Switzerland AG.
- Bayar, Y. (2014). Effects of Foreign Direct Investment Inflows and Domestic Investment on Economic Growth: Evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Finance*, 6(4), 69-78.
- Biçen, Ö. (2020). Yüksek Gelirli Ülkelerde Teknolojik Ürün İhracatının Belirleyicileri: Ekonomik Büyüme, Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ar-Ge Harcamalarının Etkilerine Yönelik Bir İnceleme. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 299-308.
- Bilbao-Osorio, B. & Rodríguez-Pose, A. (2004). From R&D to Innovation and Economic Growth in the EU. *Growth and Change*, 35(4), 434-455.
- Breusch, T. & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.

- Cuaresma, J. & Wörz, J. (2005). On Export Composition and Growth. *Review of World Economics*, 141(1), 33-49.
- Çeştepe, H., Yıldırım, E. & Bayar, M. (2013). Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye'den Nedensellik Kanıtları. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 27, 1-37.
- Dumitrescu, E., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Ekananda, M. & Parlinggoman, D. (2017). The Role of High-Tech Exports and of Foreign Direct Investments (FDI) on Economic Growth. *European Research Studies Journal*, 20(4A), 194-212.
- Ekinci, A. (2011). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme ve İstihdama Etkisi: Türkiye Uygulaması (1980-2010). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 71-96.
- Enders, W. (2014). *Applied Econometric Time Series*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Erdil Şahin, B. (2019). Impact of High Technology Export on Economic Growth: An Analysis on Turkey. *Journal of Business Economics and Finance*, 8(3), 165-172.
- Falk, M. (2009). High-Tech Exports and Economic Growth in Industrialized Countries. *Applied Economics Letters*, (16), 1025-1028.
- Herzer, D., Klasen, S. & Nowak-Lehmann, F. (2008). In search of FDI-led Growth in Developing Countries: The Way Forward. *Economic Modelling*, 25(5), 793-810.
- İlkkın Özgür, M. & Demirtaş, C. (2015). Finansal Gelişme ve Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği. *NWSA-Social Sciences*, 10(3), 76-91.
- Kabaklarlı, E., Duran, M. & Telli Üçler, Y. (2018). High-Technology Exports and Economic Growth: Panel Data Analysis for Selected OECD Countries. *Forum Scientiae Oeconomia*, 6(2), 47-60.
- Khaliq, A. & Noy, I. (2007). Foreign Direct Investment and Economic Growth: Empirical Evidence from Sectoral data in Indonesia. Working Papers, 200726, University of Hawaii at Manoa, Department of Economics.
- Kızılkaya, O. & Koçak, E. (2016). Middle-Income Trap and High-Technology Product Export an Empirical Investigation for Upper-Middle-Income Economies. Ö. K. Tüfekçi (Ed.), *Strategic Researches on Social Science Multidisciplinary Approach* içinde (s. 125-141), Saarbrücken: Lambert Academic Publishing.
- Kızılkaya, O., Sofuoğlu, E. & Ay, A. (2017). Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı Üzerinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Dışa Açıklığın Etkisi: Gelişmekte Olan Ülkelerde Panel Veri Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 18(1), 63-78.
- Köprücü, Y. (2017). Doğrudan Yabancı Yatırımların Teknolojik Yayılma ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 15(30), 105-122.
- Kurtaran, A. (2007). Doğrudan Yabancı Yatırım Kararları ve Belirleyicileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 367-382.
- Lamsiraroj, S. (2015). The Foreign Direct Investment-Economic Growth Nexus. *International Review of Economics and Finance*, 42(2016), 1-36.
- Mahmoodi, M. & Mahmoodi, E. (2016). Foreign Direct Investment, Exports and Economic Growth: Evidence from Two Panels of Developing Countries. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 29(1), 938-949.
- Mello, L. (1999). Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data. *Oxford Economic Papers*, 51(1), 133-151.

- Mencinger, J. (2003). Does Foreign Direct Investment Always Enhance Economic Growth? *Kyklos*, 56(4), 491-508.
- Pesaran, M.H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, Cambridge Working Papers in Economics No. 0435, Faculty of Economics, 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(2), 265-312.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. P. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of the American Statistical Association*, 446(94), 621-634.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. & Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Singh, L. (2006). Innovations, High-Tech Trade and Industrial Development: Theory, Evidence and Policy. WIDER Working Paper Series 02. World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER).
- Sofuoğlu, E., Kızılkaya, O. & Koçak, E. (2022). Assessing the Impact of High Technology Exports on the Growth of the Turkish Economy. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 205-229.
- Şeker, A. & Özcan, S. (2019). Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(3), 865-884.
- Taşdemir, F. D. & Erdaş, H. (2018). Doğrudan Yabancı Yatırım Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 7(1), 140-152.
- Telatar, O., Değer, M. & Doğanay, M. (2016). Teknoloji Yoğunluklu Ürün İhracatının Ekonomik Büyüme Etkisi: Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(4), 921-934.
- Topallı, N. (2015). Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ekonomik Büyüme ve Yüksek Teknoloji İhracatı Arasında Bir Nedensellik İlişkisi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(1), 277-285.
- Wang, J. & Dong, K. (2019). What Drives Environmental Degradation? Evidence from 14 Sub-Saharan African Countries. *Science of The Total Environment*, 656 (2019), 165-173.
- Yaman, H. & Sungur, O. (2020). İleri Teknoloji İhracatı ve Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine Yönelik Ekonometrik Bir Analiz. *BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 63-80.
- Yıldız, Ü. (2017). BRICS Ülkeleri ve Türkiye’de Yüksek Teknoloji İhracatı ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Panel Veri Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (53), 26-33.



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Yeni Merkez Bankası Şeffaflık Endeksi: TCMB Üzerine Bir İnceleme

The New Central Bank Transparency Index: A Survey on The CBRT

Özlem ARSLAN<sup>1</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 13 Nisan 2021 **Kabul Tarihi (Accepted):** 04 Temmuz 2022 **Yayın Tarihi (Published):** 30 Aralık 2022

**Öz:** Para politikası stratejilerinin geçmişten günümüze yaşamış olduğu değişim ile birlikte merkez bankalarının şeffaflık konusundaki duruşları da değişime uğramıştır. Literatüre bakıldığında merkez bankalarının şeffaflık düzeylerini ölçmek için birçok endeksin kullanıldığı görülmektedir. Mevcut endeksler incelendiğinde merkez bankalarının kullanmış olduğu para politikası stratejilerini dikkate almaması farklı tür strateji uygulayan merkez bankaları arasında karşılaştırma yapmayı zorlaştırmaktadır. Özellikle, 2000'li yıllardan itibaren birçok merkez bankasının fiyat istikrarını sağlamak için enflasyon hedeflemesi uygulamasına başladığı görülse de 2008 küresel finans krizinden sonra finansal istikrarın da önemi ortaya çıkmıştır. Bu sebeple bazı merkez bankaları fiyat istikrarı ile birlikte finansal istikrarı da dikkate alan enflasyon tahmin hedeflemesine yönelmişlerdir. Enflasyon tahmin hedeflemesi merkez bankalarına kendi tahminlerini ara hedef haline getirerek enflasyon beklentilerini yönetme imkanı vermesi açısından avantajlıdır. Fakat merkez bankalarının enflasyon tahmin hedeflemesinin bu avantajını elde edebilmesi için daha fazla şeffaf olması gerekir. Literatürdeki mevcut şeffaflık endekslerinin daha kapsamlı hale gelen şeffaflık düzeylerini ölçmede yetersiz kalması şeffaflık konusunda yaşanan gelişmeleri dikkate alacak yeni bir endeks ihtiyacını doğurmuştur. Bu sebeple yeni şeffaflık endeksi Rania Al-Mashat vd. tarafından 2018 yılında geliştirilmiş ve ilk kez Çek Merkez Bankası için hesaplanmıştır. Enflasyon tahmin hedeflemesini uygulayan bir merkez bankası olarak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın geliştirilmiş bu yeni şeffaflık endeksine göre incelenmesi ve şeffaflık konusundaki eksikliklerinin tespit edilmesi önemlidir. Maksimum puanı 20 olan yeni şeffaflık endeksine göre, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası 11,1 puan alabilmiştir. Şeffaflığın sağladığı avantajlardan faydalanabilmesi için Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın yeni endeksin birçok kriterlerindeki alanlarda daha şeffaf davranması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Enflasyon Tahmin Hedeflemesi, Enflasyon Bekleyişleri, Finansal İstikrar, Yeni Şeffaflık Endeksi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

&

**Abstract:** Along with the change in monetary policy strategies from past to present, the stance of central banks on transparency has also changed. When the literature is reviewed, it is seen that many indices are used to measure the transparency levels of central banks. Current transparency indexes make it difficult to compare between central banks because they do not consider the type of monetary policy that central banks apply. Especially since the 2000 years, although many central banks have started to implement inflation targeting to ensure price stability, the importance of financial stability has also emerged after the 2008 global financial crisis. For this reason, some central banks have implemented inflation forecasting which also takes into significance financial stability along with price stability. Inflation forecast targeting is advantageous in that it enables central banks to manage their inflation expectations by making their forecasts as intermediate targets. However, central banks need to be more transparent to achieve this advantage of inflation forecast targeting. Transparency indexes in the literature is insufficient to measure transparency levels that are becoming more comprehensive, resulting in a new need for index to take into account the deficiencies in this matter. Therefore, the new transparency index Rania Al-Mashat et al. developed by in 2018 and calculated for the first time for the Czech Central Bank. It is important that the Central Bank of the Republic of Turkey, a central bank that implements inflation forecasting targeting, be examined according to this new enhanced transparency index and to determine their deficiencies in transparency. According to the new transparency index with a maximum index score of 20, the Central Bank of the Republic of Turkey received 11.1 points. In order to benefit from the advantages of transparency, the Central Bank of the Republic of Turkey needs to act more transparently in many of the criteria of the new index.

**Keywords:** Inflation forecast targeting, inflation expectations, financial stability, new transparency index, Central Bank of the Republic of Turkey

**Atf/Cite as:** Arslan, Ö. (2022). Yeni Merkez Bankası Şeffaflık Endeksi: TCMB Üzerine Bir İnceleme. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 16-31.

**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> Doktorant, Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisat Bölümü, [ozlemarslan@uludag.edu.tr](mailto:ozlemarslan@uludag.edu.tr), ORCID: 0000-0002-2585-3961 (Sorumlu Yazar)



## 1. Giriş

Enflasyon ile mücadelede farklı para politikaları uygulayan merkez bankalarının nihai mücadele yöntemi olarak enflasyon hedeflemesi stratejisine geçtikleri görülmüştür. Böyle bir stratejinin uygulanabilmesi için merkez bankalarının belli gereklilikleri yerine getirmesi gerekir. Bu gereklilikler bağımsızlık, şeffaflık ve hesap verebilirliktir. Her biri merkez bankasının politika başarısı için önemli olan bu kriterlerden şeffaflık kavramı son dönemlerde öne çıkmıştır. Bağımsız kılınan merkez bankalarının politika tasarımı ve uygulama görevinde attığı tüm adımlar hakkında şeffaf olması politikaların güvenilirliğinde ve kredibilitede artış sağlaması için hayati derecede önemlidir. Merkez bankaları şeffaf davranarak zaman tutarsızlığı problemini ortadan kaldıracak ve iktisadi ajanların politikaları anlama kabiliyetini artırarak enflasyon beklentilerini kendi hedefi ile uyumlu hale getirecektir. Merkez bankalarının uyguladıkları politikalar hakkında şeffaf olması üzerine yapılan tartışmalar çok eski yıllara dayanmakla birlikte para politikalarında yaşanan evrim şeffaf olma düşüncesinin de evrim geçirmesine neden olmuştur. Literatürde merkez bankalarının şeffaflık düzeylerini ölçmek için politika stratejilerinin farklı yönlerine ağırlık veren endeksler kullanılır (Geraats, 2002; Laurens vd., 2009; Siklos, 2002 gibi). Mevcut endekslerin sadece enflasyon hedeflemesi uygulayan merkez bankaları için değil farklı hedefleme stratejisi uygulayan merkez bankaları için de kullanılması bankalar arası şeffaflık karşılaştırması yapmayı zorlaştırmaktadır. 2000'li yıllardan itibaren birçok merkez bankasının fiyat istikrarını sağlamak için enflasyon hedeflemesi uygulamasına başladığı görülse de 2008 küresel finans krizden sonra finansal istikrarın da önemi artmıştır. Merkez bankaları sadece fiyat istikrarı değil finansal istikrarı da dikkate alarak politikalarını yönetmeye başlamış ve şeffaflık için daha kapsamlı adımlar atmışlardır. Son dönemde ÇEK Merkez Bankası (ÇMB)'nin "enflasyon tahmin hedeflemesi" stratejisi uyguladığı görülmüştür (ÇMB, 2020: s. 6). ÇMB farklı strateji kullansa da daha önce mevcut şeffaflık endekslerinde Yeni Zelanda Merkez Bankası ve Kanada Merkez Bankası ile aynı yüksek şeffaflık endeksi puanına sahip ülkelerden biri olmuştur. Politika stratejisinde böyle bir farklılık olmasına rağmen endekslerin aynı şeffaflık puanlarını vermesi endekslerin eksikliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle oluşturulan bu yeni endeks aslında literatürdeki en kapsamlı kabul edilen Geraats'ın şeffaflık endeksinden bile daha detaylıdır ve strateji farklılığı dikkate alarak hesaplanmaktadır. Çalışmanın temel amacı, 2018 yılında geliştirilmiş olan yeni şeffaflık endeksini yakından incelemek ve enflasyon tahmin hedeflemesi uygulayan bir merkez bankası olarak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'nin şeffaflık düzeyindeki eksiklerini tespit etmektir. İlk olarak para politikasının başarısı için şeffaflığın önemi ve teorik temelleri özetlenmiştir. Devam eden bölümde yeni şeffaflık endeksi fikrinin ortaya çıktığı "enflasyon tahmin hedeflemesi" yakından incelenmiştir. Araştırmamızın son bölümünde ise yeni şeffaflık endeksinin detaylarına bakılacak ve TCMB'nin uyguladığı enflasyon hedeflemesinin biçimi çerçevesinde yeni şeffaflık endeksi ile şeffaflık düzeyi incelenerek şeffaflık konusundaki eksik yönleri araştırılacaktır.

## 2. Para Politikasının Başarısı Açısından Şeffaflığın Önemi ve Teorik Temeller

Şeffaflık kavramı literatürde farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Bu kavram üzerine önemli çalışmalar yapan Cukierman, şeffaflığı politikanın mevcut durumunu ortaya koyan ve merkez bankasının önceden ilan ettiği hedefe ulaşmadaki performansını değerlendirdiği Enflasyon Raporu'nun yayınlanması olarak tanımlamaktadır (Cukierman, 2000: 2-7). Cukierman'ın bu tanımına yakın olarak Issing, bağımsız kılınan merkez bankasının yasal gerekliliklerine dayanarak herhangi bir bilgi yayınlamasını şeffaflık olarak nitelendirir (Issing, 2005: 66). Bu kavram üzerine en kapsamlı analizi yapan Geraats ise iktisadi ajanlar ile merkez bankası arasında asimetrik bilgi durumunun olmamasını şeffaflık olarak tanımlamaktadır (Geraats, 2002: 533). Kavram hakkında üzerinde fikir birliği sağlanmış tek bir tanım olmamakla birlikte şeffaflık politika yapıcısının uyguladığı politika hakkında gerekli tüm bilgilerin basit ve anlaşılır şekilde iktisadi ajanlara duyurulması olarak tanımlayabiliriz. Merkez bankasının uyguladığı politikanın etkinliği için kredibilite ve iktisadi ajanların beklentilerinin rolü çok önemlidir. Şeffaflık kavramı politikaların kredibilitesi ve beklentilerin uyarlanması için önemli bir araçtır. Kavramın para politikasındaki öneminin anlaşılması için stagflasyon krizi sonrasındaki tartışmalara bakmak gerekir. 1970'li yıllarda yaşanan

stagflasyon krizi sonrası işsizlik ve enflasyon arasındaki trade-off hem kısa hem de uzun dönemde olmadığının ortaya çıkması refah seviyesinde bir azalma yaratmadan enflasyonda düşme yaratacak bir strateji ihtiyacını ortaya çıkardı. Monetaristler stagflasyona çözüm olarak enflasyonda iktisadi ajanlar tarafından öngörülebilir ve sürekli bir azalışın yaratılması gerektiğini savunmuştur. Yeni Klasik iktisat düşünürleri ise enflasyonda aniden ve öngörülemez şekilde bir düşüşün yaratılmasını savunmaktadır. Bu iki görüş arasındaki farkın kaynağı ise güvenilirlik kavramından kaynaklanır. Güvenilirlik, uygulanan politika karşısında iktisadi ajanların uyarlanma hızını belirleyecektir (Erdoğan, 1997: 30-33). Güvenilirlik literatüründen bahsedildiğinde ise akla ilk gelecek çalışma Kydland ve Prescott'un çalışmasıdır. Kısa ve uzun dönemde uygulanacak politika etkilerinin birbirinden farklı olması zaman tutarsızlığı argümanı ile incelenir. Zaman tutarsızlığı problemi politikacıların t döneminde ilan etmiş oldukları politikalar t+1 döneminde vazgeçip farklı politikalar ile kısa dönemde üretim ve istihdamda artış sağlama isteğinden kaynaklanır. Politika yapıcıların uygulamaya söz verdiği politikadan vazgeçme güdüsüne sahip olduğunun bilinmesi iktisadi ajanların güvenini zedelemektedir (Kydland ve Prescott, 1977: 486). Barro-Gordon bu noktadan ilerleyerek kurala dayalı ve takdire dayalı politika uygulamaları karşılaştırmasını yaparak takdire dayalı politika uygulamalarının sonunda daha yüksek enflasyon oranıyla karşılaştığını göstermişlerdir. Kurala dayalı politikaların iktisadi ajanların gözünde zaman tutarsız davranışlara düşülmeyeceği anlamına geldiği için güven duyulmakta ve böylece duyulan güven politika yapıcısının kredibilitelerini arttırmaktadır (Barro ve Gordon, 1983: 101-121). Politika etkinliği için bekleyiş kanalının önemli olduğunun zamanla anlaşılmasıyla, şeffaf olmanın ve kredibilite elde etmenin önemi daha çok ortaya çıkmıştır.

### 3. Enflasyon Tahmin Hedeflemesi

Mishkin (2001) enflasyon hedefleme stratejisini, politikanın birincil hedefinin fiyat istikrarına bağlılık çerçevesinde orta vadeli sayısal bir enflasyon hedefinin ve hedefe ulaşmada kullanılacak araç(lar) ve süreç hakkındaki tüm bilgilerin kamuoyuna duyurulduğu bir strateji olarak tanımlamaktadır. Enflasyon hedeflemesi orta vadeli bir strateji olması nedeniyle farklı avantajlara sahiptir. Strateji yurt içi gelişmelere odaklanma ve oluşabilecek şoklara karşı cevap verebilme esnekliği içerir. Politika yapıcısı elindeki tüm bilgileri kullanarak politika aracını en iyi şekilde ayarlar. Aynı zamanda iktisadi bireyler tarafından kolayca anlaşılabilirliği için atılan her adımın şeffaf olması politika yapıcısının açık bir sayısal hedefe ulaşmada zaman tutarsızlığı problemine düşmesini engelleyerek hesap verebilirlik sağlamaktadır (Mishkin, 2001: 2). Enflasyon hedeflemesi stratejisi bu avantajlarının yanında birkaç dezavantaja da sahiptir. Politika yapıcının ülkedeki mali baskınlığı engelleyememesi ve esnek kur uygulamalarının getirdiği istikrarsızlığın mevcudu politikanın amacına ulaşmada kontrolü zorlaştırır. Özellikle politika araçlarının ayarlarındaki değişikliklerin etkileri gerçekleşen enflasyon oranı üzerinde gecikmeli olarak ortaya çıkmaktadır (Mishkin, 2001: 3). Açık bir enflasyon hedefi iktisadi ajanların bekleyişlerini yönlendirmede önemli bir unsur olsa da enflasyon hedeflemesi stratejisi uygulamada ve izlemede ciddi problemler taşımaktadır. Özellikle politika yapıcısının enflasyon üzerinde eksik kontrole sahip olması en önemli güçlüklerdendir. Mevcut dönem enflasyon oranı bir önceki dönemde alınan kararlar ve sözleşmeler tarafından belirlenmiştir. Bu nedenle politika yapıcısının aldığı karar ancak bir sonraki dönemin enflasyon oranını etkileyeceği açıktır. Enflasyon oranına etki uzun ve değişken gecikmeler nedeniyle politika aracına ilişkin alınacak kararları zorlaştırmaktadır. Ayrıca politika aracı değişimi nedeniyle yaşanan kontrol gecikmesi de bir başka dezavantajdır. Tüm bu sorunlar belirlenen para politikasının performansının ölçülmesini zorlaştırır. Enflasyon hedeflemesi ile ilgili bu ciddi problemlerin aşılması için enflasyon tahmin hedeflemesi önerilmektedir (Svensson, 1997: 1112-1113). Ülkelere bakıldığında daha çok enflasyon geçmişi kötü ve dış şoklara karşı kırılğan bir yapıda olmaları nedeniyle bu tür bir stratejiyi kullanmaları enflasyon ile mücadelede avantaj sağlayacağı açıktır. Tüm bu negatif etmenler ışığında özellikle 2008 küresel finansal kriz sonrası mevcut faiz oranlarının çok düşük seviyelerde olduğu ve geleneksel politika araçlarının artık eskisi kadar etkili sonuçlar vermemesi merkez bankalarına ileriye dönük yönlendirmenin önemli olduğunu göstermiştir. Enflasyon tahmin hedeflemesi politika yapıcılar için bu anlamda çok uygun bir stratejidir (Clinton vd., 2015: 4). Enflasyon tahmin

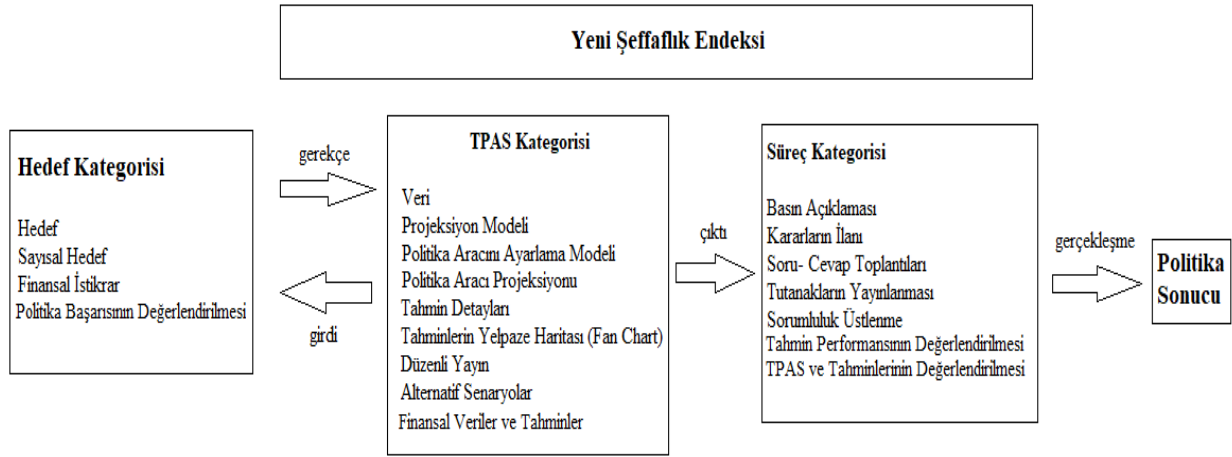


hedeflemesinde merkez bankalarının kendi enflasyon tahminlerini ara hedef haline getirmesi gerekir. Enflasyon tahminini açık hale getirilerek politikanın kamuoyu tarafından izlenmesini kolaylaştıracak ve anlaşılma düzeyini artıracaktır. Merkez bankasının kendi tahminini iktisadi ajanlara ilan etmesinin en iyi yolu ise "Enflasyon Raporu" yayınlamasıdır. Enflasyon raporu ile politika oluşturmada kullandığı modeli, girdi olarak kullandığı verileri, varsayımlarını ve ekonomi hakkında elindeki tüm bilgileri iktisadi ajanlara duyurmuş olacaktır (Sevensson, 1997: 1113). Enflasyon tahmin hedeflemesi uzun dönem enflasyon hedefi için, çıktı seviyesinin potansiyel çıktıdan sapması ve enflasyonun hedef enflasyondan sapması arasında bir trade-off'a alan tanıyan ve merkez bankasının enflasyon tahmininin optimal uzunluktaki bir dönem için ara hedef yapan bir para politikası yönetmesine izin veren ilkeye dayanmaktadır. Merkez bankası tahminin optimal bir ara hedef olmasının nedeni enflasyonun hedeften sapma ve çıktı seviyesinin potansiyel çıktıdan sapması arasındaki trade-off hakkında politika yapıcısının tercihi de dahil olmak üzere, politika yapıcısının makroekonomi hakkında elindeki tüm bilgiyi ve aktarım mekanizmasına ilişkin tüm görüşleri içermesinden kaynaklanır. Ayrıca enflasyon tahmin hedeflemesi, gerçekleşen enflasyon ile hedeflenen enflasyon oranı arasında saptmaya yanıt veren politika faiz oranının içsel bir değişken olması nedeniyle bir başka avantajlı yöne sahiptir (Clinton vd., 2015: 10-11). Enflasyon tahmin hedeflemesi stratejisine geçmek isteyen merkez bankalarının politika kararlarını destekleyecek bir Tahmin ve Politika Analiz Sistemi (TPAS-Forecasting and Policy Analysis System (FPAS)) geliştirmesi ve kullanması önemli fayda ve kolaylık sağlayacaktır (Laxton vd., 2009: s. 3). Ülkelerin makroekonomik yapısı ve karşılaştığı şokların farklılığı nedeniyle mükemmel bir tasarım örneği gösterilememektedir. Fakat genel olarak TPAS, politika yapıcılara politika faiz kararlarını oluşturmada kullanılacak makroekonomik bilgilerin düzenli olarak akışını sağlayan organize olmuş bir yapıdır. Bu organize yapı kısa vadeli faiz oranlarının uzun dönem enflasyonu yakalayabilmesi için para politikası modeli oluşturur ve modelin geniş çapta iletim mekanizması çerçevesinde model oluşturucular ile politika yapıcılar arasında iletişim kurar. Ayrıca temel bir politikanın yanı sıra ekonomide gerçekleşen olası durumlar için alternatif senaryolar belirlenir. Böylece olası şok sonrası uzun dönem enflasyon hedefine ulaşmada orta vadeli ufukta geri dönebilecek kısa vadeli faiz oranı stratejileri ortaya çıkarmaktadır. Merkez Bankasının çerçevesini belirlemiş olduğu TPAS'den ortaya çıkan stratejiyi etkin kılmak için kamuoyu gözünde bu stratejinin güvenilir kılınması gerekmektedir. Güvenilirlik ise şeffaflık ile sağlanabilir (Clinton vd., 2015: 10-12). Enflasyon tahmin hedeflemesinde şeffaflıktan bahsedilmesi sadece bir enflasyon hedefinin kamuoyuna duyurulması olarak algılanması yanlış olacaktır. Politikanın eylemleri hakkında yapılan müzakereler neticesinde belirli bir yapılandırılmış yaklaşımla eylemlerin gerekçesiyle ilgili bilgiler ve ekonominin nicel projeksiyonlarını elde edebilmek için gerekli tüm ayarlamalar veya politika araçlarının evrimi hakkında bilgi kastedilmektedir. İleri dönük karar prosedürü politika aracı olarak uygun faiz oranı belirlemede politika yapıcısının ekonomi hakkındaki "yargıları" da dahil tüm bilgileri kapsar. Yılda belli aralıklarla yayınlanan enflasyon raporu politika kararlarını temel alan projeksiyon kararlarına da yer vererek daha kapsamlı bir içeriğe sahip olacaktır. Böylece karar alma sürecine odaklanılmasına imkan tanınarak merkez bankasının tahmini ara hedef haline gelecektir. Belli aralıklar ve geniş içeriğe sahip enflasyon raporu sayesinde uzun dönemde enflasyon taahhüdüne uygun politika yürütülmesini denetlemeye izin verecek ayrıca kısa dönemde yapılan hamlelerin uzun dönem hedefi ile olan ilişkisine yer verilmesi bekleyişlerin çapalanmasını sağlayacaktır (Woodford, 2007: 7-9). Enflasyon tahmin hedeflemesinde iletim mekanizmasını daha anlaşılır hali Şekil 1'de gösterilmektedir;



gelişmiş iletişim biçimlerine dikkat etmemektedir. Özellikle 2008 küresel finans krizi sonrasında politika yapımcıların finansal istikrar ve makro ihtiyati politikalara artan önemi parasal ve makro ihtiyati politika etkileşimleri hakkında şeffaf olmasını gerektirmektedir. Para politikasının finansal istikrar konularını nasıl dikkate aldığını iktisadi ajanlara iletmemesi politikanın güvenilirliğini sarsmaktadır. Bu sorunları dikkate alarak özellikle enflasyon tahmin hedeflemesi uygulayan merkez bankalarını daha ayrıntılı incelemek amacıyla en iyi uygulamaları yansıtan ve merkez bankasının daha fazla şeffaflık geliştirmesini motive edecek bir endeks geliştirilmeye çalışılmıştır (Al-Masat vd., 2018: 3). Yeni endeks, şeffaflığı üç ayrı kategoride incelemektedir: merkez bankalarının politika hedefleri, Tahmin ve Politika Analiz Sistemi (TPAS-FPAS) ve politika analiz süreci. Üç farklı kategori altında yer alan sorular çerçevesinde merkez bankalarının şeffaflık düzeylerini arttırmaları için yeni alanlar ortaya çıkmıştır. Yeni şeffaflık endeksi enflasyon tahmin hedeflemesinin teorik çerçevesinde üç ayrı kategori altında toplamda yirmi ayrı soru başlığı ile Şekil 2’de özetlenmeye çalışılmıştır.

**Şekil 2:** Yeni Şeffaflık Endeksi’nin Teorik Çerçevesi



**Kaynak:** Al-Masat vd. 2018’deki makalesinden hareketle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Enflasyon hedeflemesinde uzun vadede belirlenen hedefe ulaşılabilmesi beklentisinin oluşturulmasıyla sağlanan çapa, enflasyonu istikrarlı ve mevcut enflasyonu hedeflenen orana yaklaştırmaktadır. Bunu başarmak için merkez bankası enflasyonun birincil hedefi olduğunu ve kısa dönemde çıktı-enflasyon dengesini gözetken bir amaçla yürüteceğini açıkça belirtmesi gerekir. Böylece iyi tanımlanmış hedef endeksten yüksek puan alır. İlk kategorinin bir başka önemli kriteri ise sayısal bir hedefin belirtilmesidir. Politika yapımcıların sadece “enflasyon oranı hedeflenmekte” şeklinde bir açıklama yapmaları belirsizlik taşır. Politika yapımcı iyi tanımlanmış “puan hedef” ya da “tolerans-kontrol aralıklarını” belirtmeleri gerekir (Al-Masat vd., 2018: 8). Nokta hedef belirleyen merkez bankaları için bu hedef daha kesin bir çapa sağlamaktadır. Bir aralık seçilmesi durumunda ise aralığın içinde ve dışında dalgalanan enflasyona farklı tepki verilmektedir (Meyer, 2001: 12). Goodfriend (2004)’de çalışmasında bir hedef aralığının nokta enflasyon hedefine göre daha avantajlı olduğunu belirtir. Belirlenen hedef aralığı içerisindeki hareketler hakkında çok fazla açıklama yapması veya bunlara yanıt vermesi gerekmeyen “güvenli liman” olarak görülmektedir. Yalnızca hedef aralık dışında olan enflasyonu bu aralığa nasıl döndüreceğini açıklaması yeterlidir. Bu nedenle sapma gerçekleştiğinde merkez bankasına açıklama yapmak için alan bırakılmaktadır (Goodfriend, 2004: 326). Merkez bankası hangi yöntemi kullanırsa kullansın iktisadi ajanların beklentilerinin çapalanması için önemli olan sayısal bir hedefin duyurulmasıdır ve bu şeffaflık endeksinin önemli bir kriteridir. Küresel finans krizi sonrası fiyat istikrarı için finansal istikrarın ne ölçüde önemli olduğu tartışmaları başlamıştır. Enflasyon hedeflemesi ile birlikte finansal istikrarın da dikkate alınarak nasıl bir politika tasarımı yapılacağı bununla birlikte her iki hedefi gözeterek optimal politika bileşiminin nasıl tasarlanacağı araştırılmaya başlanmıştır. Görüşlerin yoğunlaştığı üç alternatif teori

(Geliştirilmiş Jackson Hole, İkincil amaç olarak finansal istikrar ve Paranın 'I' Teorisi) olduğu görülmektedir (Özdemir, 2019: 126). Alternatif teoriler çerçevesinde merkez bankaları finansal istikrar konusunda doğrudan sorumluluk almayı seçebileceği gibi dolaylı olarak da dikkat ayırabilirler. Resmi olarak sorumluluğu olan merkez bankalarının finansal istikrarsızlığı önlemek için makro ihtiyati araç(lar) kullanma yetkisine sahiptir. Sorumluluk yüklenmiş merkez bankasının para politikası hedeflerini tehlikeye atmadan finansal istikrar hedeflerini nasıl kullanacağını belirtmesi çok önemlidir. Merkez bankası finansal istikrar için makro ihtiyati araçların kullanımının çerçevesini belirtmez ise endekste düşük puan alacaktır. Merkez bankasının finansal sorumluluğu olmadığı ise, örtük olarak finansal koşullara hala önem vermekle birlikte, finansal istikrar konusundaki önemli bilgiler kısa dönem çıktı enflasyon dengelenmesinin yönetilmesinde kritiktir. Bu nedenle merkez bankası fiyat istikrarının önüne geçmemekle birlikte politikalarında şeffaf olması endekste yüksek puan almasını sağlamaktadır. Şeffaflık kriterindeki amaç hangi yöntemin iyi olduğunu tartışmak değil sadece kurumsal tasarımın şeffaflığına odaklanmaktır (Al-Masat vd., 2018: 9). Yeni şeffaflık endeksinin hedef kategorisinin son kriteri ise politika hedeflerine ulaşmasının şeffaflığıdır. Özellikle merkez bankalarının çıktı enflasyon dengesini ne kadar iyi yönettikleri konusunda net iletişim sağlamaları gerekir. Değerlendirmeler merkez bankasının reaksiyon fonksiyonunun geçmiş değerlerinin ve buna karşılık atılan adımların değerlendirilmesi ile yapılmaktadır (Al-Masat vd., 2018: 9). Endeksimizin en kapsamlı kategorisi TPAS'dir ve dokuz ayrı kritere dayanır. Veri, tahmin modeli ve modeldeki değişkenlerin katsayıları gibi önemli kriterler içermektedir. Geraats, bu kriterlerin iktisadi ajanların beklentilerinde önemli olduğunu kendi şeffaflık endeksinde de vurgulamış ve endeksindeki ekonomik şeffaflık kategorisi altında yer vermiştir (Geraats, 2002: 533). Merkez bankaları tek bir hedef ilan ederek tam bir şeffaflık düzeyine ulaşmaları mümkün değildir. Issing (1999) merkez bankasının tahminlerinin doğal olarak geniş ölçekli bir değerlendirme sonucu ortaya çıktığını bu nedenle tek bir hedef olarak ilan edilmesinin tehlikeli olabileceğini savunmaktadır. Tek bir gösterge olarak hedef ilanı iktisadi ajanların beklentilerini oluştururken ilan edilen bu hedefe çok fazla önem vermelerine neden olacaktır ve hedefin belirlenirken mantığının ve varsayımlarının ne olduğu anlaşılmayacaktır. Bu nedenle Issing duyuru yapılırken alınan kararda kullanılan tüm bilgilerin yorumlanıp ilan edilmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu aynı zamanda hesap verebilirlik ve beklentilerin çapalanması için önemlidir (Issing, 1999: 507-509). Tahmin modelinin yayınlanması ekonominin ve para politikasının aktarım kanallarının merkez bankası tarafındaki görüşleri içerdiği için önemli olmakla birlikte para politikası aracının kısa vadeli çıktı enflasyon dengelenmesi için vereceği tepkiyi de yansıtmaktadır. Enflasyon hedeflemesi stratejisini uygulayan merkez bankaları içsel faiz oranı kullanılmalıdır. Böylece enflasyon hedeflemesi stratejisi, beklentileri uzun vadeli hedefe ulaşılacağı yönünde oluşturularak nominal çapa sağlayacaktır. Strateji herhangi bir şok karşısında enflasyonu uzun dönemli hedefe geri döndürecek şekilde politika tepkisi verebilme esnekliği alanına dayanır. Tutarlı bir politika sergilemek için faiz oranı hedefin gereksinimlerine göre ayarlanarak yürütülür. Böylece faiz oranı için içsel bir yol üretilmiş olunur. Uygulamaya bakıldığında birçok merkez bankasının bu noktada şeffaf olmadığı görülmektedir. Tahmin modeli hakkında şeffaf olunmamasının nedeni ise kamuoyunun modeli yanlış yorumlayabilecekleri endişesidir. Böyle bir endişeden kurtulmak için içsel faiz oranı yolunun güven bantları hakkında şeffaf olunması ve mevcut seviyelerinin "değişebilir" nitelikte olduklarının vurgulanması gerekir. Her koşulda ilgili tahmin sonuçlarını etkileyecek faktörlerin güven bant aralığında yayınlanması para politikasının alternatif senaryolarını göstermekte ve politika aktarım etkinliğini arttırmaktadır. Yeni şeffaflık endeksi çerçevesinde, merkez bankasının politika tasarımı sürecinde girdi olarak kullandığı tüm makroekonomik değişkenlerin yelpaze haritasına (fan chart) ve bu haritanın oluşumunun altındaki metodolojiye raporlarında yer vermesi endeksten daha yüksek puan almasını sağlayacaktır. Makroekonomik verilerin yelpaze haritasının yayınlanmasının yanında ayrıca ekonomide oluşabilecek risklerin finansal piyasalara ve kamuoyuna iletilmesi için alternatif senaryoların yayınlanması merkez bankasının politika yapımında dikkate aldığı tüm riskleri etraflıca yansıtır. Bahsedilen alternatif senaryolar politika yapımcılar nezdinde önemli risk ve belirsizlik taşıdığı ve normal rastgele değişkenlik aralığının ötesinde gerçekleşecek şokların ima edildiği belirsizlikleri kapsamaktadır. Finansal piyasa katılımcıları tarafından algılanan risklerin doğası ve



sistematik politikaların somut ve etkili reaksiyonu için belirtilen şokların herhangi birinin ortaya çıkması durumunda politika faizinin nasıl tepki vereceğinin belirtilmesi önemlidir. Literatürdeki birçok çalışma (FED üzerine) finansal koşulların ölçüm modellerinin tahmin performansını önemli ölçüde arttırdığını ortaya koymuştur. Özellikle yapısal modellere finansal kısıtların eklenmesine verilen önem dikkate alındıkça, yeni şeffaflık endeksinde para politikası raporlarında finansal koşullar ile ilgili kriterlere yer verilmiştir. TPAS kategorimizin son kriteri ise tahmin revizyonlarının altında yatan nedenler hakkındaki şeffaflıktır. Yapılan tahminler yeni bilgiler ve ekonomik gelişmeler neticesinde yorumlamalarda değişiklikler meydana getirir ve zamanla değişir. Tahminlerde yapılan revizyonların ardında hangi tür şokların olduğu ve temel varsayımları hakkında şeffaf olmaları daha yüksek şeffaflık puanı alabilmelerini sağlar (Al-Masat vd., 2018: 10-13). Yeni şeffaflık endeksimizin son kategorisi ise prosedüral şeffaflıktır. Tahminlerin yayınlanmasının kritik öneme sahip olduğu defalarca vurgulanmıştır. Tahminler yeni bilgiler ve ekonomik gelişmelerin yorumlanmasıyla zamanla değişime uğramaktadır. Bu yeni bilgiler ışığında yaptığı yorumları kamuoyu, uzmanlar ve finansal piyasa katılımcıları ile tartışmaları önemlidir. Politika yapıcısının aldığı kararların çok kısa bir süre içerisinde açıklanması politikanın başarısını etkiler. Bu nedenle politika yapıcısının alınan kararlar sonrasında basın toplantısı düzenleyerek sunum yapması ve toplantı sonunda yapılan soru-cevap oturumlarını web sayfasında yayınlaması gerekir. Bu sunumların ve soru-cevap oturumlarının İngilizce olması özellikle finansal işlemlerde yaygın kullanılan dil olduğu için ayrı bir önem arz eder (Al-Masat vd., 2018: 14-15). Merkez bankalarının daha fazla şeffaf olabilmesi için para politikası kararlarını alırken para politikası komitesinin toplantı tutanaklarını ve oylama sonuçlarını ayrıntılı şekilde yayınlaması gerekir. Tüm üyelerin katkılarının, görüş ayrılıklarının açıklanması politika yapıcıların politika eğilimlerini ve aynı zamanda politikanın karşı karşıya olduğu belirsizlikleri de gösterecektir. Finansal piyasa katılımcıları için bu tür şeffaflık, gelecek dönem faiz kararları ve belirsizliğin olduğu durumlarda nasıl bir tutumda olacağını sinyalini vermektedir. Fakat oy kullanan her üyenin tahminleri için ayrı ayrı projeksiyon yayınlanması hem verimsiz hem de kamuoyu için kafa karıştırıcı olabilir. Bunun yerine yayınlanmış tek bir personel tahmini diğer üyelerin kendi görüşlerini karşılaştıracakları bir referans olacaktır. Toplantı sonrası sunulan modele dayalı personel tahmini, mevcut faiz oranının enflasyon ve çıktı hedeflerine uygun, tutarlı ve geniş çapta kabul görmüş bir makroekonomik anlatıma sahiptir. Modele dayalı tahmin vurgusu mekanik bir uygulama değil politika oluşturma sürecinde bir girdi olduğunu ima etmektedir, yani sadece bir tahmindir. Bu çerçevede merkez bankası karar alma sürecinde personelinin ve politika yapıcılarının rolü açıkça tanımlanırsa yeni şeffaflık endeksinin ilgili kriterlerinden tam puan alacaktır. Şeffaflığın sınırlarına ulaşmak isteyen merkez bankalarının yılda en az bir kez tahmin performansını değerlendirmesi ve politika çerçevesi ile TPAS'ın beş yılda bir bağımsız olarak değerlendirilmesine izin vermesi yeni endekste yüksek puan almasını sağlayacaktır (Al-Masat vd., 2018: 15).

## 5. Enflasyon Tahmin Hedeflemesi: TCMB Deneyimi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ürkütücü derecede yüksek enflasyon rakamları ile geçen yılların ardından 2001 yılında karşılaştığı kriz sonrasında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP)'ni uygulamaya koymuştur. GEGP, Türkiye ekonomisinin kriz-istikrar(sızlık)-büyüme sarmalında çözümsüz kalması nedeniyle bazı temel düzenlemeler önermiştir (Özdemir, 2013: s. 128). Bankacılık kesimi ve kamu finansmanına yönelik düzenleme önerilerinin yanı sıra, TCMB kanununda "temel amaç fiyat istikrarıdır" şeklinde ibarenin yer alması ve bu amacın gerçekleştirilebilmesi için araç bağımsız kılınması önerilmiştir. 2002 yılında yapılan Merkez Bankası Para Politikası duyurusunda 2005 yılına kadar "Örtük Enflasyon Hedeflemesi Rejimi" uygulanacağı ilan edilmiştir. Bu dönemi para politikasının etkinliğini kısıtlayan tüm unsurların yok edilmesi ve gerekli teknik ve operasyonel ön koşulların oluşturulması için bir hazırlık dönemi olacağı belirtilmiştir (TCMB, 2002). Türkiye ekonomisinin yüksek ve kronik enflasyon dönemlerine bakıldığında uygulanmaya çalışılan her hedefleme stratejisinde yapılan hata fiyat istikrarı ve sürdürülebilir büyüme hedeflerinden başka amaçlar için sapmalar yaşamış oldukları görülmektedir. Geçmiş hatalar sonrası böyle bir hedefleme stratejisinin uygulanabilmesi için uygulanan politika

ortamının çok önemli olduğu görülmektedir. “Tam Donanımlı Enflasyon Hedeflemesi”ne geçmeden önce mali baskınlığın yüksek olduğu bu dönemde tekrar bir başarısızlık ile karşılaşılması için “Örtük Enflasyon Dönemi” bu nedenle bir dezenflasyon dönemi olmaktadır (Özdemir, 2013: s. 147-150). Tam donanımlı enflasyon hedeflemesine geçtikten sonra 2008 küresel finans krizine kadarki dönem boyunca TCMB’nin kredibilitésini yükseltmek için çalışmalar yaptığı ve enflasyon karşıtı ciddi bir duruş sergilediği görülmüştür. Bu dönemde Türkiye ekonomisinin iyi büyüme performansı gösterdiği açıktır. Başarılı dönemin altında ise kur ve finansal piyasalardaki sakinlik ve ülke risk primlerinin düşük seyrinin önemli katkısı göz ardı edilemez. 2008 küresel finans krizi sonrasında hedefleme stratejisinde esnek davranılması ve destekleyici olarak etkin bir likidite politikasının kullanılması sayesinde krizin etkileri hızlıca azaltılmıştır. 2010 yılının son çeyreğinden itibaren TCMB’nin uygulandığı “yeni politika birleşimi (new policy mix)” hem fiyat hem de finansal istikrarın beraber ele alındığı politika olmuştur (Özdemir, 2019: 232-233). Yeni politika birleşimi ile birlikte faiz koridoru ve Rezerv Opsiyon Mekanizması (ROM) gibi geleneksel olmayan araçlar kullanılmaya başlanmıştır (TCMB, 2010). Kullanılan bu araçlar kriz sonrası Merkez Bankası’nın elini rahatlatırsa da politika duruşunun anlaşılmasını zorlaştırmıştır. Bu nedenle 2016 yılından itibaren para politikasında sadeleşmeye gidilmiştir. Ayrıca iletişim politikalarında da yenilikler yapıldığı görülmüştür. Reel sektör temsilcileri ve finansal kuruluşlar ile toplantıların yapılması, iletişimde teknolojik yeniliklere ayak uydurulması, kendi çalışanlarının görüşlerinin yer aldığı blog sayfası ile yatırımcı ve analistlerle yapılan teknik görüşleri daha sık yapma kararı almıştır (TCMB, 2015: s. 31-38). Tam donanımlı enflasyon hedeflemesi stratejisine geçmesiyle birlikte şeffaflık ve hesap verebilirlik gereklilikleri nedeniyle TCMB iletişim politikalarını değiştirmiş ve özellikle yeni politika birleşiminin uygulandığı dönemde iletişim araçlarını da arttırmıştır. TCMB, içsel para politikası tepkisi çerçevesinde enflasyon tahminlerini en geleneksel iletişim aracı olan Enflasyon Raporu ile çeyrek dönem sıklığında kamuoyuna duyurmaktadır. Yayınlanan raporda enflasyon ve çıktı açığı ile ilgili tahminlere yer verilmekte ve tahminlere dayalı olarak oluşturulan faiz yolu ile ilgili niteliksel açıklamalar yapılmaktadır. Mevcut politika duruşuna karşı olası riskler belirtilerek ilgili riskler ile karşılaşıldığı durumlarda verilecek olası tepkiler ve gelişmelere bağlı olarak uygulanacak faiz politikasıyla ilgili sinyaller yer almaktadır. TCMB’nin kendi içinde oluşturmuş olduğu “Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü” bir Tahmin ve Politika Analiz Sistemi olarak işlev sağlamakta ve sayesinde ekonomide oluşabilecek şoklar ve dışsal faktörler, oluşturulan politikalar ve bu politikaların aktarım kanallarıyla ilgili analizler ayrıntılı şekilde incelenebilmektedir. Şoklar ve dış etkenler tam olarak tahmin edilemese bile olası sinyallerin veriler üzerinden uzman görüşlerine sunulması sayesinde varsayımların oluşturulması, ekonomik görünüme ilişkin analizler ve uzman görüşleri güncellenmektedir. Bu güncellemeler ve analizler sayesinde mevcut politika dönemi boyunca sergileyeceği duruşu belirlemektedir. Resmi olarak duyurulmuş enflasyon hedefinden yüksek seyreden enflasyon ve enflasyon beklentilerinin mevcudunda kontrol ufku boyunca hedefe ulaşmak yüksek maliyetli olmakta ve uzun sürmektedir. Ancak beklentilerin çapalanması ve büyüme-çıkıtı arasındaki ödünleşmenin azaltılması için Merkez Bankası’nın hedefleri ve bu hedeflerin oluşturulma sürecinin detaylı açıklanması bir “ara hedef” olmaktadır. Genel çerçevede politika yapımında şeffaf davranılması tahminlerin çapalanmasını sağlayacağı ve enflasyon hedefine en az maliyetle ulaşmayı kolaylaştırdığı açıktır (TCMB, 2019: s. 44-48).

## 6. TCMB’nin Şeffaflık Düzeyinin Ölçülmesi

Enflasyon tahmin hedeflemesini uygulayan ilk ülkelerden biri olarak Çek Cumhuriyeti Merkez Bankası hem politika tasarımının oluşturulması ve yürütülmesinde hem de birçok merkez bankasına yaptığı teknik yardımlar nedeniyle önemli bir kurum haline gelmiştir (Clinton vd., 2017: s. 51). Değişen politikalar sonucu şeffaflık düzeylerinde de yaşanan değişim yeni endekslere olan ihtiyacı arttırmıştır. İlk olarak Çek Merkez Bankası için kullanılmış olunan “Yeni Şeffaflık Endeksi” bu alandaki boşluğu doldurmaktadır. Yeni şeffaflık endeksinin teorik çerçevesi ve kategorilerinin kapsamı Şekil 1 ve Şekil 2 yardımıyla önceki bölümlerde detaylıca açıklanmıştır. Endeks içerisinde yer alan sorular ise Ek 1’de yer almaktadır. Literatüre bakıldığında TCMB’nin şeffaflığının birçok çalışmada incelendiği ve yüksek düzey kabul edilen şeffaflık puanlarını aldığı görülmektedir (Dinçer ve Eichengreen, 2009, 2013; Horvath ve

Vasko, 2013; Siklos, 2002). Şeffaflık düzeyi yüksek olduğundan bahsedilse de enflasyon ile mücadelede başarılı olunamaması, diğer ekonomik ve politik koşullar haricinde, kullanılan endeksin yetersiz olduğunun göstergesidir. Bu sebeple oluşturulan yeni şeffaflık endeksi ile TCMB'nin şeffaflık düzeyinin incelenmesi şeffaflık konusundaki eksikliklerini daha net görmemizi sağlayacaktır. Yeni şeffaflık endeksinin ilk kategorisi çerçevesinde, TCMB Banka Kanunu'nun (2001 değişim tarihli) 4. Maddesi'nde yer aldığı üzere temel amacının fiyat istikrarını sağlamak olduğu ve bu hedefini sayısal olarak yayınlamış olduğu enflasyon raporları ve kendi web sitesi üzerinden kamuoyuna duyurduğu bilinmektedir. Böylece TCMB hedef kategorisinin ilk iki kriterinden tam puan almaktadır. Bir başka önemli kriter ise finansal istikrardır. 2008 küresel finans krizi sonrasında TCMB'nin enflasyon hedeflemesi stratejisinin de finansal istikrarı da gözeterek şekilde genişletilmesine yol açtığı önceki başlıklarda detaylıca açıklanmıştır. 2010 yılında yaptığı duyuruda yer verdiği "fiyat istikrarı temel amacı çerçevesinde, finansal istikrarı yakından gözetilen esnek bir para politikası uygulamasına geçmiştir" ifadesi ile kamuoyuna yeni stratejisini açıklamıştır. Finansal istikrarı yakından izleme sorumluluğu altında, TCMB'nin gerekli araçlara sahip olduğunu ve araçların ayarlamalarının nasıl olduğunu yine yayınladığı raporda yer verdiği için finansal istikrar kriterinden tam puan almaktadır (TCMB, 2010). Bu kategoride tek puan alınamayan kriter ise kısa dönem enflasyon-çıktı denge yönetiminin değerlendirildiği kayıp fonksiyonu hakkında bilgi verilmemesi nedeniyle son kriterdir. TCMB ilk kategoriden toplamda 3 puan alabilmektedir. Enflasyon tahmin hedeflemesi stratejisinin en önemli unsuru olan Tahmin ve Politika Analiz Sistemi yeni şeffaflık endeksinin ikinci kategorisidir. Bu kategori altında yer alan dokuz soru enflasyon tahmin hedefleme stratejisinin girdi, analiz ve politika araçlarının ayarlamaları hakkında detaylı bilgiler sağlayan sorulardır. TCMB bu kategori çerçevesinde sadece veri yayını ve alternatif senaryo kriterlerinden tam puan alabilmektedir. TCMB yayınladığı enflasyon raporlarında önemli makro değişkenler için geçmişe dönük verilere yer verirken ayrıca kamuoyuna Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) üzerinden de veri paylaşmaktadır. TCMB'nin çeyrek dönemlik yayınladığı enflasyon raporlarında enflasyon tahmini üzerinde olası riskleri ve etki kanallarını özetleyen tablo halinde açıklamaya yer vermesi alternatif senaryolar kriterinden tam puan almasını sağlamıştır (TCMB, 2020: 52-54). Merkez Bankası'nın tahmininin "ara hedef" olabilmesi için düzenli yayın yapması ve tahmin detaylarına yayınladığı raporlarda yer vermesi ikinci kategorinin önemli kriterlerindedir. TCMB enflasyon raporlarında yalnızca enflasyon ve çıktı açığı tahminlerine yer vermesi, yapılan tahmin değerlendirmesinin sadece geçmiş enflasyon tahminleri hakkında olması ve finansal değişkenlerin birkaç göstergesi için tarihsel veri sunması bu kategorisinin üç kriterinden eksik puan almasına neden olmuştur (TCMB, 2020: 2-29). Politika oluşturmada ve politika aracını ayarlama kullandığı modellerini, politika aracının en az iki yıllık patikasını ve tahminlerinin metodolojisini açıklamaması TPAS kategorisinin dört kriterinden hiç puan alamamasına yol açmıştır. Sonuç olarak TCMB ikinci kategoriden toplamda 3,1 puan alabilmektedir. Süreç kategorisi yeni şeffaflık endeksinin son kategorisi olmakta ve yedi ayrı kriter içermektedir. TCMB'nin politika süreci hakkında bilgilendirmesini kapsayan bu kategoride politika kararlarının toplantı sonrasında kendi web sitesinde aynı gün içerisinde, İngilizce versiyonu da dahil olmak üzere, kamuoyuna duyurması ilk iki kriterden tam puan almasını sağlamaktadır. Aldığı kararların sorumluluğunu para politikası komitesi olarak üstlenmesi ve bir önceki dönem yapmış olduğu tahmin performansını değerlendirmesi son kategoriden tam puanların alındığı kriterler olmaktadır (TCMB, 2020: 2). Politika kararları sonrasında yapılan basın toplantısında soru cevabının sadece Türkçe yapılması ve toplantı tutanaklarının oylama sonuçlarına yer vermeden özet halinde yayınlanması kriterlerden eksik puan alınmasına yol açmıştır. TCMB, para politikası ve tahmin stratejisinin bağımsız bir kurum tarafından değerlendirilmesini dikkate alan son kriterden ise hiç puan alamamıştır. Son kategori üzerinden sadece 5 puan alınarak TCMB'nin yeni şeffaflık endeksinde göre toplam puanı 11,1 olmaktadır. Endekste yer alan tüm kriterler sağlanmış olsaydı 20 tam puan alabileceken TCMB şeffaflığının eksik yönleri nedeniyle 11,1 puan alabilmektedir. Politika iletişimi konusunda eksik yönlerinin olması iktisadi ajanların enflasyon beklentilerini çapalamadaki yetersizliğinin nedenlerindedir. Çapa konusundaki



başarısızlığının ise enflasyonla mücadelesini önemli ölçüde etkilediği açıktır. Mevcut endeksten eksik ve hiç puan alınamamış alanlarda şeffaf olmaya yönelik adımların atılması bu anlamda önemlidir.

## 7. Sonuç

Geçmişten günümüze enflasyon ile mücadele için birbirinden farklı politika stratejilerinin uygulandığı bilinmektedir. Uygulanan politikaların değişimi ile birlikte süreç içerisinde merkez bankalarının şeffaflık düzeylerinde de değişim yaşandığı görülmektedir. Merkez bankalarının şeffaflığı üzerine birçok araştırma yapılmış ve birbirinden farklı şeffaflık endeksleri oluşturulmuştur. Oluşturulan bu endekslerin merkez bankalarının uygulamakta olduğu para politikası stratejisini dikkate almaması farklı hedefleme stratejisi kullanan merkez bankaları arasında şeffaflık düzeyi karşılaştırması yapılmasını imkansız kılmaktadır. 2000'li yıllardan itibaren birçok merkez bankası fiyat istikrarını gözeten enflasyon hedeflemesine geçmiş olsa da 2008 finansal krizi sonrasında finansal istikrarın da önemi artmıştır. Bu sebeple merkez bankaları artık fiyat istikrarıyla birlikte finansal istikrarı da dikkate alan enflasyon tahmin hedeflemesi stratejisine yönelmiş ve şeffaflık düzeylerini arttırmaya başlamışlardır. Enflasyon tahmin hedeflemesinin, 2008 krizi sonrasında geleneksel araçların yetersiz kalması sonucu ileriye dönük yönlendirmenin önemli olduğu bir dönemde ciddi avantajlara sahip olduğu görülmüştür. En önemli avantajlardan biri merkez bankasının kendi enflasyon tahminini açıklayarak iktisadi ajanlara politikayı izlemesine izin vermesidir. Bir diğer önemli avantaj ise cari dönem enflasyon ile hedeflenen enflasyon oranı arasında sapma mevcut olduğu durumlarda politika faiz oranının bu sapmaya yanıt verebilme esnekliğine sahip içsel bir değişken olmasıdır. Bu nedenle politika yapıcılara politika kararlarını oluşturmada en önemli katkıyı TPAS sistemi sağlamaktadır. TPAS'den ortaya çıkan stratejiyi etkin kılmak için kamuoyu gözünde bu stratejinin güvenilir kılınması gerekmektedir. Güvenilirlik içinse şeffaflık en önemli kavram haline gelmektedir. Literatürde mevcut şeffaflık endekslerinin değişen politika stratejileri karşısında gerçek şeffaflık düzeyini ölçmede yetersiz olduğu açıktır. Bu nedenle son dönemdeki gelişmeleri dikkate alan yeni şeffaflık endeksi Rania Al-Mashat vd. tarafından 2018 yılında geliştirilmiştir. Yeni şeffaflık endeksi literatürde en çok kullanılan Geraats'ın şeffaflık endeksinden daha detaylıdır. Üç ayrı kategori altında 20 sorudan oluşturulmuş yeni endeks özellikle politika aracının belirlenmesinde önemli rol alan TPAS ve finansal istikrar konusunda iktisadi ajanlara daha fazla şeffaflık sunmayı amaçlamaktadır. Geliştirilmiş yeni endeks ilk kez Çek Merkez Bankası için hesaplanmıştır. Çalışmada, oluşturulan yeni endeksin ilk uygulaması da temel alınarak, TCMB'nin şeffaflık düzeyi hesaplanmıştır. Maksimum puanı 20 olan yeni endekse göre, TCMB'nin 11,1 şeffaflık puanına ulaşabilmiştir. TCMB'nin, özellikle FPAS kategorisinde bulunan birçok kriterden puan alamaması şeffaflık düzeyini geliştirmesi için önemli alanlar yaratmaktadır. Puan alınamayan alanlarda daha şeffaf davranılmasının enflasyon beklentilerini Merkez Bankası'nın enflasyon tahminine daha fazla uyum sağlayacağı açıktır. Böylece geleneksel ve maliyeti yüksek olan araçların kullanılmasının aksine şeffaflık düzeyinin artırılması enflasyonla mücadelede daha az maliyetli olacaktır.

## Kaynaklar

- Barro, R. J.- Gordon, D. B. (1983), Rules, Discretion And Reputation in a Model of Monetary Policy, *Journal of Monetary Economics*, No: 12, 101-121.
- Clinton, K. – Freedman, C., Juillard, M., Kamenik, O., Laxton, D., Wang, H. (2015), Inflation-Forecasting Targeting: Applying The Principle Of Transparency, *IMF Working Paper*, 1-56.
- Cukierman, A. (2000), Accountability, Credibility, Transparency and Stabilization Policy in the Eurosystem, *EMU and Its Impact on Europe and The World Conference*, 1-51.
- Czech National Bank, (2020), Inflation Report IV-2020, CNB, Prague.
- Erdoğan, F. (1997), *Para Politikasının Zaman Tutarsızlığı ve Güvenilirlik Problemi: Türkiye Örneği*, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları.
- Geraats, P. (2002), Central Bank Transparency, *The Economic Journal*, No:112, 532-565.

- Googdfriend, M. (2004), Inflation Targeting in the United States?, *National Bureau of Economic Research*, Erişim adresi: <http://www.nber.org/chapters/c9563>.
- Issing, O. (1999), The Eurosystem: Transparent and Accountable or 'Willem in Euroland, *Journal of Common Market Studies*, Vol. 37, No. 3, 503-519.
- Issing, O. (2005), Communication, Transparency, Accountability: Monetary Policy in the Twenty-First Century, *Federal Reserve Bank of St.Louis Review*, March/April, 65-84.
- Kydland, F. E., Prescott, E. C. (1977), Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans, *Journal of Political Economy*, Vol.85, No.3, 473-492.
- Lars, S. (1997), Inflation Forecast Targeting: Implimenting and Monitoring Inflation Targets, *NBER Working Paper Series*, 1-37.
- Meyer, L. (2001), İnflation Targets and İnflation Targeting, *Economic Research Federal Reserve Bank Of St.Louis*, Vol.83, No. 6, 1-14.
- Mishkin, F. S. (2001), "Inflation Targeting", *National Bureau of Economic Research*, 1-8.
- Özdemir, M. (2013), Enflasyon Hedeflemesinden Finansal İstikrara: Kriz Sonrası TCMB'nin Para Politikası Arayışları, H. ATİK içinde, Prof. Dr. Cihan DURA'ya Armağan 2000'li Yıllarda Türkiye Ekonomisi: Yapısal Dönüşümler, Ana Sorunlar ve Çözümüne Dönük Politika Önerileri (s. 127-180), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Özdemir, M. (2019), Fiyat İstikrarından Finansal İstikrara: Küresel Finansal Kriz, Enflasyon Hedeflemesi ve Politika Tartışmaları, Bursa: Dora Yayıncılık.
- Raina, A. (2018), Bulir, A., Dinçer, N. N., Hledik, T., Holub, T., Kostanya, A., Laxton, D., Nurbekyan, A., Portillo, R., Wang, H., An Index for Transparency For Inflation –Targeting Central Banks: Application to the Czech National Bank, *IMF Working Paper*, No. 210, 1-71.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, (2002), 2001 Kriz Sonrası Yapısal Değişiklikler, TCMB, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, (2010), Finansal İstikrar ile İlgili Politika Kararları, TCMB, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, (2015), 2015 Yıllık Rapor, TCMB, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, (2019), 2019 Yıllık Faaliyet Raporu, TCMB, Ankara.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, (2020), Enflasyon Raporu IV, TCMB, Ankara.
- Woodford, M. (2007), The Case For Forecast Targeting as a Monettary Policy Strategy, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21, No:4, 3-24.

## Ek 1: Yeni Şeffaflık Endeksi

### Kategori A: Amaçlar Hakkında Şeffaflık

<b>A1. Para politikasının vurguladığı ikili (ya da çoklu) amaçlara ilişkin resmi bir duyuru var mı ve enflasyon öncelikli amaç mı? Bu MB web sitesinden kolayca ulaşılabilir mi?</b>	
Önceliklendirme olmaksızın çoklu politika amaçları veya tek enflasyon amacı	0
Enflasyon ve enflasyon beklentilerinin çapalanmasının öncelikli amaç olmasıyla tutarsız olmayacak herhangi diğer amaç ile öncelikli amaç olarak enflasyon	1
<b>A.2. Enflasyon açık bir şekilde tanımlanmış mı?</b>	
2-3 yıl veya daha uzun bir ufuk boyutunda orta vadeli sayısal hedef yok.	0
Enflasyon hedefi, "tolerans" veya "kontrol aralığı" hedefi olarak tanımlanır. Orta vadeli bir hedef olarak tanımlanan enflasyon hedefi, ancak aralığın veya bandın anlamı net değil.	0.5
Enflasyon hedefi, iyi tanımlanmış bir nokta hedef olarak tanımlanmıştır. Bir bant kullanılıyorsa, açıkça iletir.	1
<b>A.3. Finansal istikrar hedefleri, enflasyon (fiyat istikrarı) hedefinin önceliğini geçersiz kılabilir mi? Merkez bankasının finansal istikrar sorumluluğu yoksa politika faiz oranı aracını çıktı açığını etkilediği ölçüde finansal koşulları etkilemek ve dolayısıyla enflasyon hedefine ulaşmak için kullandığı açıkça belirtilmelidir.</b>	
(i)Finansal istikrardan başka bir kurum sorumludur.	
Merkez bankası, istikrar hedeflerini (çıktı ve işsizlik) etkilediği ölçüde finansal istikrarı önemsiyor, ancak enflasyonun birincil hedef olduğu açık değil.	0
Merkez bankası, istikrar hedeflerini (çıktı ve işsizlik) etkilediği ölçüde finansal istikrarı önemsemekte ve enflasyonun birincil hedef olduğunu açıkça belirtmektedir.	1
(ii)Merkez bankası, finansal istikrardan en azından kısmen sorumludur.	
Para politikası ile finansal istikrar araçları arasındaki sınırlar belirsizdir. Bu, fiyat istikrarının birincil amacı hakkında kafa karışıklığı yaratır.	0
Merkez bankası hem para politikasına hem de makro-ihtiyati araçlara sahiptir ve merkez bankasının para politikası ve finansal istikrar hedeflerine ulaşmak için araçlarını nasıl ayarladığı açıktır.	1
<b>A.4. Merkez bankası, kısa vadeli çıktı-enflasyon dengesini yönetmede ne kadar başarılı olduğunu göstermek için bir kayıp fonksiyonu değerlendirmesi kullanıyor mu?</b>	
Hayır	0
Evet	1

**Kategori B:** FPAS (Forecasting and Policy Analysis System) Hakkında Şeffaflık

<b>B.1. Para politikasının yürütülmesiyle ilgili temel ekonomik veriler, merkez bankasının web sitesinden indirilebilir bir formatta kamuya açık mı (diğer istatistik kurumlarına bağlantılar da içerebilir)? Örneğin para politikası raporlarında bildirilen veriler web sitesinde yer almalıdır.</b>	
Hiçbir veri kamuya açık şekilde ulaşılabilir değildir.	0
Minimal ölçüde bir dizi veri kamuya açıktır, çıktı açığı veya kapasite kullanımı, enflasyon, enflasyon beklentileri, ücretler, işsizlik ve GSYİH'yi ölçmenin diğer yolları.	0.5
MPR'nin üretilmesinde kullanılan tüm seriler, Excel elektronik tablosu gibi indirilebilir bir formatta yayınlanır. Bu seriler, yukarıdaki en az yedi seriyi içerir (kapasite kullanımı (tercihen çıktı açığı), enflasyon, enflasyon beklentileri, ücretler, işsizlik ve GSYİH).	1
<b>B.2. Üç aylık çekirdek projeksiyon modeli (politika oluşturmak için kullanılan model) halka açık mı ve belgeler son 5 yıl içinde güncellenmiş mi?</b>	
Hayır	0
Evet, yalnızca "çalışma kağıdı" formatında, yani tekrar üretilemez.	0.25
Evet, çalışma kağıdı formatı ve kodla.	0.5
Evet, tahmin varsayımlarını değiştirmek için kod ve web tabanlı ön uç içeren bir çalışma kağıdı halinde.	1
<b>B.3. Merkez bankası, düzenli tahmin uygulamalarında faiz oranı patikasını hesaplamak için kullandığı tepki fonksiyonları (veya kayıp fonksiyonları) konusunda ne kadar şeffaf? Para politikası raporları, reaksiyon fonksiyonu veya kayıp fonksiyonu olan temel model belgelerine bir referans içeriyor mu?</b>	
Merkez bankası ne tepki fonksiyonunu ne de kayıp fonksiyonunu yayınlamaz.	0
Merkez bankası, reaksiyon fonksiyonunu ve / veya kayıp fonksiyonunu (katsayılarla birlikte) merkez bankasının web sitesinde kolayca erişilebilir bir yerde yayınlar.	1
<b>B.4. Merkez bankası hangi değişkenler için en az iki yıllık bir ufuk çizgisi boyunca tutarlı bir endojen enstrümanın (örneğin, politika faizi) üç aylık makroekonomik tahminini yayınlıyor?</b>	
Hiç	0
Enflasyon	0.2
Enflasyon ve GDP büyümesi	0.4
Enflasyon, GDP büyümesi ve dışsal faiz oranı patikası	0.6
Enflasyon, GDP büyümesi ve dışsal faiz oranı patikası ve çıktı açığı	0.8
Enflasyon, GDP büyümesi ve dışsal faiz oranı patikası ve çıktı açığı, döviz kuru oranı	1
<b>B.5. Merkez bankası, tahmin belirsizliğini iletmek için düzenli olarak tahminlerinin içeriğini yayınlıyor mu?</b>	
Herhangi bir yayın yok	0
Enflasyon için yayın takvimi	0.2
Enflasyon ve büyüme için	0.4
Enflasyon, büyüme, faiz oranı için	0.6
Enflasyon, büyüme, faiz oranı, çıktı açığı	0.8
Enflasyon, büyüme, faiz, çıktı açığı ve kur için yayın mevcut	1
<b>B.6. Tahmin yoğunluklarını (yelpaze haritası) oluşturan temel metodoloji açık ve kolay erişilebilir mi?</b>	
Örneğin, düzenli olarak yayınlanan tahmin yoğunlukları (i) şoklara karşı para politikası tepkisini (model tabanlı stokastik simülasyonları) yansıtıyor mu? (ii) Geçmiş deneyim (geçmiş tahmin hataları); (iii) yargı (örneğin, ölçüm hatalarına karşı yapısal şokların	

büyüklüğü); ve (iv) diğer kısıtlamalar (örneğin, etkili alt sınır)?	
Yayın takvimi metodolojisi açıklanmamış veya yayın yok	0
Tüm para politikası raporlarında yayınlanmış bir yayın takvimi ve metodoloji açıkça açıklanmış ve/ veya tekniksel makalelere ve bağlantılara yer verilmiştir.	1
<b>B.7. MB düzenli yayın yapar mı?</b>	
Hayır	0
Enflasyon için sadece altta yatan nedenlerin tartışılmasıyla.	0.2
Enflasyon ve GSYİH büyümesi için altta yatan nedenlerin tartışılmasıyla birlikte.	0.4
Enflasyon için, GSYİH büyümesi ve altta yatan nedenlerin tartışılmasıyla birlikte içsel faiz oranı yolu.	0.6
Enflasyon için, GSYİH büyümesi, içsel faiz oranı yolu ve çıktı açığı, altında yatan nedenleri tartışarak.	0.8
Enflasyon için, GSYİH büyümesi, içsel faiz oranı yolu, çıktı açığı ve döviz kuru ile ilgili temel nedenler tartışılıyor.	1
<b>B.8. Merkez bankası, temel tahmindeki kilit risk (ler) i göstermek için para politikası raporlarında alternatif senaryolar yayınlıyor mu?</b>	
Alternatif senaryo yok	0
Ana riskler alternatif senaryolar ile bildirilmektedir.	1
<b>B.9. Para politikası raporları, finansal değişkenler için geçmiş verileri ve tahminleri içeriyor mu? Finansal değişkenler arasında uzun vadeli devlet tahvili getirileri, tüketici kredisi oranları, ipotek oranları, hisse senedi fiyatları, emlak fiyatları, kredi toplamları, kurumsal riskli spreadler (örneğin, BAA-AAA tahvil getirileri) ve kredi standartları (örneğin, kredi memuru anketleri) yer alır. Tüm veriler indirilebilir formatta mevcut olmalıdır.</b>	
Finansal değişkenlere ilişkin veri veya tahmin mevcut değildir.	0
Yukarıdaki değişkenlerin 5'inden azına ilişkin geçmiş veriler mevcuttur ve yukarıdaki değişkenlerin 5'inden azı için tahminler mevcuttur.	0.1-0.9
Yukarıdaki değişkenlerin 5 veya daha fazlasına ilişkin geçmiş veriler mevcuttur ve yukarıdaki değişkenlerin 5 veya daha fazlası için tahminler mevcuttur.	1

**Kategori C: Politika Süreci Hakkında Şeffaflık**

<b>C.1. Merkez bankası politika kararlarının hemen ardından bir basın açıklaması yayınlıyor mu?</b>	
Merkez bankası, politika kararlarının hemen ardından bir basın açıklaması yayınlamaz.	1
Merkez bankası sadece ana dilde basın açıklamaları yayınlar.	0.5
Merkez bankası İngilizce basın açıklamaları yayınlar.	1
<b>C.2. Politika kararı, ilan edildikten hemen sonra bir basın toplantısında açıklanıyor mu? Sunumlar İngilizce olarak mevcut mu?</b>	
Hayır	0
Evet, tüm politika toplantılarından sonra, önceden ilan edilen tarih ve saatlerde. Soru-Cevap oturumuyla birlikte basın toplantısı web üzerinden yayınlanır ve daha sonra kayıt web sitesinde kullanıma sunulur. Sunumlar, yalnızca ana dilde indirilebilir biçimde mevcuttur.	0.5

Evet, tüm politika toplantılarından sonra, önceden ilan edilen tarih ve saatlerde. Soru-Cevap oturumuyla birlikte basın toplantısı web üzerinden yayınlanır ve daha sonra kayıt web sitesinde kullanıma sunulur. Sunumlar, İngilizce olarak indirilebilir biçimde mevcuttur.	1
<b>C.3. Merkez bankası, gazetecilere, analistlere ve piyasa katılımcılarına soru-cevap oturumuyla birlikte düzenli tahmin güncellemelerini sunuyor mu? Sunumlar İngilizce olarak mevcut mu?</b>	
Hayır	0
Evet. Sunum ve soru-cevap sadece ana dilde mevcuttur.	0.5
Evet. Sunum ve soru-cevap İngilizce olarak mevcuttur.	1
<b>C.4. Toplantıdan sonra bir aydan kısa bir süre içinde yayınlanan politika görüşmelerinin ("tutanaklar") kamuya açık bir açıklaması var mı?</b>	
<b>(i) politika kararları bir para politikası komitesi tarafından alındığında.</b>	
Hayır	0
Evet, ancak özetlenmiş, ilişkilendirilmemiş ve oylama sonuçları yok.	0.5
Evet, ayrıntılı ve ana politika aracına ilişkin oylama sonuçlarıyla birlikte. Bireysel MPC üyelerinin katkıları ve oyları ilişkilendirilmez.	0.75
Evet, ayrıntılı ve ana politika aracına ilişkin oylama sonuçlarıyla birlikte. Bireysel MPC üyelerinin katkıları ve oyları atfedilir.	1
<b>(ii) Politika kararları tek bir politika yapıcı tarafından alındığında.</b>	
Hayır	0
Evet, tartışmalar ve açıklamalarla birlikte	1
<b>C.5. Temel tahmin sürecinde personelin ve politika yapıcıların rolü açık bir şekilde iletiliyor mu?</b>	
Hayır. Tahminin nasıl oluşturulduğu ve karar verme sürecinde nasıl kullanıldığı açık değildir.	0
Evet. Tahminin mülkiyeti ve karar verme sürecindeki rolü açıkça tanımlanmıştır.	1
<b>C.6. Merkez bankasının tahmin performansı yılda en az bir kez para politikası raporlarında mı yoksa ayrı bir belgede mi gözden geçiriliyor?</b>	
Hayır	0
Evet	1
<b>C.7. Merkez bankası veya hükümet en son ne zaman politika çerçevesi ve FPAS ile ilgili bir dış değerlendirme düzenledi veya davet etti ve sonuçları kamuya açıkladı?</b>	
Son 5 yılda değerlendirme yok.	0
Politika çerçevesi veya son 5 yıldaki FPAS değerlendirmesi.	0.5
Son 5 yılda hem politika çerçevesi hem de FPAS değerlendirmesi.	1





**Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**  
The International Journal of Economic and Social Research  
2022, 18(2)

**Ticari Açıklığın ve Yenilenebilir Enerji Tüketiminin Çevresel Etkilerinin Ekolojik Ayak İzi Üzerinden Değerlendirilmesi; Yükselen Piyasa Ekonomileri Örneği**  
Assessment The Environmental Effect of Trade Openness and Renewable Energy Through Ecological Footprint; The Case of Emerging Markets

Alper YILMAZ<sup>1</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 4 Haziran 2022 **Kabul Tarihi (Accepted):** 19 Ağustos 2022 **Yayın Tarihi (Published):** 30 Aralık 2022

**Abstract:** The global warming and climate change are one of the most important challenge that modern economies have to struggle over the last few decades. At the same time, it takes an important place in the environmental literature. In this article, we address the problem through ecological foot print which is a proxy for determining the effect of renewable energy usage and trade openness by employing co- integration and causality methods for emerging countries over 1990-2018 period with yearly data. In this context co- integration relationship between the variables are analyzed firstly by employing Durbin-Hausman (Durbin-H) test and it's proved that variables are move together in the long-run and any deviations from the long run equilibrium are corrected simultaneously. Second, the short run Granger causality relationship between the variables are examined by applying Dimitrescu-Hurlin (2012) test, and than the long-run causality relationship are analyzed by using Canning-Pedroni (2008) test which provides both direction and sign of causality as positive or negative. According to the test results, on the one hand, there is no causality from ecological foot print to other variables, on the other, there is Granger causality that runs from renewable energy usage and trade openness to ecological foot print both in the long and the short run.

**Keywords:** Ecological Foot Print, Renewable Energy Usage, Trade and Environment, Panel Data Analysis

&

**Öz:** Küresel ısınma ve iklim değişikliği son dönemlerde modern ekonomilerin üzerinde önemle durduğu problemlerdendir. Dolayısıyla konu ile ilgili çalışmalar ampirik literatürde önemli yer tutmaktadır. Bu çalışmada küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi önemli çevresel sorunları ekolojik ayak izi değişkeni üzerinden ele alınarak, yenilenebilir enerji ve ticari açıklığın bunlar üzerinde ne derece belirleyici olduğu ve ne derece etkilediği değişkenler arasındaki eş bütünleşme ve nedensellik ilişkileri bağlamında, yükselen piyasa ülkelerine ait 1990-2018 dönemi yıllık verileri için analiz edilmiştir. Bu doğrultuda öncelikle değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisi Durbin-Hausman (Durbin-H) testi ile incelenmiş ve değişkenlerin birlikte hareket ettikleri, uzun dönem denge değerinden sapma olduğu takdirde dengeye birlikte döndükleri tespit edilmiştir. İkinci olarak değişkenler arasındaki Granger nedensellik ilişkisi önce kısa dönemde Dimitrescu-Hurlin (2012) testi ile, daha sonra uzun dönemde hem nedenselliği hem de nedenselliğin yönünü pozitif yada negatif olarak verebilen Canning-Pedroni (2008) testi ile analiz edilmiştir. Sonuçlara göre ekolojik ayak izi değişkeninden diğer değişkenlere doğru nedensellik tespit edilemezken, yenilenebilir enerji ve ticari açıklık değişkenleri üzerinden ekolojik ayak izi değişkenine doğru hem kısa hem uzun dönemde nedensellik tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekolojik Ayak İzi, Yenilenebilir Enerji Tüketimi, Ticaret ve Çevre, Panel Veri Analizi

**Atıf/Cite as:** Yılmaz, A. (2022). Ticari Açıklığın ve Yenilenebilir Enerji Tüketiminin Çevresel Etkilerinin Ekolojik Ayak İzi Üzerinden Değerlendirilmesi; Yükselen Piyasa Ekonomileri Örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 32-57.

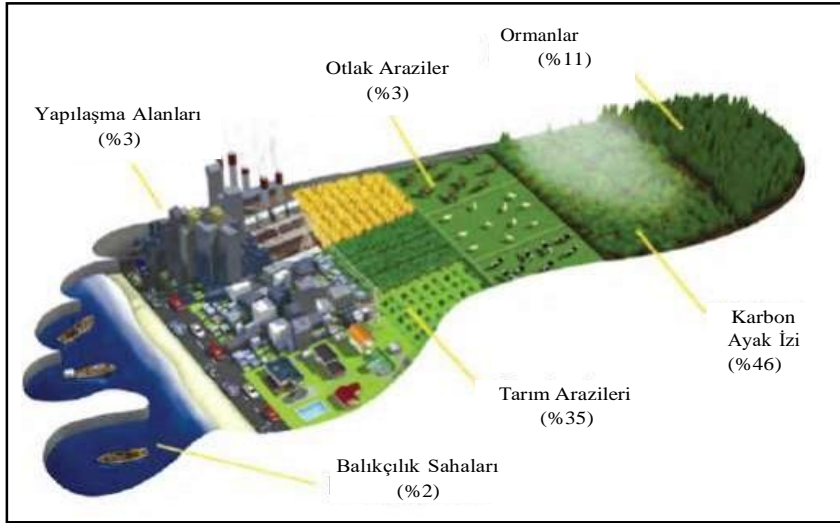
**İntihal-Plagiarism/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and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

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

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Aydn Adnan Menderes Ünivesitesi, e-mail: [alper.yilmaz@adu.edu.tr](mailto:alper.yilmaz@adu.edu.tr), ORCID:8000-0002-1253-7097 (Sorumlu Yazar)

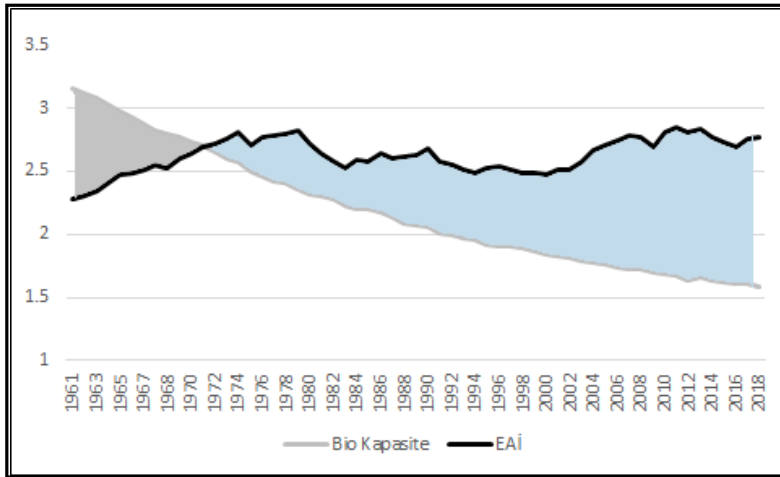
## 1. Giriş

Endüstri devriminden itibaren neredeyse tüm insan faaliyetleri ve pek çok sektör, makineleşmeyle birlikte enerjiye bağımlı hale gelmiştir. Enerji bir ülkenin kalkınmasında ve yaşam standartlarının yükselmesinde artık önemli bir girdidir. Bu bağımlılık, fosil tabanlı yakıtlara dayalı teknolojilerle geliştirildiği için özellikle kömür ve petrol gibi kaynakların kullanımı hızla artmıştır. Diğer yandan hızlı nüfus artışı, kentleşmenin hızlanması, işgal edilen tarım alanları, yeni teknolojilerle sayısı artan alet ve makineler, çeşitlenen tüketim alışkanlıkları ve yükselen tüketici beklentileri neticesinde biyo çeşitlilik ve çevre üzerindeki baskı artmış ve zamanla kaynak talep dengesi bozulmaya başlamıştır (Keleş, Hamamcı ve Çoban, 2009: 149). İşte bu denge ihtiyacı bizi Ekolojik Ayak İzi (EAI) kavramına götürür. Ayak izi kavramının esin kaynağı, canlının kendi büyüklüğüne ve ağırlığına göre yere yaptığı baskıdır. Buradaki metafor, bir bireyin veya ülkenin, gezegene yaptığı çevresel baskı ve biyo-alan kullanımı arttıkça, ayak izinin de derinleşmesi anlamına gelmektedir. Wackernagel and Rees (1996) çalışmada, kavramdan ilk defa insan yaşamının sürdürülebilir olması için gerekli biyolojik olarak verimli karasal ve sulak alanların küresel hektar cinsinden büyüklüğü olarak bahsetmiştir (Widemann, 2009: 176). Buradaki temel vurgu “sürdürülebilirlik” üzerinedir. İnsanoğlu olarak biyolojik kapasitenin (toprak, su, doğal kaynaklar, altyapı, bitki örtüsü vb.) kullanım yüzdesi bu alanların kendilerini yenileme kapasitesini geçmemesi, insan ve ekosistem arasındaki arz talep dengesinin korunması, ekonomik faaliyetlerin biyo-taşıma kapasitesini dikkate alması gerekir (Galli, Lin, Wackernagel, Gressot ve Winkler, 2015: 1-4 ; Grunewald, Hanscom, Halle, Iha ve Galli, 2015: 4-5). Bu çerçevede izlenen değişkenlerden birisi Ekolojik Ayak İzidir. Karbondioksit salınımından (CO<sub>2</sub>) farklı olarak EAI, insanların kullandığı kaynakları sağlayabilmek için gereken, biyolojik verimli ve kullanılabilir alanları hesaplar.



Şekil 1. Ekolojik Ayak İzi'nin Bileşenleri, Grunewald ve diğerleri, 2015, s.7

Şekil 1’de görüldüğü gibi EAI’nin bileşenleri, %46’lık payla karbon salınımı başta olmak üzere altı tanedir. Fosil yakıt kullanımının aşırı artması ve ekosistemlerin bozulması gibi nedenlerle artık atmosferin depolama kapasitesinin çok üzerinde salınım gerçekleşmektedir. Bu yüzden karbon ayak izi en büyük paya sahiptir. Tüm bu alanların toplamı EAI’ni oluşturmaktadır (Bond, 2002: 9-11). EAI, ekonominin talepleri (gıda, barınma, ulaştırma, şehir altyapısı, fosil yakıtlar gibi) ve ekosistemin karşılayabileceği kaynaklar (ormanlar, tarımsal faaliyetler, hayvancılık arazileri ve deniz alanları gibi biyolojik kaynaklar) dikkate alınarak hesaplanır ve küresel hektar (kha) olarak ifade edilir. Dünyanın ortalama verimliliği üzerinden 1 hektar arazinin üretim kapasitesini temsil eder (Akıllı, Kemahlı, Okudan ve Polat, 2008: 3-7 ; World Wild Fund, 2012: 7-10). 2019 yılı için biyolojik olarak verimli karasal ve sulak alanların küresel toplamı 12.2 milyar hektardır ve dünya yüzeyinin yaklaşık %22’sine tekabül etmektedir. Kalan %67’si düşük verimlilikteki okyanus alanları ve %11’i de çöller ve buzullardan oluşmaktadır. Bu alanlara dikkat edilerek, taleplerle kaynaklar arasında denge kurulması hedeflenmektedir. Olması istenen biyolojik kapasitenin, EAI’ni geçmesidir (Wackernagel, 2007: 7; Global Footprint Network, 2022).



Şekil 2. Bio Kapasite Karşısında Ekolojik Ayak İzi (Kha/kişi), GFP, Country Trends. Erişim adresi: <https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?type=BCpc,EFCpc&cn=5001>

Ancak Şekil 2'de görüldüğü gibi 1970'lerden itibaren bu denge bozulmuş, ihtiyaçlar ve insan kaynaklı faaliyetler (üretim, sanayi gibi) karşısında biyolojik kapasite imkanları yetersiz kalmaya başlamıştır. Artık yenilenebilir kaynakların yeniden üretilmesinden daha hızlı tüketilmesi (Örneğin bir ormanda yeniden yetişenden daha fazla ağaç kesilmesi veya her yıl yeniden üreyenden daha fazla balık tutulması gibi) söz konusudur. Global Footprint Network (GFN) Enstitüsünün hesapladığı Dünya Limit Aşımı Günü (Earth Overshoot Day) ele alınan yıldaki toplam talebin kaynakların yenilenme oranını yani dünya'nın o yıl yeniden kazanabileceği tarihi geçtiği günü gösterir. 2018'de 1 Ağustos olan limit aşım günü, 2019'da 29 Temmuz olarak hesaplanmıştır ve 2011 yılından beri her yıl üç gün öne gelmektedir. Bu hesaba göre gezegenin 12 ayda ürettiği doğal kaynaklar aslında 12 ayda tüketilmesi gerekirken, yaklaşık 8 ay içinde tüketilmektedir (Mena ve Yadav, 2019, s. 25-26). Şekil 2'de görüldüğü gibi 1960'ların başında toplam ihtiyaçlardan %38 daha fazla olan biyokapasite, 1970'lerin başında sınırlarına ulaşarak insan ihtiyaçları karşısında yetersiz kalmaya başlamış, 1980 sonrası neoliberal dönemde süreç hızlanmış ve 2018 itibarıyla toplam talebin ancak %57'sini karşılayabilir hale gelmiştir. Ülke bazında bile neredeyse hepsinde aynı trend geçerlidir. Eldeki son verilere göre 2,8 kha'lık (küresel hektar) ayak izine karşılık sadece 1,6 kha'lık küresel kapasite bulunmaktadır. Artık gezegen sürekli limit aşımına maruz kalmaktadır. Aslında olması istenen biyo kapasitenin kuvvetlenmesi ve ekolojik izin küçülmesidir. Ancak süreç boyunca hızlı nüfus artışı ve şehirleşme, sanayileşme, fosil enerji kaynaklarının yoğun kullanımı gibi insan kaynaklı kullanımlarla, verimlilik, geri dönüşüm ve yeşil enerjinin ihmal edilmesi gibi nedenlerle denge giderek bozulmuştur (World Wild Fund, 2012: 16-19). Uzun vadede fiziksel yapıda geri dönüşümü olmayan değişiklikler ortaya çıkması, iklim olaylarının sertleşmesi, kuraklıkların şiddetlenmesi, göç hareketlerini tetiklemesi, gıda ve su kıtlığına neden olması, seller ve toprak bozulmalarının artması beklenmektedir (Çalışkan, 2009: 298).

Şekil 2'de ekolojik iz ile kaynaklar arasındaki dengesizliğin 1980 sonrası neo liberal politika dönemi ile birlikte arttığı görülmektedir. Türkiye, Çin, Malezya, Filipinler, Meksika, Tayland ve Vietnam gibi ihracata dayalı büyümeyi benimseyen ülkelerde durum daha nettir. Ayrıca yüksek gelire sahip ülkelerin, düşük gelirli ülkelere göre ekolojik ayak izi daha yüksektir. Başta bu ülkeler olmak üzere 1980 sonrası dönemde dış ticaret mevzuatında, doğrudan yabancı yatırımlarda, mal ve hizmet akımlarında serbestleşme süreci başlamış, gerek dış ticaret hacmi gerekse doğrudan yabancı yatırımlar, ihracatı önceleyecek şekilde hızla artmıştır. Doğrudan yabancı yatırımların hızlanmasıyla kendi ülkelerindeki sıkı düzenlemelerden kaçan kirlenici endüstriler özellikle Hindistan, Çin gibi büyümeyi ve ihracatı ilk sıraya koyan Asya ülkelerinde yoğunlaşmışlardır. Rekabette öne geçmek isteyen ülkeler, çevresel kaygıları göz ardı etmişler, iyileştirici ve koruyucu yasal düzenlemeleri ihmal etmişlerdir. Ticaret kanallarının açılması, artan yabancı yatırımlar ve ihracat artışı ile ekolojik izler derinleşmeye başlamıştır. Dış ticaret politikalarında dış fazla vermek birinci hedefken, çevresel etkiler arka plana atılmıştır (Copeland ve Taylor, 2004: 8-9).

Diğer yandan olumlu gelişmelerde ortaya çıkmıştır. Örneğin dışa açık ekonomiler ticaret kanalları sayesinde, verimliliği artırıcı, enerji yoğunluğunu düşürücü ve yenilenebilir enerji üretimini teşvik edici teknik bilgi ve teknolojiyi transfer edebilme imkanına kavuşmuş, serbestleşen sermaye hareketleri ile gelişmekte olan ülkeler, yeşil ekonomi dönüşümünde ve gerekli Ar-Ge harcamalarında, uluslararası finansal kuruluşlardan kredi desteği bulabilmişlerdir (Zhang, Lee ve Zhou, 2021: 3 ; Hossain, 2011: 6999). Bu bağlamda ticaret ve yenilenebilir enerjinin olumlu veya olumsuz etkilerine imkan tanıyan etkileşim kanalları, aşağıdaki teoriler çerçevesinde ele alınmıştır.

## 2. Teorik Çerçeve

Enerji tüketimi, çevre ve iktisat kapsamında çevresel etkilerini analiz eden eserlerin çoğunun teorik hareket noktası çevresel Kuznets hipotezidir. Hipoteze göre karbon salınımı ile milli gelir arasında önce pozitif sonra negatife dönüşen doğrusal olmayan bir ilişki vardır.  $\ln(e_{it}) = \alpha_i + \gamma_{it} + \beta_1 \ln(y_{it}) + \beta_2 \ln(y_{it})^2 + u_{it}$  şeklinde formüle edilen bu üssel fonksiyonel ilişkiye göre düşük gelir ( $y_{it}$ ) seviyelerinde ekonomi sanayiden çok tarıma dayalı olduğu için çevresel kirlenme de düşüktür. Sanayileşme arttıkça ilerleyen gelir seviyesi, çevresel tehditleri artırsa da, çevresel kaliteye olan duyarlılık artış gösterecek, toplumsal bilinç eğitim düzeyi ile birlikte artacak, daha düşük emisyon yayan yeşil teknolojiler ve üretim faaliyetleri artacak, düzenleyici kurumlar işlevsel hale gelecek ve kirlilik azalma evresine geçecektir. Böylece dikey ekseninde emisyon ve yatayda gelir düzeyinin gösterildiği analitik düzlemdeki ilişki ters U şeklinde ortaya çıkacaktır (Wagner, 2006: 5 ; Çetin ve Saygın, 2018: 531-532).

Ancak bu ilişkinin ortaya çıkmasında ölçek etkisi, kompozisyon etkisi ve teknolojik etkiler söz konusudur. İlk olarak ölçek etkisi (Scale Effect) üretime veya ekonomik büyümeye işaret eder. Diğer faktörler sabitken üretim artarsa enerji tüketimi artar. Buna büyüme hipotezi de denir. Bu durumda enerjiden büyümeye doğru nedensellik söz konusudur. Böyle bir ekonomide enerji koruma politikaları büyümeye zarar verebilir. Ayrıca çıktı arttıkça daha fazla atık ve kirlenme emisyonları artabilecektir. Nedenselliğin yönü büyümeden enerjiye doğru da çıkabilir. Bu gibi durumlarda enerji verimliliği ve enerji koruma politikaları önem kazanacaktır. Nedensellik çift yönlü de olabilir. Buna geri bildirim (feedback) hipotezi denir. Böyle bir ekonomide büyüme ve enerji politikaları birbirini tamamlayıcı olmalı, politika setlerinde çelişkili öğeler olmamalıdır. Bazı ekonomilerde ise iki değişken arasında nedensellik tespit edilemeyebilir. Buna da nötrlük hipotezi denilir. Bu gibi ekonomilerde enerji verimlilik ve koruma politikalarının gelir ve üretim üzerindeki olumsuz etkilerinden kaçınmak daha kolaydır (Srinivasan ve Ravindra, 2015: 170).

Ölçek etkisi dış ticaret ile yakından ilgilidir. Öncelikle klasik (mutlak ve karşılaştırmalı üstünlükler) ve neo klasik iktisat teorisinden (teklif eğrileri, faktör donatımı) temellerini alan ticari açıklık kavramı, uluslararası düzeyde mal ve hizmet hareketlerinin önündeki engellerin azaltılması anlamına gelmektedir ve serbestleşme gibi kavramlarla beraber tartışılmaktadır (Bilman, 2014: 4-5). Ticari dışa açıklık, ticari bariyerlerin azalması, mal ve hizmet akımlarının serbestleşmesi, doğrudan yabancı yatırımların ve portföy yatırımlarının artması, ihracat üzerinden ölçek etkisinin ortaya çıkmasına neden olabilecektir. Tam tersine dışa kapalı ticaret politikaları izleyen, yabancı sermaye girişleri az olan, dış ticaret hacmi küçük ekonomide negatif ölçek etkisi çıkabilir (Ghisso ve Liverman, 2006: 5).

İkinci etki kompozisyon etkisidir (Composition Effect). Ekonomik büyüme ile birlikte zamanla yapısal değişimler ortaya çıkacaktır. Gelir düzeyi, eğitim, teknoloji seviyesi, arttıkça düşük enerji yoğunluğuna dayanan, ileri teknoloji hizmetler sektörü kolları yaygınlaşacak, kirlenme ağır sanayi faaliyetlerinin milli gelirdeki payı azalacaktır. Bu sayede ekonominin enerji yoğunluğu da azalacaktır. Bilgi toplumuna geçiş süreci ile doğal kaynaklara olan bağımlılık düşecek, yeşil ekonominin kökleşmeye başlamasıyla karbon salınımı ve diğer kirlenmelerin baskısı hafifleyecek, ekolojik ayak izi küçülecektir (Şahinöz ve Fotourehchi, 2013: 202). Ancak dışa kapalı ekonomik yapılarda bu tip dönüşümler çok ağır ilerler. Bilgi toplumuna, düşük enerji yoğunluklu, ileri teknoloji hizmetler sektörlerine doğru dönüşüm için ülkenin dünya ile entegre ekonomi ve dış ticaret politikaları yürütmesi, dışa açık olması önemlidir (Ghisso ve Liverman, 2006: 5). Serbest dış ticaret ile karşılaştırmalı üstünlüklerinden daha iyi yararlanmaya çalışan ülkede, üretim merkezi, çok fazla kirlilik yaratmayan, düşük enerji yoğunluklu ve ileri teknolojinin kullanıldığı sektörler doğru kayacaktır. Bu durumda oluşan negatif kompozisyon etkisi emisyonların ve kirlenmelerin seviyesini düşürebilecektir (Zeren ve Akkuş, 2020: 323).



Son olarak teknik etkiden (Technique Effect) bahsedilebilir. Buna göre üretimde ve çeşitli üretim proseslerinde teknoloji seviyesinin ilerlemesi ile çevresel baskılar hafifleyecektir. Gelişmiş ülkelerden teknoloji transferi veya doğrudan yabancı yatırımlarla üretim metotlarının güncellenmesi ve en yeni teknolojilerin kullanımıyla verimlilik artacak, enerji yoğunluğu azalacaktır. Serbest dış ticaret ortamında temiz teknolojilerin yurt içi ekonomiye kazandırılması ve geliştirilmesi daha kolay olacaktır. Yine dış ticaret ile tüketici tercihleri ve politik karar alma süreçleri üzerinden çıktı başı emisyon düşürülebilir. Çevre kalitesi normal ürün olarak kabul edilirse (klasik talep kanununa uygun) artan ticaret hacmi ile birlikte yükselen kişi başı gelir ona olan talebi artıracaktır. Yürütme erki bu konudaki toplumsal taleplere duyarlı olduğundan, üreticilerin emisyonlarını düşürmesi için gerekli mali ve yasal düzenlemeler devreye alınabilecektir. İlk başlarda kirli ve büyüyen ekonomiyle ortaya çıkan teknik ilerlemenin sonraki aşamalarında, ekonomik büyümeyle birlikte eski ve kirlilik yaratan teknolojiler yerini yenilenebilir enerjinin daha yaygın kullanıldığı, temiz teknolojilere bırakacaktır. Böylelikle teknik etki, çevre kirleticilerin miktarında yada artış hızında azalma yapabilecektir (Başar, 2007: 70 ; Önder, 2012: 2).

Teknik etkinin temelinde üretim fonksiyonu vardır. Bilindiği gibi gelişmiş ülkeler daha çok sermaye yoğun tekniklerle üretim yaparken diğer ülke gruplarında emek yoğun teknikler daha yaygındır. Üretim tekniğini çevre ile bağlayan hipotez bunu dikkate alır. Sermaye-emek etkisi (Capital-Labor Effect) hipotezine göre çevre kirliliğinde bir malın üretim tekniğinin yakından ilgili olduğu düşünülür. Emek yoğun mallarla sermaye yoğun malların üretim süreçleri farklıdır. Daha eski teknoloji, gereğinden büyük ölçekte ve hantal yapılı işletmeler daha emek yoğun iken, bilgi toplumu sürecinde ileri teknolojiyi yakalamış, dinamik ve daha küçük ölçekteki firmalar, sermaye yoğun mallarda uzmanlaşma eğilimindedirler. Sermaye ve emeğin fiyatı da sermaye emek oranını etkileyebilir. Dolayısıyla dinamik yapılı ve daha yeni üretim süreçlerini uygulayan sermaye yoğun firmaların emisyon hacimleri de daha düşük olacaktır (Deschenes, 2015: 5-6). Tersine daha enerji yoğun ve karbon salınımı yüksek ürünler üreten firmaların çevresel baskısı daha fazla olacaktır. Daha düşük verimlilik düzeyi ile yollarına devam eden bu tip firmaların ayakta kalıp kalmayacağı pazardaki rekabet yapısına, yasal ve yönetsel çerçeveye bağlıdır (Sen ve Acharyya, 2012: 207-209).

Firmalar için ekonomide geçerli olabilecek bu ikili yapıda çevresel düzenlemelerin, yasa ve yönetmeliklerin önemli rolü vardır. Kirlilik Cenneti (sığınağı) Hipotezine (Pollution Haven Hypothesis) göre, gelişmekte olan ülkeler için öncelikli hedef istihdam ve büyümedir. Bu ülkeler sanayileşme ve üretim politikalarında kaliteden ziyade miktara daha çok önem verirler. Daha çok üreten ihracat yapmak ekonomik büyüme ve istihdam getirirken çevresel etkiler (hava kirliliği, atıkların nehir ve denizlere bırakılması gibi) göz ardı edilebilir. Çevre politikalarında ve denetimlerde devlet hem yerli hem de yabancı firmalara daha esnek davranabilir. Sıkı çevre düzenlemeleri yerini üretim ve istihdamı önceleyen hedeflere bırakabilir. Bu durumda ülke, kirletici endüstrilerde karşılaştırmalı üstünlük kazanma yolunu seçerek (kömür madenciliğinin, demir çelik sanayilerinin üçüncü dünya ülkelerinde yoğunlaşması örneği) bu tip malların üretim ve ihracatında uzmanlaşacaktır. (Gill, Viswanathan, ve Abdulkarim, 2018: 167-168 ; Yılmaz ve Ersoy, 2009: 1444-1446). Tersine, sıkı çevre ve denetim politikaları izleyen gelişmiş ülkeler ise daha temiz teknoloji ve düşük enerji yoğunluklu ürünlerde karşılaştırmalı üstünlüğe gideceklerdir. Bu durumda yabancı yatırımlardan daha fazla kar elde etmek ve işlerinde rahat hareket etmek isteyen kirletici sanayiler daha az gelişmiş ülkelerde doğrudan yatırımlara girecekler ve bu ülkelerde kirlilik öbekleri oluşacaktır. Çevresel düzenleme ve denetimlerin sıkı olması halinde, fiyat avantajı arzu eden işletmeler kirletici etkisi yüksek teknolojilerini, çevresel politikalarını gevşek uygulayan ülkelere yönlendirecek ve bu ülkelerde kirlilik yoğun endüstrilerde yoğunlaşma görülecektir. Bu tip politika altında ticari ve ekonomik dışa açıklık kirliliği artırıcı olacaktır. (Tobey, 1990: 192-193 ; Copleland ve Taylor, 2004: 9 ; Akar, 2019: 38).

### 3. Literatür İncelemesi

Bu teoriler çerçevesinde literatürde çok sayıda ampirik çalışma ortaya koyulmuştur. Özellikle 1970'lerin petrol krizleri, 1980'lerin neo-liberal dönemi ve küresel ısınma / iklim değişikliğine dair etkilerin gündelik yaşamda daha görünür ve hissedilir olmasıyla çeşitli kollarında çalışmalar yaygınlaşmıştır. Bu çalışmalarını üç ana grup altında toplamak mümkündür. İlk olarak çevresel kirleticiler ve ekonomik büyüme ilişkisinden bahsedilebilir. Bu çalışmalar daha çok çevresel Kuznets eğrisinden hareketle kişi başı gelir ve üretim



artıkça çevresel etkilerin nasıl değişeceğini, bu süreçteki dinamik nedensellik ilişkisinin yönünü (tek yönlü veya çift yönlü) analiz etmeye çalışmışlardır. Grossman ve Krueger (1991), Heil ve Selden (2001), Dinda ve Coondoo (2006), Soytaş, Sarı ve Ewing (2007), Tamazian ve Rao (2009), Lean ve Smyth (2010), Yalta (2011), Yıldırım ve Aslan (2012) gibi çalışmaların bazıları hipotezi destekleyici bazıları çelişkili sonuçlara ulaşmışlardır. İkinci grup çalışmalar enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki nedenselliği incelemiştir. Yu ve Hwang (1984), Yu ve Choi (1985), Erol ve Yu (1987), Stern (1993), Cheng (1995) her iki değişken arasında ilişki tespit edemezken, Masih ve Masih (1997), Asafu ve Adjaye (2000), Glasure (2002), Oh and Lee (2004a, 2004b) çift yönlü nedensellik tespit etmişlerdir. Glasure ve Lee (1998), Cheng ve Lai (1995), Cheng (1999), Narayan ve Smyth (2008) çıktı miktarından enerji tüketimine doğru nedenselliğe ulaşırlarken, Masih ve Masih (1996), Yang (2000), Morimoto ve Hope (2004), Altinay ve Karagol (2005), Narayan ve Singh (2007) ise enerji tüketiminden üretime doğru nedensellik bulmuşlardır. Üçüncü grup çalışmalar ise konuyu diğer değişkenlere doğru genişleterek üç değişkenli analizler üzerinde yoğunlaşmışlardır. Soytaş ve Sarı (2003), Akbostancı, Asık ve Tunç (2009), Jalil ve Mahmud (2009), Zhang ve Cheng (2009), Narayan ve Narayan (2010) daha çok karbon emisyonu, enerji tüketimi ve büyüme arasında Granger nedensellik ve eş bütünleşme ilişkisi olduğunu savunmuşlardır.

Bu çalışmaların bazıları ticaretle ilgili (dışa açıklık oranı, dış ticaret hacmi, dış ticaret haddi, ihracat gibi) değişkenleri içine alacak şekilde, bazıları ise kirlilik üzerinde (karbon salınımı) azaltıcı etkide bulunduğu için yenilenebilir enerji kullanımına ve yatırımlarına doğru konuyu genişletmişlerdir. Omri ve Nguyen, (2014), Topcu ve Payne (2018), Bellakhal, Kheder, ve Haffoudhi (2019), Alam ve Murad (2020), Murshed (2020), Zeren ve Akkus (2020) ve Zhang, Lee, ve Zhou (2021) dış ticaretin ve yenilenebilir enerji tüketiminin karbon salınımı üzerinde önemli etkileri olduğunu, karbon emisyonunu düşürücü etkilediğini, dış açıklığın yenilenebilir enerji tüketimi ile nedensellik ilişkisi içinde olduğunu ve yenilenebilir enerji yatırımlarını olumlu etkilediğini, Grossman and Krueger (1991) çalışmasında belirttikleri teorik çerçeve içinde göstermişlerdir. Mielnik and Goldemberg (2002), Chima (2007), Hubler (2009), Xiaoli et al. (2007) Sadorsky (2010), Zheng, Qi ve Chen (2011), Lee (2013), Li, Dong, Huang, ve Failer (2019) çalışmalarını nedensellik ve eş bütünleşme testlerini kullanarak doğrudan yabancı yatırımları içerecek şekilde kapsama almışlar ve bu değişkendeki artışların bir yandan enerji tüketimini ve karbon salınımını artırırken diğer yandan ülkeyi yeni teknolojilerle buluşturduğu için artan verimlilik üzerinden çevresel baskıları hafifletici etki yaptıkları sonucuna ulaşmışlardır. Sulaiman, Azman ve Saboori (2013), Al-mulali, Fereidouni, ve Lee (2014), Jebli, Youssef ve Apergis (2019), Amri (2019), Zafar, Mirza, Zaidi, ve Hou, (2019) analizlerinde ticaret değişkeni ile yenilenebilir enerji arasında çift yönlü nedensellik tespit etmişlerdir.

#### 4. Veri ve Amaç

Bu çalışmada yükselen piyasa ülkelerinden, 1990-2018 döneminde seçilmiş 16 ülkeye (Arjantin, Brezilya, Çin, Endonezya, Filipinler, Hırvatistan, Hindistan, Güney Afrika, Meksika, Malezya, Nijerya, Romanya, Rusya, Tayland, Türkiye, Vietnam) ait yıllık veriler kullanılmıştır. Veriler Dünya Bankası veri tabanı ve Global Footprint Network enstitüsünden elde edilmiştir. Amaç ticari dışa açıklık oranları ve yenilenebilir enerji kullanım oranının, ekolojik ayak izi (EAİ) büyüklüğü (küresel hektar/k kişi) üzerindeki etkilerini, yükselen piyasa ülkeleri (Emerging Markets) bazında panel veri modelleri ile araştırmak ve politika çözümleri ortaya koymaktır. Literatürdeki diğer çalışmalar bağımlı değişken olarak karbon büyüklüklerini kullanırken bu çalışmada farklı olarak "ekolojik ayak" izi bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bu kavram diğer çevresel kirleticileri içine alan çatı bir kavramdır. Karbon salınımı daha çok enerji kullanımı kaynaklı sera gazı emisyonlarının etkilerini ortaya koymakta ve gerekli ekolojik kapasitenin eksikliğini göstermektedir. Ekolojik ayak izi ise ülkenin, tüm eko-sistemden talep ettikleri ile biyo kaynaklar arasındaki ilişkiyi ele almakta ve bireylerin veya şirketlerin kullandığı tüm ürün ve hizmetlerin üretim ve tüketimi açısından, biyolojik kapasite üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır (Küçükkaya, 2019 ; Boone, Jayaraman, ve Ganeshan, 2012: 188).

Bireysel olarak insan hayatı önemli miktarda karbon salınımına neden olmaktadır. Fakat ulaşım tarzı (toplu taşıma kullanılıyor mu?), beslenme tarzı (et veya sebze ağırlıklı mı besleniyor?), tasarruf ve verimlilik önlemlerine uyulup uyulmadığı, geri dönüşüm faaliyetlerinin varlığı gibi biyolojik kapasteyi tüketen faaliyetler nihai anlamda çevresel hedeflerde izlenmesi gereken büyüklüklerdir. Ekolojik iz, bir

ürün yada hizmetin tüm tedarik zincirini dikkate alması açısından önemlidir. Bu ayrıştırma ile toplam karbon emisyonunun azaltılması çalışmaları sektörel bazda ve ürün bazında daha verimli hale gelebilecektir. Diğer yandan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde iklim değişikliği ve küresel ısınma ile mücadele çalışmaları üretim maliyetlerinde artışa neden olabildiği için rekabet güçleri ve pazar payları azalmaktadır. Ancak karbon ayak izi üzerinden hazırlanan program ve projeler, bireysel ve firma bazında programlandığı için kamusal yük azalmaktadır (McAusland ve Najjar, 2015, s. 37-38).

Çalışmada diğer bir farklılık yöntemle ilgilidir. Heterojenliğe izin veren yöntemlerin son dönemlerde geliştirilmesiyle, yenilenebilir enerji ve ticaret değişkenlerinin çevresel etkilerin her ülkede farklı şiddette etki etmesine izin verilmiş ve kurulan modellerde bu farklılıklar analiz edilebilmiştir. İkinci olarak bu çalışmada nedensellik ilişkisi uzun dönem ve kısa dönemde ayrı testlerle analiz edilmiştir. Kısa dönemde var olan nedensellik ilişkisi uzun dönemde görülmeyebilir yada kısa dönemde etki göstermeyen ekonomik faktörler uzun dönemde nedenselliğin ortaya çıkmasına neden olabilir. Dolayısıyla dönemlere ayırarak incelemek faydalı olacaktır. Yine bu çalışmada nedensellik analizinde toplam etki pozitif ve negatif şoklara ayrılarak gerçekleştirilmiş ve bu sayede uzun dönem nedenselliğin hem yönü hem de işareti (artı veya eksi) incelenmiştir. Pozitif nedensellikte sonuç ögesi (etkilenen), neden ögesi (etkileyen) ile aynı yönde değişim gösterirken negatif nedensellikte ise aksi yönde değişim görülmektedir.

## 5. Ekonometrik Yöntem

### 5.1. Model

Bu çalışmada, zaman boyutuna sahip yatay kesit verileri tek bir çatı altında birleştiren panel veri modeli kullanılmıştır. Modelin en genel hali şu şekilde yazılabilir;

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}x_{1it} + \beta_{2it}x_{2it} + \dots + \beta_{Kit}x_{Kit} + u_{it} \quad [1]$$

Eşitlikte  $y$  bağımlı,  $x$  bağımsız değişkeni ( $k$  tane),  $\alpha$  parametresi sabit terimi,  $u$  sıfır ortalama ve sabit varyansı olan hata terimini belirtmektedir. Burada,  $i$  alt indisi 1'den  $N$ 'ye kadar kesit indeksini (birey, firma veya ülke gibi) ve  $t$  indisi 1'den  $T$ 'ye kadar zaman indeksini (yıllık veya üç aylık) verir. Yukarıdaki panel model çalışmadaki veri setine uygulandığında, ekolojik ayak izi ile yenilenebilir enerji tüketimi ve ticari açıklık arasındaki nedensellik ve eş bütünleşme ilişkisi aşağıdaki model çerçevesinde incelenmiştir;

$$EA\dot{I}_{it} = f(YET_{it}; TA_{it}) + u_{it} \quad [2]$$

$$EA\dot{I}_{it} = \alpha + \sum_{i=1}^k \beta X_{it} + \mu_i + u_{it} \quad [3]$$

Modelde Ekolojik ayak izi bağımlı değişken, ticari açıklık (TA) ve yenilenebilir enerji (YET) değişkenlerini kapsayan  $X$ , bağımsız değişkenler vektörünü vermektedir.  $\beta$ 'lar ise eğim katsayılarıdır.  $\mu_i$  bireysel etkileri,  $\alpha$  modeldeki sabit terimleri,  $u_{it}$ , rassal hata terimlerini verir. Son olarak  $i$  ve  $t$  indisleri sırasıyla yatay kesit birimlerini (ülkeler;  $i=1\dots16$ ) ve zaman aralığını ( $T = 1990\dots2018$ ) temsil etmektedir.

### 5.2. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Heterojenlik

Analize yatay kesit bağımlılığı ve birim kök analizi ile başlamak gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığı kesit birimlerin birbirleriyle bağıntılı olup olmadığını, seriyeye gelen şoklardan birimlerin aynı ölçüde etkilenip etkilenmediklerini ifade eder ve görülme sıklığı oldukça fazladır. Dışsal şok sunucu tüm kesitlerin aynı derecede etkilenmesi gerçekçi değildir. Küreselleşmenin yayıldığı, uluslararası ticaretin hızlandığı günümüzde, herhangi bir ülkede ortaya çıkan ekonomik şokun, modeldeki her ülkeyi farklı şekilde etkilemesi beklenir. Her ülkenin kendine özgü koşulları, ekonomik, sosyal ve hukuk düzeni, gelir düzeyleri farklıdır. Bu nedenle yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmadan yapılan analizlerde sonuçlar sapmalı ve tutarsız olabileceğinden, seriler arasında yatay kesit bağımlılığının test edilmesi yerinde olacaktır (Menyah, Nazlıoğlu, ve Wolde-Rufael, 2014: 235). Yatay kesit bağımlılığını/bağımsızlığını tespit edebilmek için

$\Delta y_{it} = d_i + \delta_i y_{it} + \sum_{j=1}^{p_i} \lambda_{ij} \Delta y_{it} + u_{it}$  modelinden hareketle Breusch-Pagan, (1980) tarafından geliştirilen LM testi, Pesaran, (2004) tarafından geliştirilen CDLM ve CD testleri ve son olarak Pesaran Ullah and Yamagata (2008) ile literatüre giren Bias adjusted CD testi kullanılmıştır.

İkinci adım eğim katsayılarının homojenliğidir. Modeldeki eğim katsayılarının kesitler arasında homojen olup olmadığı delta testi ile belirlenebilir. Bu noktada ilk çalışma Swamy (1970)'e aittir. Daha sonra Pesaran and Yamagata (2008), birim boyutu N'in ve zaman boyutu T'nin büyük olduğu panel veri modelleri için asimptotik olarak normal dağılan standardize edilmiş Delta ( $\tilde{\Delta}$ ) ve uyarlanmış Delta ( $\tilde{\Delta}_{ADJ}$ ) testlerini geliştirmişlerdir. Önce  $y_{it} = \beta_i' X_{it} + u_{it}$  modeli tahmin edilir. Burada boş hipotez  $H_0 : \beta_i = \beta$  yani paneldeki eğim katsayıları homojendir ve alternatif hipotez  $H_1 : \beta_i \neq \beta$  yani paneldeki katsayılar istatistiksel olarak farklıdır (heterojendir) şeklindedir.

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) ; \tilde{\Delta}_{ADJ} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1} \tilde{S} - E(\tilde{z}_{iT})}{\sqrt{\text{var}(\tilde{z}_{iT})}} \right) \quad [4]$$

Denklemden  $E(\tilde{z}_{iT}) = k$  ve  $\text{Var}(\tilde{z}_{iT}) = 2k(T - k - 1) / T + 1$ 'dir. Yine T zaman, N kesit boyutu ve k açıklayıcı değişkenleri vermektedir.  $\tilde{S}$  ise Swamy test istatistiğidir. Bu test sayesinde ayrıca eş bütünleşme ve nedensellik testlerindeki grup yada panel istatistiklerinden hangisinin kullanılacağı kesinleşecektir (Bersvendsen ve Ditzen, 2021: 3-4).

## 5.2. Birim Kök Testleri

Yatay kesit ve homojenite durumuna bakıldıktan sonra serilerin durağanlığına bakılmalıdır. Durağan olmayan seriler kullanılması halinde regresyon modelinin varsayımları ihlal edilmekte, tahmin sonuçları ve parametreler güvenilir olmamaktadır (Bilman, 2014: 168-196). Ancak panel birim kök testleri, yatay kesit bağımlılığını dikkate alanlar (ikinci kuşak testler) ve almayanlar (birinci kuşak testler) olarak ikiye ayrılır. Yatay kesit bağımlılığı ret edilirse birinci nesil, diğer durumda ikinci nesil testler kullanılır (Çınar, 2010: 594). Birinci kuşak testler, paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin bağımsız olduğunu, yani paneli oluşturan birimlerden birine gelen şoktan tüm yatay kesitlerin aynı düzeyde etkilendikleri savunmaktadır. Ancak yukarıda belirtildiği gibi günümüz küresel ekonomik sisteminde ülkelerin bağımlılık derecesi göz önünde bulundurulursa, gelen dış şoktan birimlerin farklı düzeyde etkilenmesi daha gerçekçidir. İşte bu eksikliği gidermek için, ikinci nesil birim kök testleri geliştirilmiştir. Literatürdeki araştırmalarda en sık kullanılan ikinci kuşak testlerden Bai ve Ng (2004)'nin PANIC testi ve Hadri Kurozumi (2012) testleri bu çalışmada kullanılmıştır.

Çalışmada ilk birim kök testi, gözlemlenemeyen ortak faktörün durağan olup olmadığına dayanan PANIC (Panel Analysis of Nonstationarity in the Idiosyncratic and Common) testidir. Bu testte ilk olarak  $y_{it} = \mu_i + \lambda' F_t + \varepsilon_{it}$  modeli tahmin edilir. Denklemden  $\varepsilon_{it}$  hata terimi ve  $\mu_i$  sabit terimdir. Eşitlikte ilk fark alındığında  $\Delta y_{it} = \lambda' f_t + \Delta \varepsilon_{it}$ 'ye ulaşılır. Fark denklemindeki  $f_t$  ortak faktörleri temsil eder ve  $f_t = \Delta F_t$ 'ye eşittir. Fark denkleminde temel bileşenler analizi uygulanırsa r faktörlü  $\hat{f}_t$  elde edilir. Zaman boyutunda

$t=2, \dots, T$  olmak üzere ortak bileşen  $\hat{F}_t = \sum_{s=2}^t \tilde{f}_s$ 'ye eşittir. Eşitlik  $y_{it} = \mu_i + \lambda' F_t + \varepsilon_{it}$ , EKK ile tahmin edilir ve

buradan  $\mu_i$ ,  $\lambda_i$  ve  $\hat{\varepsilon}_{it}$  terimleri elde edilir. Ancak ortak bileşen  $\hat{F}_t$ 'nin durağan olması gerekir. ADF testi, boş hipotezi (seri durağan değildir) test etmek için kullanılabilir (Shibamoto ve Tsutsui, 2014: 533-535).

Çalışmada birim kök süreç ikinci olarak Hadri and Kurozumi (2012) testi ile incelenmiştir. Burada temel mantık, yatay kesit bağımlılığı kesit ortalamaları ile dikkate alınır. İlk olarak  $y_{it} = z_i' \delta_i + f_i \gamma_i + \varepsilon_{it}$  modeli EKK ile tahmin edilir. Burada i ve t her zaman olduğu gibi kesit ve zaman boyutunu,  $z_i$  trend veya mevsimsel

kukla gibi deterministik bileşenleri verir. Hata terimi  $\varepsilon_{it} = \phi_{i1}\varepsilon_{it-1} + \dots + \phi_{ip}\varepsilon_{it-p} + v_{it}$  eşitliği ile ifade edilir. Hadri testinde deterministik bileşen  $z_t = z_t^u = 1$  ya da  $z_t = z_t^f = [1, t]$  olarak kabul edilir. Bu bileşenlerin katsayıları  $z = 1$  iken  $\delta_i = \alpha_i$  şeklinde ve  $z = [1, t]$  iken  $\delta_i = [\alpha_i, \beta_i]'$  olarak tanımlanır. EKK ile tahmin edilen  $y_{it}$  modelinde  $z_t'\delta_i$  ifadesi bireysel etkileri,  $f_t$ , gözlemlenemeyen ortak etkileri (common factors),  $\gamma_i$  yük faktörünü ve  $\varepsilon_{it}$  hata terimini belirtir. Gecikme uzunluğu  $p$  her kesit için farklı değerler alabilir. Model belirtildikten sonra oto regresif olarak belli bir  $p$  gecikme değeri ile tahmin edilir. Hadri testinde boş hipotez  $H'_0: \phi(1) \neq 0$  seri durağan değil, alternatif hipotez  $H'_0: \phi(1) = 0$  yani seri durağan demektir. Her bir  $i$  için yatay kesit bağımlılığının düzeltilmesi  $y_{it}$  'nin  $w_t = [z_t', \bar{y}_t, \bar{y}_{t-1}, \dots, \bar{y}_{t-p}]$  üzerine regres edilmesi ile bulunur çünkü  $\varepsilon_{it}$ , AR(p) yani otoregresif süreci izlemektedir. Durağanlığa karar vermek için test istatistiği hesaplanır ve kritik değerlerle karşılaştırılır.  $\bar{ST} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N ST_i$ ,  $ST_i = \frac{1}{\hat{\sigma}_i^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^W)^2$  ve  $S_{it}^W = \sum_{s=1}^t \hat{\varepsilon}_{is}$  olmak üzere  $Z_A = \frac{\sqrt{N}(\bar{ST} - \xi)}{\varsigma}$  şeklinde hesaplanır.  $Z_A$  istatistiğindeki ST, KPSS test istatistiğinin ortalamasıdır. Yani  $Z_A$ , KPSS testinin bir nevi panel versiyonu gibidir. Denklemdaki " $\varsigma$ " ST'nin varyansını ve  $\xi$  ifadesi uzun dönemli varyansı vermektedir (Hadri ve Kurozumi, 2012: 31-34).

### 5.3. Eş Bütünleşme

Eş bütünleşme, belli bir zaman periyodunda iki ekonomik büyüklük arasındaki ortak harekettir. Birim kök süreç içeren iki büyüklük eğer aynı derecede bütünleşikse, bu iki seri arasında bir eş bütünleşme ilişkisi olabilir. Durağan serilerde zaten eş bütünleşme ilişkisi bellidir (Turan, 2018: 205-209). Çalışmada yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci kuşak testlerden Durbin Hausman eş bütünleşme testi kullanılmıştır. Bu testte bağımsız değişkenler I(0) yada I(1) gibi farklı derecelerde durağan olabilir, ancak bağımlı değişkenin durağan olmaması gerekmektedir. Ayrıca bu test hem heterojenlik hem de homojenlik varsayımı altında kullanılabilir (Westerlund, 2008: 196-199). Durbin-Hausman testi grup ve panel olmak üzere iki tip test istatistiği sunar. Homojenlik varsayımı kabul edilmişse panel istatistikleri, heterojenlik kabul edilmişse grup istatistiklerine bakılır. Grup testinde otoregresif parametrenin kesitler arasında farklılaşmasına izin verilmektedir. Bu testte  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi, en azından bazı kesitler için eş bütünleşme var demektir. Panel kısımda ise, otoregresif parametrenin bütün kesitler için aynı olduğu kabul edilmektedir. Bu varsayım altında,  $H_0$  hipotezi reddedildiğinde, bütün kesitler için eş bütünleşme ilişkisi vardır (Di Iorio and Fachin, 2008: 1-3). Tahmin sürecinde öncelikle kalıntılar elde edilir. Ancak ortak faktör sorunu olduğundan kalıntılar, EKK yerine temel bileşenler prosedürü izlenerek elde edilir. Daha sonra varyans ve bant genişliği (bandwidth) bilgileri kullanılarak kalıntılara OLS tahmini yapılır ve test istatistikleri elde edilir (Topal, 2017: 195-196). Testin boş hipotezi  $H_0: \phi_1 = 1$  ifadesi eş bütünleşme ilişkisi yoktur. ( $i=1,2,\dots,n$ ) ve alternatifi  $H_1: \phi_1 < 0$  Eş bütünleşme ilişkisi vardır. ( $i=1,2,\dots,n$ ) şeklindedir. Buradaki hipotezlerin kabul edilip edilmeyeceğine hesaplanan test istatistiği ile kritik değerler karşılaştırılarak karar verilir. Eğer elde edilen test istatistiği 1,645'ten büyük olduğunda (% 1 anlamlılık düzeyi için),  $H_0$  hipotezi reddedilir ve eş bütünleşme vardır sonucuna ulaşılır. Test istatistiği  $y_{it} = \alpha_i + \beta_i x_{it} + z_{it}$  ve  $x_{it} = \delta X_{it-1} + w_{it}$  panel modellerinden hareketle elde edilir. Kalıntıları gösteren  $z_{it}$ 'nin dağılımının, aşağıda belirtilen denklemlerle uyumlu olduğu varsayılır. Bu denklemlerde hata terimi bileşenlerine ayrılmıştır ve ortak faktör tahmini yapılarak yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmıştır.

$$z_{it} = \lambda_i' F_t + e_{it} \quad [5]$$

$$F_{jt} = \rho_j F_{jt-1} + u_{jt} \quad [6]$$

$$e_{it} = \phi e_{it-1} + v_{it} \text{ (Her } j \text{ için } \rho_j < 1) \quad [7]$$

Burada ortak faktörler  $F_{jt}$ , k-boyutlu ortak faktör vektörü ( $j=1\dots k$ ) ile temsil edilir.  $\lambda_i$  ise bu faktör yükleri ile uyumlu yük vektörüdür. Daha sonra (5) no'lu denklemde fark işlemi uygulanır;  $\Delta z_{it} = \Delta \lambda_i' F_t + \Delta e_{it}$ . Fark denklemdeki  $\Delta z_{it}$  bilinirse,  $\lambda_i$  ve  $\Delta F_t$  temel bileşenler yöntemi ile tahmin edilebilir. Ancak buradaki  $\Delta z_{it}$  bilinmemektedir ve bu yüzden  $\Delta z_{it} = \Delta y_{it} - \hat{\beta}_i' \Delta x_{it}$  modeli EKK yerine temel bileşenler analizi ile tahmin edilir. Buradaki  $\hat{\beta}_i$ ,  $\Delta y_{it}$ 'nin  $\Delta x_{it}$  üzerine regres edilmesiyle elde edilen katsayı parametreleridir.  $\Delta F_t$ 'nin temel bileşen tahmincisi yani fark tahmini  $\Delta \hat{F}_t$ ,  $|\Delta \hat{z}_{it} \dots \Delta \hat{z}_{it}'|$  matrisinin en büyük Eigen değeriyle uyumlu Eigen vektörünün  $\sqrt{T-1}$  defa hesaplanmasıyla bulunur. Tahmin edilen faktör yükleri matrisi  $\hat{\lambda} = \Delta \hat{F}' \Delta \hat{z} / (T-1)$  şeklinde hesaplanır.  $\hat{\lambda}_i$  ve  $\Delta \hat{F}_t$  hesaplandıktan sonra, artık değerler ilk farkları  $\Delta \hat{e}_{it} = \Delta \hat{z}_{it} - \lambda_i' \Delta \hat{F}_t$  eşitliği ile bulunur. Buradaki hata terimi  $\hat{e}_{it} = \sum_{j=2}^t \Delta \hat{e}_{ij}$  şeklindedir. Boş hipotez eş bütünleşme yoktur ( $\phi_i = 1$ ) olarak gösterilir ve  $\hat{e}_{it} = \phi_i \hat{e}_{it-1} + \dots$  hata terimi ile test edilir. Durbin-Hausman testi, boyut bozulmalarına karşı parametrik olmayan düzeltme yöntemleri yani çekirdek tahmincilerden (kernel estimator) kullanır;

$$\omega_i = \frac{1}{T-1} \sum_{j=M_i}^M \left( 1 - \frac{j}{M_i+1} \right) \sum_{t=j+1}^T \hat{v}_{it} \hat{v}_{it-j} \quad [8]$$

Buradaki  $\hat{v}_{it}$ , denklem (19)'un EKK ile tahmin edilmesinden gelen artık değerlerdir.  $M_i$  bant genişliği (bandwidth) parametresidir. Çekirdek tahmincinin değeri,  $\hat{v}_{it}$ 'nin uzun dönem varyansı ile tutarlıdır. Eşitlik 20'de eşanlı varyans tahmini  $\hat{\sigma}_i^2$ 'dir. Eldeki iki farklı varyans birbirlerine oranlanırsa;  $\hat{S}_i = \hat{\omega}_i^2 / \hat{\sigma}_i^4$  ve  $\hat{S}_i = \hat{\omega}_n^2 / \hat{\sigma}_n^4$  elde edilir;

$$\hat{\omega}_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \hat{\omega}_i^2 \quad ; \quad \hat{\sigma}_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \hat{\sigma}_i^2 \quad [9]$$

Yani uzun dönemli ve eşanlı varyanslar, kendi tahminlerinin ortalamalarına eşittir. Son olarak grup ve panel  $DH_g$  ve  $DH_p$  istatistikleri denklem (10) yardımıyla elde edilir;

$$DH_g = \sum_{i=1}^n \hat{S}(\tilde{\phi}_i - \hat{\phi}_i)^2 \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad \text{ve} \quad DH_p = \hat{S}_n \hat{S}(\tilde{\phi}_i - \hat{\phi}_i)^2 \sum_{i=1}^n \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad [10]$$

#### 5.4. Nedensellik

Eş bütünleşme analizinden sonra nedensellik ilişkisi Granger (1969) modeli ile incelenmiştir. Nedensellik analizine göre iki değişkenli bir modelde bir X değişkene ait bilgiler diğer Y değişkenin öngörüsünde katkı sağlıyorsa, X değişkeninden Y değişkenine doğru Granger nedensellik ilişkisi vardır (Granger, 1969, s. 424-426). Granger nedensellik testi zamanla panel modellere de uygulanmış ve panel modellerin yapısı gereği araştırmacılara bazı avantajlar sunmuştur. Bu bağlamda farklı formattaki ilişkilere uygulanabilen Granger nedensellik testlerinin panel veri için kullanılan yöntemleri de mevcuttur (Hood, Kidd, ve Morris, 2008, s. 2). Bu çalışmada kısa dönemli nedenselliğin testinde Dimitrescu-Hurlin (2012) testi kullanılmıştır. Bu test hem yatay kesit bağımlılığını hem de heterojenliği dikkate almakta, hem de  $T < N$  veya  $T < N$  iken kullanılabilir. Ayrıca bu test ile eş bütünleşme olsun yada olmasın nedensellik analizi yapılabilmektedir (Alper ve Oransay, 2015, s. 80). İlk önce X ve Y gibi iki durağan seri, aşağıdaki doğrusal heterojen modeldeki gibi ifade edilebilir;

$$y_t = \alpha + \sum_{k=1}^K \gamma_k y_{t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{t-k} + \varepsilon_t \quad [11]$$



$x$ 'in  $y$  üzerindeki nedenselliğini test etmek için kullanılacak bu modelde  $x$ 'in geçmiş değerleri  $y$ 'nin cari değerlerinin tahmininde istatistiksel olarak anlamlı ise  $x$ 'den  $y$ 'ye nedensellik vardır. Modelde  $t$  zaman boyutunu,  $n$  kesitleri,  $\alpha$ , bireysel etkileri gösteren sabitleri,  $\gamma_k$  gecikme parametrelerini ve  $\beta_k$  eğim katsayılarını verir. Testte gecikme uzunluğu  $K$ 'nın yatay kesitlerde aynı olduğu, eğim katsayıları ve gecikme parametrelerinin birimler arasında değiştiği varsayılır. Bu modelde tüm birimler için nedensellik olmadığını söyleyen boş hipotez  $H_0 = \beta_i = 0 \quad (\forall i = 1, \dots, N)$  ve bazı kesitler için nedensellik gösteren alternatif hipotez  $H_0 = \beta_i = 0 \quad (\forall i = 1, \dots, N_1)$  olmak üzere  $\beta_i = 0 \quad (\forall i = N_1 + 1, \dots, N)$ 'dir. Burada  $N_1$  bilinmemektedir ancak  $0 \leq N_1 / N < 1$  koşulunu sağlamaktadır. Burada  $N_1 / N$  ifadesi birden küçüktür. Eğer  $N_1 = N$  ise o kesit için nedensellik yoktur. Eğer  $N_1 = 0$  ise tüm kesitler için nedensellik vardır. Eğer  $N_1 > 0$  ise nedensellik ilişkisi heterojendir.

Regresyon modelindeki nedensellikler ülkeden ülkeye değişmektedir. Karar vermek için gerekli olan ortalama bireysel Wald test istatistiği  $W_{N,T}^{HNC} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{it}$  şeklinde hesaplanır.  $W_{it}$  ifadesi  $i$ . kesit için nedenselliği test etmekte kullanılan ve bireysel test  $H_0 = \beta_i = 0$  a denk gelen Wald istatistiğidir. Ancak nedensellik yoktur diyen boş hipotez altında bireysel Wald istatistikleri  $K$  serbestlik derecesiyle ki kare dağılımına yakınsarlar.  $W_{i,T} \xrightarrow{d} \chi^2(K) \forall i = 1, \dots, N$  yani  $T$  sonsuza giderken  $\{W_{i,T}\}_{i=1}^N$  aynı dağılımı gösterir. Burada  $T$  sonsuza giderse bireysel Wald istatistikleri  $W_{i,T}$ 'ler,  $E(W_{i,T}) = K$  ve  $V(W_{i,T}) = 2K$  olmak üzere bir birinden bağımsız ve aynı dağılıma sahip (i.i.d.) olacaklardır. İlk önce  $T$  sonra  $N$  sonsuza gittikçe Bireysel wald istatistikleri  $W_{i,T}$  sonlu ikinci derece moment (örneğin  $X$  değişkeni için  $Var(X) = E(X^2) - E(X)^2$ ) sayesinde i.i.d olacak ve bu yüzden boş hipotezi test etmek için kullandığımız  $W_{N,T}^{HNC}$  istatistiği,  $Z_{N,T}^{HNC} = \sqrt{\frac{N}{2K}} (W_{N,T}^{HNC} - K) \xrightarrow{T, N \rightarrow \infty} N(0,1)$  dağılımına yakınsar. Bireysel hata terimleri  $\varepsilon_{i,t}$ ,  $\forall t = 1, \dots, T$ , beklenen değeri sıfır olduğu takdirde bağımsız ve normal dağılım gösterecek ve sonlu heterojen varyansa  $E(\varepsilon_{i,t}^2) = \sigma_{\varepsilon,i}^2$  sahip olacaktır. Bu varsayım altında eğer  $T > 5+3K$  olursa  $w_{i,t}$  yani wald istatistikleri bağımsız olacak ancak i.i.d. olmayacaktır. Yapılan monte carlo simülasyonları test istatistiğinin  $\tilde{Z}_{N,T}^{HNC}$  küçük boyutlu panellerde bile boyut ve güç (size ve power) özelliklerinin iyi olduğunu göstermiştir. Hatta dengesiz panellerin ve çok sayıda açıklayıcı değişkenin olduğu ve kesit birimlerin de heterojen gecikme uzunluklarına sahip olduğu paneller için de uygulanabilmektedir. İşte bunun için  $\tilde{Z}_{N,T}^{HNC}$  aşağıdaki şekilde uyarlanmıştır (Dimitrescu ve Hurlin, s. 2-5);

$$\tilde{Z}_{N,T}^{HNC} = \frac{\sqrt{N} \left[ W_{N,T}^{HNC} - N \sum_{i=1}^N E(\tilde{W}_{i,T}) \right]}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N Var(\tilde{W}_{i,T})}} \quad [12]$$

İkinci olarak uzun dönemde nedensellik Canning-Pedroni (2008) testi ile incelenmiştir. Bu test hem uzun dönem nedenselliği hem de nedenselliğin yönünü pozitif yada negatif olarak vermektedir. Test hata düzeltme mekanizmasına (ECM) dayalı nedensellik testidir. Ancak bu testi uygulamak için seriler arasında eş bütünleşme olmalı ve panel, heterojen yapıda olmalıdır. İlk olarak aşağıdaki panel regresyon modeli tahmin edilir;

$$y_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \gamma_i + X_{it} \beta_i + e_{it} \quad [13]$$

Aynı şekilde  $y$  bağımlı değişkeni,  $x$  bağımsız değişkenler vektörünü,  $i$  kesit ve  $T$  zaman boyutunu göstermektedir. Durağan olmayan bu değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi tespit edilirse seriler hata düzeltme modeli şeklinde yazılır.

Yazılan bu modeli tahmin etmek için iki aşamalı yöntem uygulanır. İlk adımda her bir kesit için yukarıda ifade edilen  $x$  ve  $y$  gibi değişken arasındaki eş bütünleşme ilişkisi Johansen Maksimum Olabilirlik yada Tam Modifiye Edilmiş En Küçük Kareler (FMOLS) yöntemi ile tahmin edilir. Eş bütünleşmenin tespit edildiği modelde hata terimleri serisi  $I(0)$ 'dır. İkinci adımda  $\hat{e}_{it} = y_{it} - \hat{\alpha}_t - \hat{b}_t - \hat{\beta}_t X_{it}$  şeklinde ifade edilen hata terimi aşağıdaki hata düzeltme modeli tahmin edilir;

$$\Delta y_{it} = c_{1i} + \lambda_{1i} \hat{e}_{it-1} + \sum_{j=1}^K \varphi_{11ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^K \varphi_{12ij} \Delta x_{i,t-j} + e_{1it} \quad [14]$$

$$\Delta y_{it} = c_{2i} + \lambda_{2i} \hat{e}_{it-1} + \sum_{j=1}^K \varphi_{21ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^K \varphi_{22ij} \Delta x_{i,t-j} + e_{2it} \quad [15]$$

Hata terimi  $e_{it}$ , hata düzeltme terimidir ve uzun dönem dengesinden ilgili değişkenin ne kadar sapma gösterdiğini ve dengeye tekrar gelmesi için hangi oranda değişme olması gerektiğini verir. Granger nedensellik metodolojisine göre hata düzeltme teriminin katsayıları olan uyarılama katsayıları  $\lambda_{1i}$  ve  $\lambda_{2i}$  en az birinin sıfırdan farklı olması gerekir. Dinamik hata düzeltme denklemi  $\Delta x_t$ 'deki eş bütünleşme ilişkisinin gecikmeli değeri  $\lambda_{2i}$  katsayısı, ancak ve ancak  $x$ 'in inovasyonlarının  $y$  üzerindeki etkisi kalmadığında sıfır olur. Buna göre boş hipotez eş bütünleşme yoktur;  $\lambda_{2i} = 0$  şeklindedir. Diğer nokta nedenselliğin işareti ile ilgilidir. Hata düzeltme terimlerinin katsayılarının birbirine oranı;  $-\lambda_2 / \lambda_1$ ,  $y$ 'nin  $x$  üzerindeki inovasyonların uzun dönem etkilerinin işareti ile aynıdır. Yani bu oran hem uzun dönem nedenselliğin yönünü hem de işaretini verir. Tam tersine  $-\lambda_1 / \lambda_2$  oranı ise  $x$ 'nin  $y$  üzerindeki uzun dönem nedenselliğini ve işaretini verir. Buradaki negatif veya pozitif nedensellik ilişkisinin yönünü ifade eder. Örneğin pozitif nedensellik sonuç ögesinin (etkilenen), neden ögesi (etkileyen) ile aynı yönde, negatif nedensellikte ise aksi yönde değişim göstermesidir.

Testte son olarak grup ortalamaları (Group Mean) ile tüm panel için nedensellik incelenir ve panelin geneli için yorum yapılır. Grup ortalaması testi her bir kesite ait  $\lambda_2$  testlerin örneklem ortalamasına yani

$$\bar{\lambda}_2 = N^{-1} \sum_{i=1}^N \bar{\lambda}_{2i} \text{ 'ye dayanır. Buna ait test istatistiği } \bar{t}_{\lambda_2} = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_{\lambda_2} \text{ şeklinde hesaplanır. Her kesite ait test}$$

istatistiğinde boş hipotez uzun dönemde eş bütünleşme yoktur  $t_{\lambda_2} = 0$  şeklindedir.  $t_{\lambda_2}$  testi standart normal dağılıma sahiptir. Panelin genelinde Lambda Pearson  $\lambda_2 / \lambda_1$  oranının kararı için test istatistiğinin olasılık değerlerine bakılır. Bu istatistik  $P_{\lambda_2} = -2 \sum_{i=1}^N \ln p_{\lambda_{2i}}$  ile bulunur ve her iki alternatifte de pozitif işaretlidir.

Bu eşitlikte  $\ln p_{\lambda_{2i}}$  ilgili kesite ait t istatistiklerinin olasılık değerlerinin logaritmasıdır ve boş hipotez  $\lambda_{2i} = 0$  (uzun dönemde değişkenler arasında nedensellik yoktur) şeklindedir.  $P_{\lambda_2}$  istatistiği 2N serbestlik derecesiyle ki kare dağılımı gösterir (Canning ve Pedroni, 2008: 506-508).

## 6. Analiz Bulguları

Çalışmanın bu kısmında belirtilen panel modeller kullanılarak değişkenler arasındaki nedensellik ve eş bütünleşme ilişkisi çeşitli testlerle sınanmış ve test sonuçları tartışılmıştır. İlk olarak istatistiksel ön bilgi edinebilmek için değişkenlerin betimleyici istatistikler verilmiştir. Bu kapsamda serilerin dağılımına bakılır. Normal dağılım için eğiklik değerinin 0, basıklık değerinin 3 olması istenir. Veriler kapsamında tüm değişkenler için pozitif çıkan eğiklik (skewness) değerleri dağılımın sağa eğik olduğunu gösterir. İkinci olarak basıklık (kurtosis) değerine göre, her üç değişken için 3'ten biraz büyük çıkan değerler, dağılımın hafifçe sivri yapıya (leptokurtic) sahip olduğuna işaret eder. Normalite konusunda daha kesinlik için Jarque-bera normal dağılım test sonuçlarına bakılmalıdır. Jarque-Bera değeri 5'ten küçük veya olasılık değerinin 0.10 değerinden yüksek olması gerekir (Teyyare, 2018: 130). Jargue-Bera testi sonuçlarına göre

olasılık değerleri istatistiksel olarak %10 önem düzeyinden büyük çıktığı için hata terimlerinin normal dağılım gösterdiğini ifade eden  $H_0$  hipotezi reddedilememektedir.

Tablo 1.

## Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	EAİ	YET	TA	Korelasyon;	EAİ	YET	TA
Ortalama	2.51	28.31	65.89				
Medyan	2.59	23.15	53.55	EAİ	1	-0.68	0.59
En yüksek	6.95	88.7	220.4	YET	-0.68	1	0.49
En düşük	0.68	2.00	13.8	TA	0.59	0.49	1
Standart Sapma	1.18	21.70	42.50	Kovaryans;	EAİ	YET	TA
Eğiklik	0.66	0.12	0.59	EAİ	1.41	-17.59	3.01
Basıklık	3.14	3.12	3.23	YET	-17.59	469.78	206.34
Jarque-Bera	7.05	3.87	3.19	TA	3.01	206.34	1082.16
Olasılık	0.11	0.14	0.20				
Gözlem sayısı	464	464	464				

Tanısal tabloda son olarak korelasyon ve kovaryans ilişkileri görülmektedir. Korelasyon matrisine göre ekolojik ayak izi değişkeni yenilenebilir enerji tüketimi ile negatif, ticari açıklık ile pozitif ilişkilidir. Ayrıca yenilenebilir enerji tüketimi ile ticari açıklık arasında pozitif korelasyon vardır. Korelasyon üzerinden ilişkinin derecesine bakılırsa çevreyle ilgili ayak izi ile yenilenebilir enerji arasında yaklaşık %68 gibi güçlü bir ilişki, ticari açıklık arasında %59'lük orta kuvvette ilişki görülmektedir. Benzer şekilde enerji ve ticaret değişkeni arasında %49 oranında orta düzeyde ilişki olduğu söylenebilir.

Tanısal özelliklerden sonra çalışmada kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadıkları incelenmiştir. Durağan olmayan seriler birim kök süreçten arındırılmazsa sahte regresyon problemine neden olabilmektedir (Wooldridge, 2013: 385-389). Panel veri metodolojisinde, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan birincil nesil testler ile yatay kesit bağımlılığını ve serilerin heterojenliğini dikkate alan ikincil nesil testler bulunmaktadır (Çınar, 2011: 74). Bu yüzden, birim kök testinden önce serilerin yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik heterojenlik durumu incelenmiş ve Tablo 2'de sonuçlar verilmiştir.

Tablo 2.

## Yatay Kesit Bağımlılığı ve Heterojenite

Yatay Kesit Bağımlılığı	Ekolojik Ayak İzi		Yenilenebilir Enerji		Ticari Açıklık	
	Test İstatistiği	Olasılık	Test İstatistiği	Olasılık	Test İstatistiği	Olasılık
CD <sub>LM1</sub>	40.33***	0.00	55.11***	0.00	76.21***	0.00
CD <sub>LM2</sub>	2.98***	0.00	5.26***	0.00	8.53***	0.00
CD <sub>LM</sub>	-0.25	0.38	1.27*	0.09	5.51***	0.00
Bias Adj. CD	6.11***	0.00	9.91***	0.00	6.12***	0.00
<i>Homojenite-Heterojenite</i>						
$\Delta$ Testi	10.51***	0.00	9.19***	0.00	14.85***	0.00
$\Delta$ adj. Testi	10.93***	0.00	9.90***	0.00	16.81***	0.00

Not: \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla 1%, 5% and 10% önem seviyelerinde boş hipotezin reddedilme yüzdelere göstermektedir.

Tabloda görüldüğü gibi CDLM (Pesaran, 2004-CD) testi hariç diğer tüm testlerde serilerde yatay kesit bağımlılığı yoktur diyen boş hipotez %1 önem seviyesinde reddedilmiştir. Dolayısıyla eş bütünlük ve nedensellik testlerinde ikinci kuşak birim kök testleri kullanılmalıdır. Tablonun alt kısmında ise katsayıların heterojenlik durumuna bakılmıştır. Delta testi olasılık değerlerine göre serilerin homojen olduğunu söyleyen boş hipotez reddedilmektedir. Yani dışsal şoklar, her kesite ait katsayıları farklı etkilemektedir. Bu yüzden nedensellik ve eşbütünlük testleri kullanılırken heterojen testler kullanılmalıdır. Serilerin yatay kesit bağımsızlığı ve heterojenlik özelliklerine karar verildikten sonra durağanlık sınamasına geçilebilir. Bu amaçla ikincil nesil testlerden, PANIC (2004) ve Hadri-Kurozumi (2012) birim kök testleri uygulanmış ve sonuçlar Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3.

Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Seviye				Birinci Fark			
	PANIC Testi		Hadri-Kurozumi Testi		PANIC Testi		Hadri-Kurozumi Testi	
	$P^{CHOI}$	$P^{MW}$	$Z^{SPAC}$	$Z^{LA}$	$P^{CHOI}$	$P^{MW}$	$Z^{SPAC}$	$Z^{LA}$
EAI	-0.87 (0.64)	33.65 (0.38)	-0.76 (0.77)	-3.08 (0.87)	9.01 (0,00)	76.44 (0,00)	2,21 (0,00)***	2,69 (0,00)***
YET	-2.24 (0.82)	11.14 (0.87)	-2.48 (0.87)	-3.31 (0.97)	4,84 (0,00)	39,65 (0,00)	1.46 (0,07)*	1.79 (0,03)**
TA	-2.68 (0.96)	10.55 (0.97)	-3.04 (0.97)	-3.72 (0.98)	10.33 (0,00)	79.54 (0,00)	1.31 (0,09)*	2.05 (0,01)**

Not: Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla 1%, 5% and 10% önem seviyelerinde boş hipotezin reddedilme yüzdeleri göstermektedir.

Durağanlık testi sonuçları her üç değişken için de serilerin seviye değerlerinde durağanlığın olmadığını ancak birinci farkı alındıktan sonra serilerin olasılık değerlerinin %10'dan küçük hale gelerek birim kök süreçten arındığı görülmektedir. Her üç değişken için de fark alındıktan sonra serilerin durağan hale geldiği, dolayısıyla değişkenlerin I(1) sürecini izlediği görülmektedir.

Seriler durağan hale getirildikten sonra, Durbin-Hausman eş bütünleşme testi uygulanmıştır. Bu testin özelliği seriler hem I(0) hem de I(1) iken kullanılabilir. Yani hem durağan hem de durağan olmayan seriler kullanılabilir. Test, yatay kesit bağımlılığını ve serilerin homojenlik-heterojenlik durumlarını da dikkate alır. Testte üç model vardır. Model 0, sabit ve trendin olmadığı, Model 1, sabitli terimin olduğu eşitlik ve Model 2 sabit ve trendli modeli göstermektedir.

Tablo 4.

Durbin Hausman Panel Eş Bütünleşme Testi

Modeller	Panel ve Grup İstatistiği	İstatistik Değeri	Olasılık	Karar
Model 0	Durbin-H Grup İstatistiği	-4.413	(0.97)	Eş Bütünleşme Yok
EAI = f (TA;YET)	Durbin-H Panel İstatistiği	-1.214	(0.11)	Eş Bütünleşme Yok
Model 1	Durbin-H Grup İstatistiği	-1.828**	(0.03)	Eş Bütünleşme Var
EAI = f (TA;YET)	Durbin-H Panel İstatistiği	-1.997**	(0.02)	Eş Bütünleşme Var
Model 2	Durbin-H Grup İstatistiği	-2.713***	(0.00)	Eş Bütünleşme Var
EAI = f (TA;YET)	Durbin-H Panel İstatistiği	-1.747**	(0.03)	Eş Bütünleşme Var

Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla 1%, 5% and 10% önem seviyelerinde boş hipotezin reddedilme yüzdeleri göstermektedir.

Test hem paneldeki birimler için hem de panelin geneli için eşbütünleşme tahmin sonuçları vermektedir. Ancak bu çalışmada panelin heterojen olması nedeniyle grup istatistiklerine göre karar vermek gerekir. Tabloda görüldüğü gibi ekolojik ayak izi değişkeninin bağımlı değişken olarak alındığı model 0'da (sabit ve trendsiz) eşbütünleşme ilişkisi yoktur iddiasındaki boş hipotez red edilememiştir. Ancak model 1 (sabit ve trendsiz) ve model 2'de (sabit ve trendli) olasılık değeri %10'dan küçük olduğu için eş bütünleşme tespit edilmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde ekolojik ayak izi değişkeni ile yenilenebilir enerji ve ticaret değişkeni arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu söylenebilir.

Eş bütünleşme ilişkisi araştırıldıktan sonra eş bütünleşme katsayıları tahmin edilmiştir. Bu noktada klasik en küçük kareler (EKK) yöntemine ilaveten Bai ve Kao (2006) ve Bai, Kao ve Ng (2009) tarafından önerilen Cup-FMOLS (Continuous Updated Fully Modified Ordinary Least Squares), Bun ve Carree (2005)'te belirtilen sapması düzeltilmiş EKK (Bias Corrected/Adjusted -OLS), Eberhardt ve Teal (2010) çalışmasında önerilen AMG (Augmented Mean Group) ve Pesaran (2006) tarafından önerilen CCE (Common Correlated Effect) olmak üzere dört farklı tahminciye göre sonuçlar verilmiştir. Klasik regresyon modeli kullanıldığında katsayı tahminleri süper tutarlı (sınama için kullanılan regresyon istatistiğinin farklı durumlarında birim kök sınavının ortalama ve varyansının değişmesi) olabilmekte ve eş bütünleşme içsellik sorununa (hata terimlerinin beta katsayıları ile ilişkili olması) yol açmaktadır (Nargeleçekenler, 2009: 88). Bu durumda dışsal şoklar modeldeki içsel (endojen) değişkenlerle ilişkili olmakta ve  $E(u | x) \neq 0$  durumunda ortaya çıkmaktadır. İkinci problem, kullanılacak tahmincilerin buna izin vermesi gerekir. İşte bu koşullar altında artık klasik EKK tahmincileri sapmalı olur (Kar ve Kar, 2019, s. 1001).

Tablo 5:

Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmini (Model;  $E\dot{A}I_{it} = \alpha + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it}$ )

Tahminci	$\beta_i$		Standart Sapma		t-İstatistiği	
	YET	TA	YET	TA	YET	TA
OLS	-1.671	0.126	4.961	0.381	-0.33	0.43
Cup-FM	-0.612	0.454	0.355	0.258	-1.72	1.86
Ba-OLS	-1.808	0.627	0.471	0.279	-4.05	4.39

Tahminci	$\beta_i$		Z İstatistiği		Olasılık Değeri	
	YET	TA	YET	TA	YET	TA
AMG	-1.907*	0.558*	-1.88	1.24	(0.06)	(0.09)
CCE	-1.297*	0.489	-1.56	0.17	(0.09)	(0.84)

Not: Ba-OLS tahmincisinde ortak maksimum faktör sayısı 2 olarak alınmış ve Schwarz bilgi kriteri kullanılmıştır. Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla 1%, 5% and 10% önem seviyelerinde boş hipotezin reddedilme yüzdeleri göstermektedir. Tabloda t istatistiği için kritik değerler sırasıyla 1.64 (%10), 1.96 (%5) ve 2.58 (%1) şeklindedir.

Ekolojik Ayak İzi değişkeninin bağımlı değişken kabul edildiği panel modelde ilk olarak klasik en küçük kareler (OLS) yöntemine göre enerji (YET) katsayısı (-1.671), bağımlı değişken ile negatif, ticaret değişkeni ise pozitif (0.126) ilişkili çıkmıştır. Ancak katsayıların t istatistiğine bakıldığında (-0.33 ve 0.43) 1.68'den küçük olduğu için istatistiksel olarak anlamsızdır. İkinci tahminci Cup-FM'e göre yenilenebilir enerji tüketimi katsayısı (-0.612) negatif ve ticari açıklık değişkeni pozitif (0.454) korelasyonlu olduğu görülmektedir. Enerji ve ticaret değişkenlerindeki her bir birimlik artış, ekolojik ayak izi değişkeni üzerinde sırasıyla 0.612 birim düşüş ve 0.454 birim artışa neden olmaktadır. Katsayıların t istatistiği 1.68'den büyük olduğu için istatistiksel olarak %10'da anlamlıdır. Ba-OLS yöntemine göre enerji ve ticaret değişkenleri için katsayılar sırasıyla -1.808 ve 0.62756483'dir. Katsayılara ait t istatistiğine göre sonuçlar istatistiksel olarak anlamlıdır ve aynı şekilde yorumlanabilir. Ortalama grup tahmincilerinden AMG'ye göre enerji katsayısı benzer şekilde negatif ilişkili (-1.907) ve olasılık değeri (0.06) %10'dan küçük olduğu için anlamlı, ticaret değişkeni ise pozitif ilişkili (0.558) ve olasılık değerine göre (0.09) istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durumda enerji ve ticaret değişkenlerindeki her bir birimlik artış karbon ayak izi değişkeni üzerinde sırasıyla 1.907 birim düşüş ve 0.558 birim artışa neden olmaktadır. Son olarak CCE tahmincisine göre enerji değişkeni katsayısının -1.297 ve olasılık değerinin 0.09 ile anlamlı olduğu söylenebilirken ticaret değişkeni için 0.489 çıkan katsayının istatistiksel olarak anlamsız (0.84) olduğu görülmektedir.

Eş bütünleşme ilişkisi belirlendikten sonra değişkenler arasındaki "kısa dönem" nedensellik incelenmiştir. Nedenselliğin yönü ve etkileşimi, ilgili politikaların oluşturulmasında yardımcı olacaktır. Tablo 6'da sonuçlar verilmiştir. Yıllık frekansta 4 gecikmeye kadar değerlendirilen Dimitrescu – Hurlin (2012) panel nedensellik testine göre, 1 gecikmeli modelde değişkenler arasında nedensellik tespit edilememiştir. İki gecikmeli modelde ise sadece enerji değişkeninden ekolojik değişkene doğru tek yönlü nedensellik görülmektedir. Üç ve dört gecikmeli modellerde ise ticaret ve enerji değişkenlerinden EAI'ne doğru tek yönlü nedensellik söz konusu iken, enerji ve ticaret değişkenleri arasında çift yönlü nedensellik görülmüştür.



Tablo 6.

Dimitrescu – Hurlin Panel Nedensellik Testi

Gecikme	Boş Hipotez	W İstatistiği	Z bar-İstatistiği	Olasılık
1	YET değişkeni, EAİ değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	2.770	0.937	(0.35)
	EAİ değişkeni, YET değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	2.694	0.912	(0.36)
	YET değişkeni, TA değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	0.839	-0.609	(0.54)
	TA değişkeni, YET değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	1.292	0.486	(0.63)
	EAİ değişkeni, TA değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	1.232	0.341	(0.73)
	TA değişkeni, EAİ değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	1.251	0.386	(0.70)
Gecikme	Boş Hipotez	W İstatistiği	Z bar-İstatistiği	Olasılık
2	YET değişkeni, EAİ değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	3.926***	5.206	(0.00)
	EAİ değişkeni, YET değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	1.274	0.732	(0.88)
	YET değişkeni, TA değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	1.023	0.670	(0.89)
	TA değişkeni, YET değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	1.747	0.842	(0.45)
	EAİ değişkeni, TA değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	2.332	0.197	(0.84)
	TA değişkeni, EAİ değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	3.492**	2.086	(0.04)
Gecikme	Boş Hipotez	W İstatistiği	Z bar-İstatistiği	Olasılık
3	YET değişkeni, EAİ değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	4.323**	2.227	(0.05)
	EAİ değişkeni, YET değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	2.852	1.044	(0.29)
	YET değişkeni, TA değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	3.226***	5.876	(0.00)
	TA değişkeni, YET değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	5.201	2.338	(0.02)
	EAİ değişkeni, TA değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	5.421	0.794	0.43)
	TA değişkeni, EAİ değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	6.654	4.177	(0.00)
Gecikme	Boş Hipotez	W İstatistiği	Z bar-İstatistiği	Olasılık
4	YET değişkeni, EAİ değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	6.722*	2.077	(0.04)
	EAİ değişkeni, YET değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	5.478	0.916	(0.36)
	YET değişkeni, TA değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	6.158*	1.603	(0.09)
	TA değişkeni, YET değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	8.344***	3.811	(0.00)
	EAİ değişkeni, TA değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	5.312	0.687	(0.49)
	TA değişkeni, EAİ değişkeninin homojen olarak nedenseli değildir	7.757***	3.219	(0.00)

Not: Kullanılan değişkenlerin seviyeleri birim kök içerdiği için nedensellik analizinde durağan olan birinci farkları kullanılmıştır. Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla 1%, 5% and 10% önem seviyelerinde boş hipotezin reddedilme yüzdelerini göstermektedir.

Değişkenler arasındaki “uzun dönem” nedensellik ilişkisi ve nedenselliğin işareti Canning-Pedroni (2008) testi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 7’de gösterilmiştir. Klasik Granger nedensellik analizi kısa dönemde nedenselliği verirken, uzun dönemde bu ilişki değişebilir. Ayrıca bu testte sonuçlar ülke bazlı yorumlanabilir. Ancak bu testi kullanabilmek için katsayılar kesitler arasında heterojen olmalı, seriler durağan olmalı yada serilerin durağan halleri kullanılmalı ve aralarında eş bütünleşme ilişkisi olmalıdır. Tablo 7.a’da yenilenebilir enerji tüketiminin bağımsız, ekolojik ayak izi değişkeninin bağımlı değişken olduğu modelde,  $\lambda$  (Lambda-Pearson) katsayıları (uyum parametreleri) değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünü belirtmektedir. Buna göre  $\lambda_1$  yenilenebilir enerji tüketiminden ekolojik ayak izine ve  $\lambda_2$  ekolojik ayak izi değişkeninden yenilenebilir enerji tüketimine uzun dönem nedenselliği vermektedir. Y/X oranı ekolojik ayak izi değişkeninden yenilenebilir enerji tüketimine ve X/Y oranı yenilenebilir enerji tüketiminden ekoloji değişkenine doğru nedenselliğin işaretini (artı veya eksi) göstermektedir. Tablonun üst kısmında bireysel sonuçlar, alt kısmında panel sonuçlar gösterilmiştir. Panelin geneli için grup ortalamalara dayalı ve Lambda-Pearson’a dayalı olmak üzere iki çeşit test istatistiği verilmiştir. Daha önce delta testi ile katsayıların heterojen olduğu ve yine birim kök testi sonuçlarına göre serilerin birim kök süreç içerdiği gösterilmiştir. Durbin – Housman testi ise seriler arasındaki eş bütünleşme ilişkisine işaret etmektedir. Dolayısıyla serilerin durağan hallerinin kullanıldığı uzun dönem nedensellik testi sonuçları Tablo 7’de iki kısım halinde verilmiştir.



Tablo 7.a

Canning- Pedroni (2008) Nedensellik Testi (Y: EAİ / X: YET)

Bireysel Sonuçlar;

Ülke	$\lambda_1: X \Rightarrow Y$			$\lambda_2: Y \Rightarrow X$			Oran (Y/X)	Oran(X/Y)
	Lamda	t-istatistiği	Olasılık	Lamda	t-istatistiği	Olasılık		
Arjantin	-0.304	-2.077	0.05	-0.026	-0.555	0.58	0.086	11.692
Brezilya	0.31	-2.625	0.02	0.195	-0.951	0.35	-0.629	-1.59
Çin	-0.051	-2.472	0.02	-0.012	-1.449	0.16	-0.235	-4.25
Endonezya	-0.634	-1.771	0.09	-0.006	-1.452	0.16	-0.009	-105.667
Filipinler	0.04	0.536	0.06	0.003	-1.142	0.26	-0.075	-13.333
G. Afrika	-0.487	-5.172	0.00	0.009	0.073	0.94	0.018	54.111
Hırvatistan	-0.181	-1.14	0.27	-0.001	0.022	0.98	-0.006	-181.04
Hindistan	0.191	-2.383	0.03	0.007	-2.262	0.03	-0.037	-27.286
Malezya	0.043	-0.635	0.53	-0.041	-1.948	0.06	0.953	1.049
Meksika	-0.116	-1.694	0.09	0.064	1.415	0.17	0.552	1.813
Nijerya	-0.642	-1.811	0.09	-0.004	0.763	0.45	-0.006	-160.5
Romanya	-1.085	-1.88	0.09	0.005	0.462	0.64	0.005	217.25
Rusya	0.022	2.011	0.06	-0.306	-0.724	0.47	13.909	0.072
Tayland	-0.506	-2.613	0.02	-0.011	-0.658	0.51	-0.022	-46.12
Türkiye	-0.431	-1.721	0.09	0.042	-0.336	0.74	0.097	10.262
Vietnam	-0.143	-1.117	0.28	-0.003	-0.708	0.48	-0.021	-47.667

Panel Sonuçlar;

X=>Y	Lamda	t-istatistiği	Olasılık	Y=>X	Lamda	t-istatistiği	Olasılık
Grup Ortalama	-7.725	-1.712	0.09	Grup Ortalama	-0.121	-0.97	0.39
Lamda Pearson	49.811***		0.00	Lamda Pearson	44.067**		0.07

Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla 1%, 5% and 10% önem seviyelerinde boş hipotezin reddedilme yüzdelerini göstermektedir. Tablodaki t istatistiği için kritik değerler sırasıyla 1.64 (%10), 1.96 (%5) ve 2.58 (%1) şeklindedir.

Yukarıdaki tabloya göre hem bireysel hem de grup (panelin geneli) olarak yenilenebilir enerji tüketiminden ekolojik ayak izine doğru ( $\lambda_1: X \Rightarrow Y$ ) uzun dönemde çeşitli önem düzeylerinde nedensellik tespit edilmiştir. Bireysel uyum parametresi  $\lambda_1$  katsayıları, olasılık değerlerine göre Hırvatistan, Filipinler, Malezya ve Vietnam hariç istatistiksel olarak sıfırdan farklıdır. Boş hipotez  $\lambda_1 = 0$ , diğer ülkeler için ret edilmiş, Filipinler, Hırvatistan, Malezya ve Vietnam için ret edilememiştir. Nedenselliğin işareti  $-(\lambda_1 / \lambda_2)$ , Brezilya, Çin, Endonezya, Hindistan, Nijerya ve Tayland'ta negatif diğer ülkelerde pozitifdir. Yani yenilenebilir enerji tüketimi bu ülkede negatif nedensellik ile ilişkili görünmektedir. Yenilenebilir enerji tüketimi ile ekolojik ayak izi büyüklüğü arasındaki nedensellikte aksi yönde değişim söz konusudur. Bu ülkelerde yenilenebilir enerjinin, hem elektrik üretiminde hem de birincil enerji tüketimindeki payında ve sektörel yatırımlarda, diğer ülkelere göre belli bir büyüklüğe ulaşmıştır. Bu ülkelerde yenilenebilir enerjinin payı yaklaşık %42'dir. Ülke özelinde Nijerya %85, Hindistan %48 ve Brezilya'da %45 ile öne çıkmaktadır. Ancak Arjantin, G. Afrika, Meksika, Romanya, Rusya ve Türkiye'de pozitif nedensellik görülmektedir. Bu ülkelerde yenilenebilir enerji yatırımları ihtiyacın altında gerçekleşmekte ve yenilenebilir enerjinin payı (mevcut durumda ortalama %10 civarında) düşük seviyelerde seyretmektedir. Dolayısıyla bu ülkelerde yapılacak ilave yatırımlar marjinalde pozitif etki yaratacaktır. Panelin geneli için sonuçlar yorumlanırsa, yenilenebilir enerji tüketiminin ekolojik ayak izi değişkeninin nedenseli olmadığını söyleyen hipotez %10 önem düzeyinde ret edilmektedir. Tablodaki orta sütunda ekolojik ayak izinden yenilenebilir enerji tüketimine doğru ( $\lambda_2: Y \Rightarrow X$ ) uzun dönemde nedensellik incelenmiş ve hem bireysel (Hindistan hariç) hem de panelin geneli olarak herhangi bir nedensellik tespit edilememiştir.

Tablo 7.b

Canning- Pedroni (2008) Nedensellik Testi (Y: EAİ / X: TA)

Bireysel Sonuçlar :

Ülke	$\lambda_1: X \Rightarrow Y$			$\lambda_2: Y \Rightarrow X$			Oran (Y/X)	Oran(X/Y)
	Lamda	t-istatistiği	Olasılık	Lamda	t-istatistiği	Olasılık		
Arjantin	-0.753	-2.71	0.01	14.247	-2.496	0.02	18.920	0.053
Brezilya	-0.457	-2.451	0.02	0.516	-0.111	0.91	1.129	0.886
Çin	0.222	2.011	0.06	1.016	0.706	0.48	-4.577	-0.219
Endonezya	0.090	-1.061	0.30	29.752	-1.532	0.13	-330.578	-0.003
Filipinler	0.108	-0.462	0.65	9.102	0.319	0.75	-84.278	-0.012
G. Afrika	-0.492	-2.922	0.01	-3.341	-0.862	0.39	-6.791	-0.147
Hırvatistan	-0.114	-0.937	0.36	-3.821	-1.709	0.10	-33.518	-0.030
Hindistan	0.040	-0.379	0.71	-5.046	0.329	0.74	126.150	0.008
Malezya	-0.390	-2.371	0.03	-9.911	-1.462	0.15	-25.413	-0.039
Meksika	-0.569	-2.638	0.02	-1.724	-0.523	0.60	-3.030	-0.330
Nijerya	0.262	-1.974	0.06	-8.553	0.349	0.73	32.645	0.031
Romanya	-0.425	-1.703	0.09	-2.618	-0.551	0.58	-6.160	-0.162
Rusya	-0.381	-3.157	0.01	-8.759	-3.851	0.00	-22.990	-0.043
Tayland	-0.455	-2.759	0.01	-1.858	-0.168	0.86	-4.084	-0.245
Türkiye	0.217	-2.523	0.02	9.356	1.911	0.07	-43.115	-0.023
Vietnam	0.203	-1.746	0.07	14.397	0.766	0.45	-70.921	-0.014

Panel Sonuçlar :

X=>Y	Lamda	t-istatistiği	Olasılık	Y=>X	Lamda	t-istatistiği	Olasılık
Grup Ortalama	-8.425**	-2.089	0.06	Grup Ortalama	-0.076	-0.03	0.92
Lamda Pearson	48.301**		0.06	Lamda Pearson	31.07***		0.00

Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla 1%, 5% and 10% önem seviyelerinde boş hipotezin reddedilme yüzdelere göstermektedir. Tabloda t istatistiği için kritik değerler sırasıyla 1.64 (%10), 1.96 (%5) ve 2.58 (%1) şeklindedir.

Tablo 7.b'de ticari değişkenin bağımsız, ekolojik ayak izi değişkeninin bağımlı değişken alındığı modelde,  $\lambda$  (Lambda-Pearson) katsayıları aynı şekilde değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünü vermektedir. Buna göre  $\lambda_1$  ticari açıklık değişkeninden ekolojik ayak izine ve  $\lambda_2$ , ekolojik ayak izi değişkeninden ticaret değişkenine doğru uzun dönem nedenselliği göstermektedir. Sonuçlara göre hem bireysel hem de grup (panelin geneli) olarak ticaret değişkeninden ekolojik ayak izine doğru ( $\lambda_1: X \Rightarrow Y$ ) uzun dönemde nedensellik görülmektedir. Bireysel uyum parametresi  $\lambda_1$  katsayıları olasılık değerlerine göre Endonezya, Filipinler, Hırvatistan ve Hindistan hariç istatistiksel olarak sıfırdan farklıdır. Bu ülkeler hariç nedensellik yoktur diyen  $\lambda_1 = 0$  boş hipotez reddedilmiştir. Nedenselliğin işareti ise  $-(\lambda_1 / \lambda_2)$ , sadece Arjantin, Brezilya ve Nijerya'da pozitifken, kalan istatistiksel olarak anlamlı ülkelerde negatiftir. Arjantin, Brezilya ve Nijerya'da ticari açıklık ortalama %30 civarındayken, diğer ülkelerde ortalama %84 civarındadır. Dolayısıyla  $-(\lambda_1 / \lambda_2)$  katsayısı negatif olan ülkelerde dış açılma politikalarındaki devamlılık ve her ilave politika tedbiri marjinalde negatif etki yaratmaktadır. Panelin geneli de aynı şekilde sonuç vermekte ve ticaret değişkeninin, ekolojik ayak izi değişkeninin nedenseli olmadığını söyleyen hipotez %5 önem düzeyinde ret edilmektedir. Tablo 7.b'de orta sütunda ekolojik ayak izinden ticaret değişkenine doğru ( $\lambda_2: Y \Rightarrow X$ ) uzun dönemde nedensellik analiz edilmiş ve bireysel olarak sadece Arjantin, Rusya ve Türkiye hariç  $\lambda_2 = 0$  olduğunu söyleyen boş hipotez ret edilememiştir. Panelin geneli için sonuç aynı şekilde ortaya çıkmakta ve ekolojik ayak izinden, ticari açıklığa doğru nedenselliği destekleyici sonuç elde edilememiştir.

## 7. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada yenilenebilir enerji ve ticari açıklığın, ekolojik ayak izi üzerindeki etkileri, panel eş bütünleşme ve nedensellik testleri üzerinden, seçilmiş 16 yükselen piyasa ekonomisi için 2000-2018 yıllık verileri ile analiz edilmiştir. Ticaret ve enerji değişkenlerinin bağımsız, ekolojik ayak izi değişkeninin bağımlı olduğu iki model oluşturulmuş ve bu modeller üzerinden hem değişkenlerin uzun dönem hareketleri hem de nedensellik ilişkisindeki artı veya eksi işaretli tepkileri ele alınmıştır. Ticaret ve yenilenebilir enerji değişkenlerinin ekonomik büyüme, doğrudan yabancı yatırımlar gibi değişik makro büyüklüklerle ilgili etkileşimini içeren çalışmalar oldukça yaygındır. Ancak bu çalışmada çevresel etkiler

karbon salınımı üzerinden değil ekolojik ayak izi üzerinden değerlendirilmiştir.

Eş bütünleşme analizinde ilk olarak yenilenebilir enerji değişkeni ile ekolojik ayak izi arasında eş bütünleşme ilişkisi olduğu, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri test sonuçlarına göre tespit edilmiştir. Ayrıca yenilenebilir enerji değişkeninden ekolojik ayak izi değişkenine kısa ve uzun dönemde tek yönlü nedensellik görülmektedir. Uzun dönem nedensellikte, yenilenebilir enerjinin payı %10'lar gibi düşük seviyede olan Arjantin, G. Afrika, Meksika, Romanya, Rusya ve Türkiye'de pozitif tepkiler verilmektedir. Yenilenebilir enerjinin payının belirtilen ülkelerde ve hatta küresel olarak da bu seviyelerde olması ekolojik ayak izi bakımından yeterli değildir. Çünkü ekolojik izin neredeyse yarısı karbon ayak izinden oluşmaktadır ve karbon salınımının en büyük nedeni enerji kullanımudur. Küresel enerji karmasının %84'ünün fosil tabanlı yakıtlara dayalı olması hem ekonomik hem de çevresel anlamda sürdürülebilir değildir. Yenilenebilir enerji çok düşük karbon salınımı, yeryüzünde yaygın olması, yerli bir kaynak olması ile iyi bir alternatiftir. Brezilya, Çin, Endonezya, Hindistan, Nijerya ve Tayland gibi ülkelerde negatif nedensellik söz konusudur. Dolayısıyla bu ülkeler küresel ısınma ve iklim değişikliği ile mücadelede, çevresel baskıların azaltılmasında farklı politika setlerine (verimlilikte iyileştirmeler, toplumsal bilincin artırılması, bilinçli tüketim alışkanlığının kazandırılması, geri dönüşüm, tasarruflu ürünlerin tercihi gibi) yer verebilir. İkinci husus, yükselen piyasa ekonomileri için büyüme ve kalkınmada enerji kritik önemdedir. Bu ülkeler zaten fosil tabanlı yakıtlarda dışa bağımlıdır. Enerji de dış bağımlılık, kalkınma ve büyüme hedefleri için engel teşkil edebilecektir. Dolayısıyla yenilenebilir enerjinin payının artması, literatürdeki pek çok çalışmada belirtildiği üzere, karbon salınımının azaltılması kanalıyla ekolojik ayak izini küçültücü etki yapacak, hem de fosil tabanlı yakıtlarda dışa bağımlılığı azaltarak, onları küresel fiyat dalgalanmalarından, savaş, iç karışıklık ve halk hareketleri gibi öngörülemez olayların yarattığı arz kesintilerinden koruyabilecektir.

Eş bütünleşme analizi sonuçları, ticaret ve ekolojik değişkenin uzun vadede beraber hareket ettiklerini göstermektedir. Uluslararası ticaretin, 1980 sonrası neo liberal dönemde, küreselleşme sürecinin hızlanması ile hacminin artması, üretim ve ihracat üzerinden çevresel baskıların yükselmesine ve ekolojik ayak izi büyüklüğünde artışa neden olmuştur. 1980 sonrası dönemde yükselen piyasa ekonomilerinin her biri (örneğin, Çin, Vietnam gibi) başarılı ihracat performansları ile hızla büyümüşler, dışa açıklık oranlarında ortalama %80'in üzerine çıkmışlar ve kişi başı milli gelirlerini katlayarak yükseltmişlerdir. Gelişmiş ülkeleri yakalamak isteyen bu ülkeler önceliği istihdam ve refah yaratmaya verdikleri için, ekonomi politikalarında, devlet teşvikleri ve yasal düzenlemelerinde, doğrudan yabancı yatırım çekmede çevresel kaygılar ikinci planda kalmıştır. Literatürdeki pek çok çalışmada da belirtildiği gibi ticaret hacmi ve doğrudan yabancı yatırımların ekolojik etkileri, çevresel regülasyonların sıkı yada gevşek olmasına bağlı olarak değişmektedir. Çevresel maliyetlerin içselleştirilmediği durumlarda dış ticaret politikalarının, çevre politikalarındaki yetersizlikleri dengeleyici ve iyileştirici şekilde uygulanması refahı artırıcı etki yapacaktır. Yükselen piyasa ekonomileri içinde ticari açıklık oranı düşük olan ülkeler veya ihracat performanslarını daha da artırmak isteyen diğer ülkeler, bunu dikkate alarak ticaret politikalarında çevresel maliyetleri içselleştirmek suretiyle göz önünde bulundurabilirler. Konunun diğer boyutu nedensellik analizi ile incelenmiştir. Kısa ve uzun dönem nedensellik analizinde ticaret değişkeninden ekoloji değişkenine doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Uzun dönem nedensellik ilişkisinde, düşük açıklık oranına sahip ülkelerin, bu yönde tek yönlü pozitif nedensellik ilişkisi içinde olmaları, onların uluslararası ticaret ve dışa açılma politikalarında ekolojik baskıyı artırıcı uygulamalara ve kararlara daha fazla dikkat etmeleri gerektiğine işaret etmektedir. Diğer yandan gelişmiş ülkeleri yakalamak isteyen yükselen piyasa ekonomilerinin enerji koruma politikalarına daha fazla sahip çıkmaları gerektiğini ortaya koymakta ve politika setlerini ekolojik ayak izini düşürücü şekilde dizayn etmelerinin önemini ortaya koymaktadır. Bu noktada tutarlı politikaların uygulanması, farkındalığın artırılması, vergi düzenlemeleri, bireysel ve sektörel anlamda enerji dahil tüm doğal kaynakların daha verimli kullanılması, tedarik zincirindeki israfın azaltılması, geri dönüşüme önem verilmesi, ulaşım ve alışverişte daha çevre dostu tercihlere yönelmek faydalı olacaktır.

### **Etik Beyanı**

Bu makalede hiçbir insan çalışması sunulmamıştır.

### **Yazar Katkıları**

Tek yazarlı bu araştırma makalesinde yazar bu çalışmaya katkıları olduğunu beyan etmiş ve yayın için onaylamıştır.

### **Çıkar çatışması**

Yazar, araştırmanın potansiyel bir çıkar çatışması olarak yorumlanabilecek ticari veya finansal ilişkilerin yokluğunda yürütüldüğünü beyan etmektedir.

## Kaynaklar

- Akbostancı, E., Asık, S. ve Tunc, G. (2009). The relationship between income and environment in Turkey: is there an environmental Kuznets curve?. *Energy Policy*, 37, 861–867.
- Akar, I. (2019). Kirlilik cennetleri hipotezi ve dış ticaret çevre ilişkisinde literatür incelemesi. *Economics Literature*, 1(1), 37-50.
- Akıllı, H., Kemahlı, F., Okudan, K. ve Polat, F. (2008). Ekolojik ayak izinin kavramsal içeriği ve Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde bireysel ekolojik ayak izi hesaplaması. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, (15) 2008, 1- 25.
- Alam, M.M. ve Murad, M.W. (2020). The impacts of economic growth, trade openness and technological progress on renewable energy use in organization for economic cooperation and development countries. *Ren. Energy*, 145, 382–390.
- Al-Mulali, U., Fereidouni, H.G. ve Lee, J.Y.M. (2014). Electricity consumption from renewable and non-renewable sources and economic growth: evidence from Latin American countries. *Renewable Sustainable Energy Review*, 30, 290–298.
- Alper, A.E. ve Oransay, G. (2015). Cari açık ve finansal gelişmişlik ilişkisinin panel nedensellik analizi ekseninde değerlendirilmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 1 (2), 73-85.
- Altınay, G. ve Karagöl, E. (2005). Electricity consumption and economic growth: evidence from Turkey. *Energy Economics*, 27, 849–856.
- Amri, F. (2019). Renewable and non-renewable categories of energy consumption and trade: do the development degree and the industrialization degree matter?. *Energy*, 173, 374–383.
- Asafu, J. ve Adjaye, Y. (2000). The relationship between energy consumption, energy prices and economic growth: time series evidence from Asian developing countries. *Energy Economics*, 22 (6), 615–625.
- Bai, J. ve Ng, S. (2004). A Panic attack on unit roots and cointegration. *Econometrica*, 72 (4), 1127-1177.
- Bai, J. ve Kao, C. (2006). On the estimation and inference of a panel cointegration model with cross-sectional dependence. *Contributions to Economic Analysis*, 274, 3-30.
- Bai, J., Kao, C. ve Ng, S. (2009). Panel cointegration with global stochastic trends. *Journal of Econometrics*, 149, 82-99. Baltagi, B.H. (2008). *Econometric analysis of panel data*. Chichester, John Wiley & Sons Ltd.
- Başar, S. (2007). İktisadi büyümenin çevresel etkileri. 1. Baskı, Ankara, İmaj Yayınevi.
- Bellakhal, R., Kheder, S.B. ve Haffoudhi, H. (2019). Governance and renewable energy investment in MENA countries: how does trade matter?. *Energy Economics*, 84, Issue C, 104541.
- Bersvendsen, T. ve Ditzen, J. (2021). Testing for slope heterogeneity in Stata. *The Stata Journal*, 21 (1), 51-80.
- Bilman, A. S. (2014). Interaction between trade openness and growth: panel data analysis and comparison between countries (Doktora tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=y1NmBZkMLDsf6JWfv2O6A&no=kL526xvJlUJnYSNp4b5rfA>
- Bond, S. (2002). *Ecological footprints; a guide for local authorities*. No: 181247, Panda House Weyside Park, Godalming Surrey GU7 1XR, Published by WWF-UK.
- Boone, T. Jayaraman, V. ve Ganeshan, R. (2012). Carbon foot print of products supply chain approach. T. Boone, V. Jayaraman, ve R. Ganeshan (Yay. Haz.). *International Series in Operations Research & Management Science, Sustainable Supply Chain içinde* (p. 175-191), CA-USA, Springer.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification tests in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47 (1), 239-253.



- Canning, D. ve Pedroni, P. (2008). Infrastructure, long-run economic growth and causality tests for cointegrated panels. *The Manchester School*, 76 (5), 504-527.
- Cheng, B.S. ve Lai, T.W. (1995). An investigation of co-integration and causality between energy consumption and economic activity in Taiwan. *Energy Economics*, 19(4), 435-444.
- Cheng, B.S. (1995). An investigation of cointegration and causality between energy consumption and economic growth. *Journal of Energy and Development*, 21, 73-84.
- Cheng, B.S. (1999). Causality between energy consumption and economic growth in India: an application of cointegration and error correction modelling. *Indian Economic Review*, 34, 39-49.
- Chima, C. M. (2007). Intensity of energy use in the U.S.A.: 1949-2003. *Journal of Business and Economic Research*, 5, 17-30.
- Copeland, B. ve Taylor, S. (2004). Trade, growth, and the environment. *Journal of Economic Literature, American Economic Association*, 42 (1), 7-71.
- Çalışkan, S. (2009). Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılık ve enerji arz güvenliği sorunu. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25, 297-310.
- Çetin, M. ve Saygın, S. (2018). Çevresel Kuznets eğrisi hipotezi'nin ampirik analizi: Türkiye örneği. *Yönetim ve Ekonomi*, 26 (2), 529-546.
- Çınar, S. (2010). OECD Ülkelerinde kişi başına GSYH durağan mı? panel veri analizi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 29, 591-601.
- Çınar, S. (2011). Gelir Ve CO2 Emisyonu ilişkisi: panel birim kök ve eş-bütünleşme testi. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30 (2), 71-83.
- Deschenes, O. (2015). Environmental regulations and labor markets. *IZA World of Labor 2018: 22v2*. Erişim adresi: <https://wol.iza.org/uploads/articles/458/pdfs/environmental-regulations-and-labor-markets.pdf>
- Di Iorio, F. ve Fachin, S. (2008). A note on the estimation of long-run relationships in dependent cointegrated panels. *MPRA Paper*, 12053, 1-7.
- Dimitrescu, E. I. ve Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 2012, 29 (4), 1450-1460.
- Dinda, S. ve Coondoo, D. (2006). Income and emissions: a panel based cointegration analysis. *Ecological Economics*, 57, 167-181.
- Eberhart M, ve Teal F. (2010). Productivity analysis in global manufacturing production. *Economic Series Working Paper*, 515, 1-32.
- Erol, U. ve Yu, E.S.H. (1987). On the causal relationship between energy and income for industrialized countries. *Journal of Energy and Development*, 13 (1), 113-122.
- Galli, A., Lin, D. Wackernagel, M., Gressot, M. ve Winkler, S. (2015). Humanity's growing ecological footprint: sustainable development implications. *Brief for GSDR 2015. Global Footprint Network*. Erişim adresi: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5686humanitysgrowingecologicalfootprint.pdf>
- Ghiso, S. J. V. ve Liverman, D. M. (2006). Scale, technique and composition effects in the Mexican agricultural sector: the influence of NAFTA and the institutional environment. *Third North American Symposium on Assessing the Environmental Effects of Trade*. Erişim adresi: <http://www.cec.org/files/documents/publications/2258-scale-technique-and-composition-effect-in-mexican-agricultural-sector-influence-en.pdf>

- Gill, F.L., Viswanathan, K. ve Abdulkarim, M. (2018). The critical review of the pollution haven hypothesis. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(1), 167-174.
- Glasure, Y. U. (2002). Energy and national income in Korea: further evidence on the role of omitted variables. *Energy Economics*, 24, 355-365.
- Glasure, Y.U. ve Lee, A.R. (1998). Cointegration, error correction and the relationship between GDP and energy: the case of South Korea and Singapore. *Resource and Energy Economics*, 20 (1), 17-25.
- Global Footprint Network (2022). <https://www.footprintnetwork.org/resources/glossary/>
- Granger, C.W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37 (3), 424-438.
- Grossman, M. ve Krueger, B. (1991). Economic environment and the economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 110 (2), 353-377.
- Grunewald, N., Hanscom, L., Halle, M., Iha, K. ve Galli, A. (2015). Montenegro Ecological Footprint Study. Global Footprint Network, November 2015, Montenegro. Erişim adresi: [https://www.footprintnetwork.org/content/documents/2015\\_Montenegro\\_Ecological\\_Footprint\\_Technical\\_Report.pdf](https://www.footprintnetwork.org/content/documents/2015_Montenegro_Ecological_Footprint_Technical_Report.pdf)
- Hadri, K. ve Kurozumi, E. (2012). A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor. *Economics Letters*, 115 (1), 31-34.
- Halıcioglu, F. (2009). An econometric study of CO2 emissions, energy consumption, income and foreign trade in Turkey, *Energy Policy*, 37, 1156-1164.
- Heil, M.T. ve Selden, T.M. (2001). Carbon emissions and economic development: future trajectories based on historical experience. *Environmental and Development Economics*, 6, 63-83.
- Hood, M.V., Kidd, Q. ve Morris, I.L., (2008). Two sides of the same coin: employing granger causality tests in a time series cross-section framework. *Political Analysis*, 161, 324-344.
- Hossain, S. (2011). Panel estimation for CO2 emissions, energy consumption, economic growth, trade openness and urbanization of newly industrialized countries. *Energy Policy*, 2011, 39 (11), 6991-6999.
- Hubler, M. (2009). Energy saving technology diffusion via FDI and trade using CGE model of China. Kiel Institute for the World Economy, 1491, 1-40.
- Jalil, A. ve Mahmud, S.F. (2009). Environment Kuznets curve for CO2 emissions: a cointegration analysis for China. *Energy Policy*, 37, 5167-5172.
- Jebli, M.B., Youssef, S.B., ve Apergis, N. (2019). The dynamic linkage between renewable energy, tourism, CO2 emissions, economic growth, foreign direct investment, and trade. *Latin American Economic Review*, 28, 1-19.
- Kar, M. ve Kar, B. B. (2019). OECD ülkelerinde mobil iletişimin talep esnekliklerinin tahmini. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15 (4), 991-1009.
- Keleş, R., Hamamcı, C. ve Çoban, A. (2009). Çevre politikası. 9. Baskı, Ankara, İmge Kitabevi Yayınları.
- Küçükçaya, E. (2019). Ekolojik ayak izi nedir, nasıl hesaplanır?. Erişim adresi: <https://www.enerjiportali.com/ekolojik-ayak-izi-nedir-nasil-hesaplanir/>
- Lean, H.H. ve Smyth, R. (2010). CO2 Emissions, electricity consumption and output in ASEAN. *Applied Energy*, 87, 1858-1864.
- Lee, J.W. (2013). The contribution of foreign direct investment to clean energy use, carbon emissions and economic growth. *Energy Policy*, 55, 483-489.
- Li, Z., Dong, H. Huang, Z. ve Failler, P. (2019). Impact of foreign direct investment on environmental performance. *Sustainability*, 11 (13), 3538.

- Masih, A.M.M. ve Masih, R. (1996). Energy consumption, real income and temporal causality: results from multi- country study based on cointegration and error correction modeling techniques. *Energy Economics*, 18, 165–183.
- Masih, A.M.M. ve Masih, R. (1997). On the temporal causal relationship between energy consumption, real income, and prices: some new evidence from Asian energy dependent NICs based on a multivariate cointegration and vector error- correction approach. *Journal of Policy Modeling*, 19 (4), 417–440.
- Mcausland, C. ve Najjar, N. (2015). Carbon footprint taxes, *Environmental Resource Economics*. 61, 37–70. doi: 10.1007/s10640-013-9749.
- Mena, A. K. ve Yadav, T. K. (2019). What is ecological footprintand why is it important?. *Agro-Bios Newsettler*, 18 (1), 25- 26.
- Menyah, K., Nazlıoğlu, Ş. ve 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),
- Mielnik, O. ve Goldemberg, J. (2002). Foreign direct investment and decoupling between energy and gross domestic production in developing countries. *Energy Policy*, 30, 87–89.
- Morimoto, R. ve Hope, C. (2004). The impact of electricity supply on economic growth in Sri Lanka. *Energy Economics*, 26, 77–85.
- Murshed, M. (2020), Are trade liberalization policies aligned with renewable energy transition in low- and middle- income countries; An instrumental variable approach. *Renewable Energy*, 151, 1110–1123.
- Narayan, P.K. ve Singh, B. (2007). The electricity consumption and GDP nexus for the Fiji Islands. *Energy Economics*, 29, 1141–1150.
- Narayan, P.K. ve Smyth, R. (2008). Energy consumption and real GDP in G7 countries: new evidence from panel cointegration with structural breaks. *Energy Economics*, 30, 2331–2341.
- Narayan, P.K. ve Narayan, S. (2010). Carbon dioxide and economic growth: panel data evidence from developing countries. *Energy Policy*, 38, 661–666.
- Nargeleçekenler, M. (2009). Makroekonomik ve finansal serilerin ekonometrik analizi: panel veri yaklaşımı (Doktora tezi). Erişim adresi: <https://acikerisim.uludag.edu.tr/handle/11452/3316>
- Oh, W. ve Lee, K. (2004a). Causal relationship between energy consumption and GDP revisited: the case of Korea 1970–1999. *Energy Economics*, 26, 51–59.
- Oh, W. ve Lee, K. (2004b). Energy consumption and economic growth in Korea: testing the causality relation. *Journal of Policy Modeling*, 26, 973–981.
- Önder, H. (2012). Trade and climate change: an analytical review of key issues. *The World Bank Economic Premise, Poverty Reduction and Economic Management Network*, August 2012, No: 86.
- Omri, A. ve Nguyen, D.K. (2014). On the determinants of renewable energy consumption: international evidence. *Energy*, 72, 554–560.
- Pesaran, H. M. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *University of Cambridge Discussion Paper*, 1240, 1-42.
- Pesaran M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error. *Econometrica*, 74 (4): 967-1012.
- Pesaran, H. M., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11 (1), 105-127.
- Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142 (2008), 50–93.

- Sadorsky, P. (2010). The impact of financial development on energy consumption in emerging economies. *Energy Policy*, 38, 2528–2535.
- Sen, A. & Acharyya, R (2012). Environmental standard and employment: impact of productivity effect. *Environment and Development Economics*, 17 (2), 207-225.
- Shibamoto, M. ve Tsutsui, Y (2014). Note on the interpretation of convergence speed in the dynamic panel model. *Applied Economics Letters*, 21 (8): 533-535.
- Soytaş, U. ve Sarı, R. (2003). Energy consumption and GDP: causality relationship in G-7 countries and emerging markets. *Energy Economics*, 25, 33–37.
- Soytaş, U., Sarı, R. ve Ewing, B.T. (2007). Energy consumption, income, and carbon emissions in the United States. *Ecological Economics*, 62, (482–489).
- Srinivasan, P. ve Ravindra, I. S. (2015). Causality among Energy Consumption, CO2 Emission, Economic Growth and Trade: A Case of India. Indian Institute of Foreign Trade SAGE Publications, Foreign Trade Review, 50 (3), 168–189.
- Stern, D. I. (1993). Energy growth in the USA: a multivariate approach. *Energy Economics*, 15, 137–150.
- Sulaiman, J., Azman, A. ve Saboori, B. (2013). The potential of renewable energy: using the environmental Kuznets curve model. *American Journal of Environment and Science*, 9, 103–112.
- Swamy, P. A. V. B. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica*, 38 (2), 311-323.
- Şahinöz, A. ve Fotourehchi, Z. (2013). Çevresel Kuznets eğrisi: indirgenmiş ve ayrıştırılmış modellerle ampirik bir analiz. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31 (1), 199-224.
- Tamazian, A. ve Rao, B. B. (2009). Do Economic, Financial and Institutional Developments Matter for Environmental Degradation? Evidence from Transitional Economies. *EERI Research Paper*, 02/2009.
- Teyyare, E. (2018). Tasarruf-yatırım-kurumsal kalite ilişkisine yönelik bir analiz: Türkiye örneği. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2018, 18 (1), 119-139.
- Tobey, J. (1990). The Effects of Domestic Environmental Policies on Patterns of World Trade: An Empirical Test. *Kyklos International Review for Social Sciences*, 43 (2), 191-209.
- Topcu, M. ve Payne, J. E. (2018). Further evidence on the trade-energy consumption nexus in OECD countries. *Energy Policy*, 117, 160–165.
- Topal, M. H. (2017). Vergi yapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: oecd ülkelerinden ampirik bir analiz. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, Temmuz 2017, 5 (3), 183-206.
- Turan, Z. (2018). Türkiye’de tarımsal mal ticaretinin ve hayvancılığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi (1990-2014). *International Journal of Disciplines Economics and Administrative Sciences Studies*, 4 (8), 200-209.
- Wagner, M. (2006). The Carbon Kuznets Curve: A cloudy picture emitted by bad econometrics. *IHS Economics Series*, 197, 1-36.
- Wackernagel, M. ve Rees, W. E. (1996). Our ecological footprint: Reducing human impact on the earth. Gabriola Island: New Society Publishers, *UCLA Electronic Green Journal*, 1 (17), 1997. Erişim adresi: <https://escholarship.org/content/qt7730w81q/qt7730w81q.pdf?t=q9ns62>
- Wackernagel, M. (2007). Advancing sustainable production with the ecological footprint. Copenhagen Workshop - Solstice, 2007, Global Footprint Network. Erişim adresi: <https://www.oecd.org/greengrowth/38875804.pdf>
- Westerlund, J. (2008). Panel cointegration tests of the fisher effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23 (2), 193-223.

- Widemann, T. (2009). Carbon footprint and input–output analysis; an introduction. *Economic System Research*, 21 (3): 175-186.
- T. (2009). A first empirical comparison of energy Footprints embodied in trade; MRIO versus PLUM. *Ecological Economics*, 68, 1975-1990.
- Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory Econometrics A Modern Approach*. 5 th. edition, South-Western, Cengage Learning.
- World Wide Fund (2012). Türkiye'nin ekolojik ayak izi raporu, World Wide Fund for Nature. Erişim adresi:  
[https://www.footprintnetwork.org/content/images/article\\_uploads/Turkey\\_Ecological\\_Footprint\\_Report\\_Turkish.pdf](https://www.footprintnetwork.org/content/images/article_uploads/Turkey_Ecological_Footprint_Report_Turkish.pdf)
- Xiaoli, S., Junfeng, S. ve Xuefei, S. (2007). Empirical of industry distribution of FDI impact on China's energy consumption analysis. *Finance & Trade Economics*, 3, 117–121.
- Yalta, A. T. (2011). Analyzing energy consumption and GDP nexus using maximum entropy bootstrap: the case of Turkey. *Energy Economics*, 33 (3), 453-460.
- Yang, H.Y. (2000). A note on the causal relationship between energy and GDP in Taiwan. *Energy Economics*, 22 (3), 309– 317.
- Yıldırım, E. ve Aslan, A. (2012). Energy consumption and economic growth nexus for 17 highly developed OECD countries: further evidence based on bootstrap corrected causality tests. *Energy Policy*, 51, 985-993.
- Yılmaz, M. ve Ersoy, B. (2009). Kirlilik sığınağı hipotezi, doğrudan yabancı yatırımlar ve kamu politikaları. *Ege Akademik Bakış*, 9 (4), 1441-1462.
- Yu, E.S.H. ve Hwang, B.K. (1984). The relationship between energy and GNP: further results. *Energy Economics*, 6 (3), 186–190.
- Yu., E.S.H. ve Choi, J.Y. (1985). The causal relationship between energy and GNP: an International comparison. *Journal of Energy and Development*, 10 (2), 249–272.
- Zafar, M.W., Mirza, F.M., Zaidi, S.A.H., ve Hou, F.J. (2019). The nexus of renewable and nonrenewable energy consumption, trade openness, and CO2 emissions in the framework of EKC: evidence from emerging economies. *Environmental Science Pollution Research*, 26, 15162–15173.
- Zhang, X. P. ve Cheng, X. M. (2009). Energy consumption, carbon emissions, and economic growth in China. *Journal of Ecological Economics*, 68, 2706–2712.
- Zhang, M., Lee, C. ve Zhou, D. (2021). Effects of trade openness on renewable energy consumption in OECD countries: New insights from panel smooth transition regression modelling. *Energy Economics*, 104 (2021), 105649.
- Zheng, Y., Qi, J. ve Chen, X. (2011). The effect of increasing exports on industrial energy intensity in China. *Energy Policy*, 39, 2688–2698.
- Zeren, F. ve Akkuş, H. T. (2020). The relationship between renewable energy consumption and trade openness: new evidence from emerging economies. *Renewable Energy*, 147 (2020), 322-329.





## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Gelişmekte Olan Ülkelerde Ar-Ge Harcamaları Yoksulluk İlişkisi<sup>1</sup>

R&D Expenditures and Poverty Nexus in Developing Countries

Mehmet ŞENGÜR<sup>2</sup>, Müslime SÖZEN<sup>3</sup>

Geliş Tarihi (Received): 17 Haziran 2022

Kabul Tarihi (Accepted): 26 Ekim 2022

Yayın Tarihi (Published): 30 Aralık 2022

**Öz:** Çalışmada, gelişmekte olan ülkelerde Ar-Ge harcamaları ile yoksulluk ilişkisi panel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışmanın temel varsayımı, gelişmekte olan ülkelerdeki Ar-Ge harcamalarının GSYİH'yı pozitif olarak etkilediği ve yoksulluk oranlarını azaltıcı etkiye sahip olduğudur. Gelişmekte olan ülkeler (Brezilya, Meksika, Polonya, Rusya, Tayland, Türkiye, Arjantin, Ukrayna, Uruguay, Ermenistan, Kazakistan ve Kırgızistan gibi) 2003-2018 yıllık gözlem dönemi kullanılmış ve çalışmada birbirini takip eden iki farklı model kurulmuştur. Değişkenlere uygulanan Delta Testinin homojenlik sonuçlarına göre her iki modelde heterojen dağılım görülmektedir. Heterojen dağılıma sahip modellere uygulanan test ile yatay kesit bağımlılığının varlığı belirlenmiştir. İkinci nesil panel birim kök testi (ADF Birim Kök Testi) kullanılarak değişkenlerin düzeyde durağan olduğu belirlenmiştir. Değişkenlerin hem düzeyde durağan hem de heterojen olması nedeniyle analiz Gengenbach, Urbain ve Westerlund Panel Eşbütünleşme testi ile yapılmıştır. Bulgulara göre Ar-Ge ile GSYİH arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur. Fakat GSYİH ile yoksulluk değişkeni arasında eşbütünleşme ilişkisi saptanmıştır. Nedensellik analizi sonucuna göre, birinci modelde GSYİH değişkeninden Ar-Ge harcamalarına yönelik tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. İkinci modelde GSYİH'den yoksulluk değişkenine ve yoksulluk değişkeninden GSYİH değişkenine çift taraflı bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Birinci modelde eşbütünleşme ve nedensellik testlerinin zayıf olmasına rağmen, sonuçlar çalışmanın temel varsayımını doğrulamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde yoksulluk oranını azaltmak için Ar-Ge harcamalarına ve yatırımlara daha fazla önem verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ar-Ge Harcamaları, GSYİH, Yoksulluk, Panel Veri Analizi, Gelişmekte Olan Ülkeler.

&

**Abstract:** In study, the effect of R&D expenditures on poverty in developing countries was tested by panel data analysis method. The basic assumption of the study is that R&D expenditures in developing countries affect GDP positively and have a reducing effect on poverty rates. Developing countries (such as Brazil, Mexico, Poland, Russia, Thailand, Turkey, Argentina, Ukraine, Uruguay, Armenia, Kazakhstan and Kyrgyzstan) 2003-2018 annual period of observation were used and two successive different models were established in the study. Heterogeneous distribution is observed in both models regards to the homogeneity findings of the Delta Test applied to the variables. Cross section dependency was determined as a result of the cross section dependency test applied to heterogeneously distributed models. It was determined that the variables were stationary at the level by using the second generation panel unit root test (ADF Unit Root Test). Analysis was performed with Gengenbach, Urbain and Westerlund Panel Cointegration Test since the variables are both stationary at level and heterogeneous. According to the findings, there is no cointegration relationship between R&D variable and GDP. But a cointegration relationship was found between the GDP and the Poverty variable. Results of the causality test, a unidirectional causality relationship from the GDP variable to R&D expenditures was found in the first model. In the second model, it has been determined that there is a bi-directional causality relationship from GDP to Poverty variable and from Poverty variable to GDP variable. Although the of the cointegration and causality tests are weak in the first model, results approve the basic assumption of the study. More attention should be paid to R&D expenditures and investments in order to reduce the poverty rate in developing countries.

**Keywords:** R&D Expenditures, GDP, Poverty, Panel Data Analysis, Developing Countries.

**Atıf/Cite as:** Şengür, M. & Sözen, M. (2022). Gelişmekte Olan Ülkelerde Ar-Ge Harcamaları Yoksulluk İlişkisi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 58-70.

**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

<sup>1</sup> Bu çalışma 20 Mayıs 2021 tarihinde "V. International Kaoru Ishikawa Business Administration and Economy Congress'te" sunulan bildirinin geliştirilmiş halidir.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisat Bölümü, [msengur@ogu.edu.tr](mailto:msengur@ogu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-2173-9977 (Sorumlu Yazar)

<sup>3</sup> Bilim Uzmanı, [muslimesozen@gmail.com](mailto:muslimesozen@gmail.com), ORCID: 0000-0003-1381-6052

## 1. Giriş

Gelişmekte olan ülkelerin, yoksulluk oranlarında yaşanan artış veya dengesizlik ülkelerin ekonomik kalkınmasını olumsuz yönde etkilemektedir. Ekonomik kalkınmanın bir ayağı da ekonomik büyümenin oransal olarak artış göstermesidir. Gelişmekte olan ülkeler ekonomik büyümeyi birçok farklı yoldan sağlamaktadır. Ülkeler için günümüzde ön planda olan büyüme kanallarından birisi de Ar-Ge harcamalarına (yeni ürün geliştirme, bilgi ve teknoloji geliştirme, bilişim, yazılım sistemleri, yapay zekâ) verilen önemdir. Bu sebepten, Ar-Ge günümüzde ekonomik büyümenin temel itici güçlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ekonomik büyüme, bir ülkenin refah düzeyinin bir göstergesi olarak bilinmektedir. Gelişmiş ya da gelişmekte olan tüm ülkelerin temel hedeflerden birisi ekonomik büyüme iken, ülkelerin büyük bir kısmının Ar-Ge politikalarına odaklandığı görülmektedir. Ar-Ge faaliyetleri, ekonomik büyümeyi, bilgi üretimini, yeniliği, üretkenliği ve teknolojik ilerlemeyi hızlandıran itici bir güç oluşturmaktadır. Birkaç on yıl boyunca ekonomik kalkınma alanının en önemli sorunlarından biri, ekonomik büyümenin doğrudan yoksulluğun azalmasına yol açıp açmadığıdır. 1970'lerden buyana belirli bir ülkede yoksulluk azalmıyorsa, o zaman ülkenin ekonomik kalkınma yaşadığını söyleyemiyordu. Son otuz yılda, iktisatçılar arasında genel kabul gören görüş, ekonomik büyümenin yoksullukla ters bir ilişki içeride olduğudur (Dollar ve Kraay, 2002; Alvaredo, 2018; Ravallion ve Chen, 2003). Ama günümüzde tartışma, sadece büyümenin etkisinin ne kadar güçlü olduğunu belirlemeye odaklanan çalışmalar ile doludur. Büyüme modelinin ve yapısının yoksulluk üzerindeki etkisine dair yapılan araştırmalarda da pek çok tartışmalı görüşte vardır (Thorbecke, 1984). Yoksulluk ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, ekonomik kalkınma literatürün de geniş çapta yer almaktadır. Bununla birlikte, bu araştırmanın çoğu kesitsel çalışmalara dayanmaktadır ve çok az çalışma bu önemli konuyu analiz etmek için zaman serisi tekniklerini kullanmıştır.

## 2. Literatür

1980'lerin sonlarına doğru Ar-Ge harcamalarını temel alan içsel büyüme modelleri geliştirilerek birçok teorik analiz yapılmıştır. Belirli bir zaman kapsamında yapılan makroekonomik ve mikroekonomik çalışmalar ampirik literatürde de yerini almıştır. Mikroekonomik düzeydeki Ekonomik büyüme ile Ar-Ge harcamaları ilişkisini farklı ülke grupları üzerinde belirli zaman dilimi içinde inceleyen ve panel veri yöntemi kullanan çok sayıda çalışma görülmektedir:

Lichtenberg (1993), çalışmada 74 Ülkenin 1964-1989 dönemi verilerini kullanarak Ar-Ge harcamaları ve ekonomik büyüme arasında nedensellik tespit edilmiştir. Bassanini ve Scarpetta (2001), OECD ülkelerinden 21 tanesini kapsayan araştırmasında, Ar-Ge harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Ar-Ge harcamalarında oluşan %1 oranındaki bir değişim büyüme üzerinde %0,4'lük etki yaptığı tespit edilmiştir. Ülkü (2004), OECD üyesi ve OECD üyesi olmayan 30 ülkeyi, 1981-1997 dönemine ait verileri kullanılarak Ar-Ge harcamaları ile GSYİH arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuçta ülkelerin hepsini her iki değişken arasında güçlü ve pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir. Ar-Ge harcamalarına verilen desteğin ekonomik büyümeyi olumlu etkileyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Wu ve Zhou (2007), Çin üzerinde 1953-2004 dönemini kapsayan çalışmalarında Ar-Ge harcamaları ile GSYİH arasındaki nedensellik analiz yapılmıştır. Ar-Ge harcamaları ile GSYİH'nin uzun dönem için birlikte ve çift taraflı nedensellik ilişkisinin varlığı saptanmıştır. Altın ve Kaya (2009), 1990-2005 yılları için Türkiye örneğinde yapılan çalışmada üzerinde yaptığı çalışmada Ar-Ge harcamaları ile büyüme arasında kısa ve uzun dönemde nedensellik ilişkisinin varlığı saptamıştır. Korkmaz (2010), Türkiye için 1990-2008 yıllarına ait verilerle, Ar-Ge harcamaları ile büyüme arasındaki ilişkiyi tespit etmek için yaptığı çalışmada uzun dönemde nedensellik ilişkisinin varlığı tespit etmiştir. Genç ve Atasoy (2010), araştırmasında 1997-2008 dönemi verilerini kullanarak 34 ülke için Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arasında Ar-Ge'den büyümeye doğru tek taraflı nedensellik ilişkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Gülmez ve Yardımcıoğlu (2013), OECD ülkelerinin 1990 ile 2010 yılları arasındaki verilerini kullanmışlardır. İki değişken arasında iki taraflı nedensellik ilişkisi bulunmuş ve Ar-Ge harcamalarında gerçekleşen %1'lik bir değişimin

büyüme %0,77'i etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Bozkurt (2015), çalışmasında 1998 ile 2013 yılları arasında kapsayan Ar-ge'ye yapılan harcamalarla büyüme arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmıştır. Analiz sonuçlarına göre eşbütünleşme ilişkisine rastlanmazken, ekonomik büyüme yönünden Ar-Ge'ye doğru tek taraflı bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Güneş (2019), OECD üyesi 32 ülke için Ar-Ge harcamaları ile büyüme arasındaki ilişkinin tespiti için nedensellik testi uygulamıştır. Bulgularda, büyümeden Ar-Ge harcamalarına tek taraflı nedenselliğin var olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Literatürde, Ekonomik büyüme ile yoksulluk arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışmalar Kuznets (1955) çalışmalarına dayanmaktadır. Kuznets Hipotezi olarak adlandırılan bu çalışmada kırsal kesimde çalışan iş gücünün sanayileşme ile beraber sanayi sektörüne geçişini analiz etmiştir. Bu çalışma sonrasında benzer bir çok çalışma (Papanek ve Kyn, 1986; Dawson, 1997; Bruno vd., 1998; Huang, 2004; Barro, 2008) yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda büyüme ile yoksulluk arasında beklenen bir ilişki tespit edilmiştir. Günümüze yapılan çalışmalara baktığımızda bunun tersi durumu gösteren çalışmalarda mevcuttur; Stevans ve Sessions (2005), Amerika Birleşik Devletleri üzerinde yaptığı araştırmada, ekonomik büyüme oranı ile yoksulluk oranı arasında; ekonomik büyüme oranları artarken, yoksulluk oranlarının da attığını tespit etmişlerdir. Wahiba ve Weriemmi (2014), 1984-2011 yılları arasında Tunus'un ekonomik büyüme ve yoksulluk ilişkisini araştırmış ve ekonomik büyüme artarken eşzamanlı olarak yoksulluğunda arttığı sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanında, Bruno vd. (1999), çalışmasında 20 farklı ülkede 1984-1993 yılları arasında baz alarak ekonomik büyümenin yoksulluk üzerindeki etkisini incelemiş ve araştırma sonuçlarında ekonomik büyüme oranları %10'luk artış gösterirken yoksulluk üzerinde %21,2'lik azalışa sebep olduğu görülmüştür. Dollar ve Kraay (2001), gelişmekte olan 47 ülke verilerini 1980-1990 dönemlerini kullanarak ekonomik büyüme ve gelir dağılımının yoksulluk üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Ekonomik büyüme, gelir eşitsizliği ve yoksulluk arasındaki oransal farkın sebeplerini uygulanan devlet politikalarına bağlayarak, ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği artış veya azalışının yoksulluk üzerinde bir etkisinin olmadığını görmüşlerdir. Kraay (2006), 1980-1990 yılları arasında 80 gelişmekte olan ülke kapsamında ekonomik büyümenin yoksulluğu azaltması için üç kaynağın gerektiğini savunmuş ve bu kaynakları, gelirden yüksek düzeyde artış sağlanması, yoksulluğun büyümeyle karşı yüksek duyarlılığı ve nispi gerçekleşen gelirdeki artışın yoksulluk üzerinde azaltıcı etkisi olarak sıralamıştır. Şeker ve Jenkins (2015), Türkiye'de 2003-2012 yılları arasında yoksulluk değişimlerinin nasıl bir trend izlediğini incelemiştir. Türkiye'de yoksulluk trendlerinin ekonomik büyüme oranlarına göre artış veya azalış yönünde etkilendiğini ve ekonomik büyümede gerçekleşen artışın ülkenin mutlak yoksulluk oranını azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Fosu (2017), gelişmekte olan 80 ülkenin 1980-2007 yılları arasındaki verilerini ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği oranlarının yoksulluk oranlarını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Gelirden oluşan artışın yoksulluk oranlarını doğru orantılı olarak etkilediği ama ekonomik büyümede gerçekleşen bir artış veya azalışın her ülkede yoksulluk üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Yoksullukla mücadele eden ülkeler, ülkenin yapısına göre uygun politikalara ihtiyaç duymaktadır sonucuna ulaşmışlardır. Garza (2018), Meksika'da 1960-2016 dönemi için Meksika'daki yoksulluk ile büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Uzun vadede büyümedeki %1'lik bir artışın kişi başına tüketimde %2,4'lük bir artışa (ve dolayısıyla yoksulluğun azalmasına) yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır. Evcim vd. (2019), Türkiye'nin de içinde bulunduğu 8 MENA ülkesinde yoksulluğun ekonomik belirleyicileri üzerinde, 1990-2013 dönemi arasında yer alan verileri kullanarak bir araştırma yapmıştır. Ekonomik büyümenin ve kadın işgücü oranlarının artış göstermesi ile yoksulluğun belirgin seviyelerde azalacağını belirtmiştir. Mohembe ve Odhiambo (2019) 82 ülkeyi kapsayan 1981-2013 dönemi verilerini kullanarak dış yardım, yoksulluk ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Kısa vadede, büyüme ile yoksulluk için çift taraflı bir nedensellik varlığı ve uzun vadede, dış yardımın büyüme ve yoksulluktaki değişikliklere yanıt olarak uzun vadeli denge yoluna yaklaşma yönelimi izlediği saptanmıştır.

### 3.Yöntem, Model ve Bulgular

#### 3.1. Veri Seti ve Model

Brezilya, Meksiko, Polonya, Rusya, Tayland, Türkiye, Arjantin, Ukrayna, Uruguay, Ermenistan, Kazakistan, Kırgızistan olmak üzere verisine ulaşılan on iki gelişmekte olan ülkenin 2003-2018 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılmıştır. Bu kapsamda; Ar-Ge Harcamaları (GSYİH'nin yüzdesi), GSYİH büyümesi (cari ABD doları) ve Yoksul Kişi Sayısı Oranı (Günde 1,90 Dolar için nüfusun yüzdesi) değişkenleri Dünya Bankası'ndan alınan veriler ile kullanılmıştır.

Çalışmanın temel hipotezi gelişmekte olan ülkelerde Ar-Ge harcamaları arttığı zaman, GSYİH'nin da artacağı ve artan GSYİH ile yoksul nüfusun azalacağıdır.

Çalışmanın temel modeli aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur (Aghion ve Howitt: 1992; Özer ve Çiftçi: 2009; Göçer: 2013).

$$\text{Model 1: } arge_{it} = a + b_{it} lgsyh_{it} + e_{it}$$

$$\text{Model 2: } lgsyh_{it} = a + b_{it} yok190_{it} + e_{it}$$

#### 3.2. Homojenlik Testi

Farklı ekonometrik yöntemler kullanılarak parametrelerin ilgi eğimin homojen veya heterojen olduğu tespit edilmektedir. Homojen etkilere sahip modeller hakkında; sabit etkiler, rastgele etkiler, GMM,.. gibi, Heterojen etkilere sahip modeller için ise ortalama grup tahmincisi, gibi yöntemler de mevcuttur. Eğim heterojenliğinin yanlış bir şekilde göz ardı edilmesi, çalışmada yanlış sonuçlara yol açmaktadır (Pesaran ve Smith, 1995). Model seçimleri için eğim homojenlik / heterojenlik anahtarının oluşturulması Delta Testi (Pesaran ve Yamagata, 2008) yani (homojenliğini test etmek) xthst ile yapılabılır (Bersvendesen ve Ditzgen (2020). Delta Testi (Pesaran Yamagata 2008) yatay kesit bağımlılığı eğim heterojenliğinin test edilmesi;  $N > T$  veya  $T > N$  her iki koşul varsayımı altında geçerlidir.  $T > N$  her iki koşul varsayımı altında geçerlidir.

Yani:  $N \infty$  zaman periyodu ve  $T \infty$  zaman periyodu için geçerlidir.

$$y_{it} = \mu_i + \beta'_{1i} x_{1i,t} + \beta'_{2i} x_{2i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$H_0: \beta_{2i} = \beta_2$  hepsi için geçerlidir  $H_0$ : Eğim katsayıları homojendir

$H_A: \beta_{2i} \neq \beta_2$  benzerleri için geçerlidir  $H_1$ : Eğim katsayısı homojen değildir.

Swamy'nin testinin standartlaştırılmış bir versiyonuna dayanmaktadır (Swamy, 1970). Kesitsel birim spesifik tahmini ( $\beta_{2i}$ ) ve ağırlıklı havuzlanmış tahmin ( $\beta_{2WFE}$ ) arasındaki ağırlıklı farkı karşılaştırır:

$$\frac{1}{\sqrt{N}} \left( \frac{\sum_{i=1}^N \check{d} - k_2}{\sqrt{2k_2}} \right)$$

$$\check{d} = (\widehat{\beta}_{2i} - \widehat{\beta}_{2WFE})' \frac{X'_{2i} M_{1i} X_i}{\widehat{\sigma}_i^2} (\widehat{\beta}_{2i} - \widehat{\beta}_{2WFE})$$

( $\beta_{2WFE}$ )enine kesit birimi spesifik varyanslarına göre ağırlıklandırılır.

Tablo 1. Delta Homojenlik Test Sonuçları

<i>Model 1:</i> $ar_{geit} = a + b_{it} lgsyhit + e_{it}$		<i>Model 2:</i> $lgsyhit = a + b_{it} yok190it + e_{it}$	
Delta	Olasılık Değeri	Delta	Olasılık Değeri
13.061	0.000	22.842	0.000
14.490	0.000	25.341	0.000

Delta Test sonuçlarına göre:  $0.05 > 0.000$  olduğundan  $H_0$ : Red,  $H_1$ :Kabul yani verilerimiz heterojen dağılım göstermektedir.

### 3.3. Yatay Kesit Bağımsızlığı Testi

Panel veri analizinde serilerin yatay kesit bağımlılığı içerip içermediği önemli sorunlardandır. Bu nedenle homojenlik testinden sonra değişkenlere yatay kesit bağımlılığı testi uygulamak gerekmektedir. Çünkü bazı yatay kesit bağımlılığı testleri sadece homojen dağılım gösteren verilerde çalışırken bazıları da hem homojen dağılım gösteren hem de heterojen dağılım gösteren veriler ile çalışmaktadır.

Yatay kesit bağımlılığını tespit etmek için çeşitli testler vardır; T panel zamanı, N yatay kesitten büyük ise Breusch-Pagan (1980) yılında geliştirdiği Lagrange Multiplier (LM) testi kullanılmaktadır.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{P}_{ij}^2$$

Bunun tam tersi durumlarda mevcuttur.  $N > T$  veya  $T > N$  durumları için Pesaran (2004) yılında CDLM testi geliştirmiş ama  $N > T$  durumunda yapılan çalışmalarda test geçerli düzeyde sapmalar ortaya koymuştur.

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{P}_{ij}^2)}$$

Bu durumu ( $N > T$ ) göz önünde bulundurularak Pesaran(2004) yılında CD (Cross Section Dependent) testini yayınlamıştır.

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (\hat{P}_{ij})}$$

Yine Pesaran (2008) yılında LM<sub>adj</sub> (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier) testini yayınlamış ve CDLM testindeki  $N > T$  arasındaki sapmaları düzeltmiştir (Pesaran, 2004-2008).

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{P}_{ij} \frac{(T-k) \hat{P}_{ij} - u_{Tij}}{\sqrt{u_{Tij}^2}}}$$

Tablo 2. Yatay Kesit Bağımlılığı Sonuçları

	CD Test		LM <sub>adj</sub> Test	
	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
<b>Ar-Ge</b>	-1.606103	0.1083***	14.48000	0.0000*
<b>LGSYH</b>	28.16270	0.0000*	14.48000	0.0000*
<b>YOK190</b>	27.72284	0.0000*	14.48000	0.0000*
<b>Model 1.</b>	-0.62590	[0.5314]	27.6000	0.0000*
<b>Model 2.</b>	5.45700	0.0000*	11.71000	0.0000*

Değişkenlerin ve Modellerin önem düzeyleri sırası ile (\*) %1, (\*\*) %5 ve (\*\*\*) %10 ifade edilmiştir.



Panel veri yatay kesit bağımlılığı CD ve LMadj Test sonuçlarına göre: CD teste Ar-Ge %10 anlam düzeyinde, LGSYH %1 anlam düzeyinde, YOK190 %1 anlam düzeyinde, Model 1. anlamsız, Model 2. %1 anlam düzeyinde çıkmış ve yatay birimler arası bağımlılığın olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda verilere ikinci kuşak birim kök testi uygulanması gerekmektedir.

### 3.4. Panel Birim Kök Testi

Homojenlik delta ve yatay kesit bağımlılık testlerine göre ikinci kuşak birim kök testlerinin uygulanmasına karar verilmiştir. Verilerin heterojen dağılım göstermesi dolayısıyla da ikinci kuşak testlerden olan MADF birim kök testi uygulanması uygun görülmüştür. İkinci grup panel birim kök testi olan MADF Taylor ve Sarno'nun (1998) yılında ADF testinden yola çıkarak geliştirdiği bir testtir (Tatoğlu, 2020). MADF testi aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır.

$$MADF = \frac{(t - \Psi\hat{\beta})\Psi[Z'(\hat{\Lambda}^{-1} \otimes I_T)]^{-1}\Psi(t - \Psi\hat{\beta})N(T - k - 1)}{(Y - Z\hat{\beta})'(\hat{\Lambda}^{-1} \otimes I_T)(Y - Z\hat{\beta})}$$

Burada:

$\hat{\beta}$  ve  $\hat{\Lambda}$  formüle göre  $\beta$  ve  $\Lambda$  simgelerinin tutarlı tahminçileri olarak yer alırlar. MADF birim kök testi N nedensellik durumunda olduğunda x2 dağılımı göstermektedir. T>N yani zaman boyutu birim boyutundan büyük olması koşulu geçerlidir. Verilerimiz 16 T ve 12 N den oluşmaktadır (Tatoğlu, 2020).

**Tablo 3.** Panel Birim Kök Sonuçları

AR-GE			
Obs	Lags	MADF	Yaklaşık 5%
15	1	309.749	62.766
LGSYH			
Obs	Lags	MADF	Yaklaşık 5%
15	1	354.102	62.766
YOK190			
Obs	Lags	MADF	Yaklaşık 5%
15	1	424.189	62.766

Panel MADF birim kök sonuçlarına göre, gecikme uzunluğunun 1 olarak belirlenmiştir. Tablo 5'e göre %5 kritik değerinde, ana hipotez 16 zaman boyutunun tamamı I(1) olduğu şeklinde oluşturulmuştur. MADF testi sonuçlarına göre atfedilen kritik değerler büyük çıkmıştır. Bunun sonucu olarak da %95 önem seviyesinde H0 hipotezi red edilerek serimizin durağan olduğu görülmektedir.

### 3.5. Gengenbach, Urbain ve Westerlund Panel Eşbütünleşme Testi

Panel verilerimize uyguladığımız yatay kesit bağımlılığı testi sonucu ve delta testi sonucu serilerimizde yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik saptanmıştır. Çalışmamıza hem yatay kesit bağımlılığı hem de heterojen verilerde daha güvenilir sonuçlar sunan Gengenbach, Urbain ve Westerlund Panel Eşbütünleşme Testi uygulanmıştır. Aynı zamanda bu test verilerin seviyede veya birinci farkta durağan olması durumunda da geçerlilik göstermektedir. Çalışmada uygulanan teste H0 hipotezinin red olarak kabul edilmesi tüm kesitler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu söylemektedir (Westerlund ve Urbain 2015; Westerlund ve Edgerton, 2007; Westerlund, 2008; Selim vd., 2014).

H0=Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır

H1=Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmamaktadır

Hata düzeltme temelli faktör kullanılan panel eşbütünleşme testinden türetilmiş model aşağıdaki formülden hareket elde edilmiştir (Tatoğlu, 2020).

$$\begin{aligned}\Delta y_i &= d\delta_{y,x_i} + \alpha_{y_i}y_{i,-1} + \omega_{i,-1}\gamma_i + \mu_i\pi_i + \varepsilon_{y,x_i} \\ &= \alpha_{y_i}y_{i,-1} + \varphi_i^d\lambda_i + \varepsilon_{y,x_i}\end{aligned}$$

Formülün devamında boyutlar tahmin edildikten sonra, A vektörü d ile genişletilerek ifade edilmiştir.

$$A_d = (d, A)$$

Testin her aşamasında OLS tahmini edildikten sonra  $H_0$  hipotezi için t testi yardımı ile sınılanır.

(T-1-p) \* (T-1-p) boyutlu matris:

$$M_A = I_{T-1-p} - A(A'A)A'$$

Tanımlandığında OLS tahmincisi:

$$\widehat{\alpha}_{y_i} = \frac{y_i' M_{g_i^d} \Delta y_i}{y_{i,-1}' M_{g_i^d} y_{i,-1}}$$

ve varyansı,

$$\widehat{\delta}_{y_i} = \frac{\delta_{\widehat{\alpha}_{y_i}}^2}{y_{i,-1}' M_{g_i^d} y_{i,-1}}$$

şeklindedir. Burada,

$$\delta_{\widehat{\alpha}_{y_i}}^2 = T^{-1}(\Delta y_i - \widehat{\alpha}_{y_i} y_{i,-1})' M_{g_i^d} (\Delta y_i - \widehat{\alpha}_{y_i} y_{i,-1})$$

t istatistiği,  $t_{c_i} = t_{\alpha_{y_i}} = \frac{\widehat{\alpha}_{y_i}}{\widehat{\delta}_{y_i}}$  olarak tanımlanmaktadır.

Panel testinin istatistiği, birimlere göre test istatistiğinin ortalaması olarak kabul edilir.

$$\widehat{t}_c = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N t_{c_i} \text{ dir.}$$

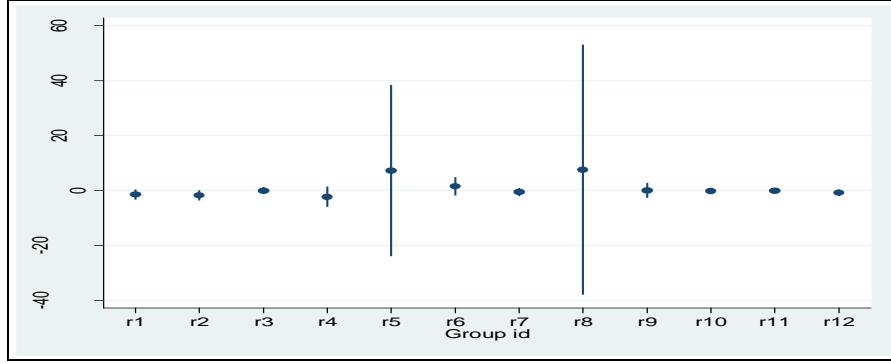
**Tablo 4.** Model-1 Eşbütünleşme Testi (Gengenbach, Urbain ve Westerlund)

EC-Test:			
d.y	Coef	T-bar	Olasılık
y(t-1)	-0.123	-0.298	<0.1
Pesaran (2015) CD-test:			
Değişkenler	CD	Olasılık	
ARGE	1.099	0.042	
LGSYH	2.938	0.003	
e	-2.179	0.029	

Model-1 için yapılan Gengenbach, Urbain ve Westerlund Panel Eşbütünleşme Testi sonuçlarına göre olasılık değeri <0.1 olduğundan  $H_1$  hipotezi kabul edilmekte ve  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. ARGE ve

LGSYH değişkenleri arasında eşbütünlük ilişkisi tespit edilememiş ve birinci modelin tahmin edilen uzun dönem parametre grafiği Grafik 1'deki gibi elde edilmiştir.

**Grafik 1.** Model Uzun Dönem Parametrelerin Birimlere Göre Grafiği

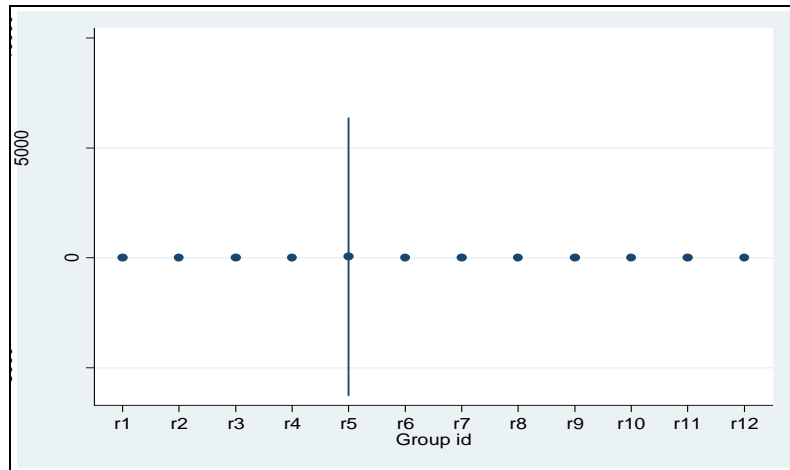


**Tablo 5.** Model-2 Eşbütünlük Testi (Gengenbach, Urbain ve Westerlund)

EC-Test:			
d.y	Coef	T-bar	Olasılık
y(t-1)	-0.028	-0.466	$\leq 0.01$
Pesaran (2015) CD-test:			
Değişkenler	CD	Olasılık	
LGSYH	2.938	0.003	
YOK190	8.608	0.000	
E	-2.349	0.022	

Model-2 için yapılan Gengenbach, Urbain ve Westerlund Panel Eşbütünlük Testi sonuçlarına göre olasılık değeri  $\leq 0.01$  olduğundan  $H_0$  kabul edilmektedir. Bu sebeple LGSYH ve değişkenleri arasında eşbütünlük ilişkisi tespit edilememiş ve ikinci modelin tahmin edilen uzun dönem parametre grafiği Grafik 2'deki gibi elde edilmiştir.

**Grafik 2.** Model Uzun Dönem Parametrelerin Birimlere Göre Grafiği



### 3.6. Panel Nedensellik Testi

Verilerin heterojen dağılması ve  $N > T$  ve  $T > N$  olasılığı bir fark göstermediği için Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik testi yapılmıştır. Bu testin uygulanması çalışmanın güvenilirliği bakımından olasılığı daha yüksek bir durumu temsil etmektedir. Dumitrescu ve Hurlin (2012) testi, Granger nedensellik testi dikkate alınarak heterojen paneller için tekrar düzenlenmiştir. VAR modeli birinci eşliğinde  $X$  ile  $Y$  arasındaki nedensellik ilişkisi aşağıda yer almaktadır (Tatoğlu, 2020b:154-157):

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k Y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k X_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t}$$

Bu durumda serilerin durağan olması gerekmektedir. Aynı zamanda testin hipotezleri,

$H_0$ :  $X$ 'ten  $Y$ 'ye yönelik nedensellik yoktur.

$H_1$ :  $X$ 'ten  $Y$ 'ye yönelik nedensellik vardır.

şeklinde dir.

Bu hipotezler sonucunda Dumitrescu ve Hurlin (2012) test istatistiği formülü:

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

$$Z_{N,T}^{HNC} = \frac{\sqrt{N}[(W_{N,T}^{HNC} - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(W_{i,T}))]}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N \text{Var}(W_{i,T})}}$$

şeklinde gösterilmektedir.

**Tablo 6.** Dumitrescu ve Hurlin (2012) Panel Nedensellik Testi Sonuçları

Model-1	ARGE, LGSYH'nin Nedenseli Değildir		LGSYH, ARGE'in Nedenseli Değildir		ARGE harcamalarından LGSYH'ya doğru nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. LGSYH'den ARGE harcamalarına doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.
	$Z_{N,T}^{HNC}$	$Z_N^{HNC}$	$Z_{N,T}^{HNC}$	$Z_N^{HNC}$	
	6.490 (0.000)*	2.550 (0.109)	4.841 (0.000)*	0.96 (0.002)*	
Model-2	LGSYH, YOK190'nın Nedenseli Değildir		YOK190, LGSYH'nin Nedenseli Değildir		Hem LGSYH'den YOK190'a hem de YOK190'dan LGSYH'ye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.
	$Z_{N,T}^{HNC}$	$Z_N^{HNC}$	$Z_{N,T}^{HNC}$	$Z_N^{HNC}$	
	2.658 (0.000)*	2.191 (0.008)*	2.040 (0.041)**	2.608 (0.032)**	

Tahminin önem düzeyleri sırası ile (\*) %1, (\*\*) %5 ve (\*\*\*) %10 ifade edilmiştir.

Dumitrescu ve Hurlin panel nedensellik testi sonucunda, ilk modelde Ar-Ge değişkeninden LGSYH'ya doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiş ancak LGSYH'den Ar-Ge harcamalarına nedenselliğin varlığı tespit edilmiştir. İkinci modelde ise hem LGSYH'den YOK190'a doğru hem de YOK190'dan LGSYH'ya doğru çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı saptanmıştır.  $H_0$  hipotezi red edilmiş ve  $H_1$  hipotezi kabul edilerek, değişkenler arasında tek yönlü ve çift taraflı %1, %5 seviyelerinde nedensellik ilişkisinin varlığı saptanmıştır.

#### 4. Sonuç ve Değerlendirme

Ar-Ge harcamaları ve yoksulluk arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar genel olarak incelendiğinde Ar-Ge harcamaları ve GSYİH ile GSYİH ve yoksulluk üzerine yapılan çalışmalardır. Bu çalışmalardan birçoğu kapsamlı ve derinlemesine olmadığı görülmektedir. Ülkeler ya tek ülke olarak incelenerek ülkeler arasındaki etkileşim göz ardı edilmiş, ya da birden fazla ülke ele alınarak ayrı ayrı analiz yapılmıştır. Aynı zamanda birden fazla ülkede bir kaç kesiti bir arada inceleyen panel veri çalışmaları az olmakla beraber, verilerin heterojenliğini ve yatay kesit bağımlılığını göz ardı edildiği tespit edilmiştir. Bu çalışma, homojenlik ve yatay kesit bağımlılığını göz önünde tutan panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu yönü ile diğer çalışmalardan ayrılmaktadır.

Çalışmamızın, panel veri analiz sonuçlarına göre; ilk olarak delta homojenlik testi yapılmış ve serilerin heterojen dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Heterojen verilere uygun olan yatay kesit bağımlılığına yönelik testler yapılarak ve sonuç olarak serilerimizde yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir. Hem heterojen verilere uygulanan aynı zamanda yatay kesit bağımlılığını sınavan ikinci nesil MADF panel bilim kök testi uygulanmış verilerimizin durağan olduğu görülmüştür. Devamında hem yatay kesit bağımlılığı hemde heterojen olan verilerde güvenilir sonuçlar sunan ikinci nesil Gengenbach, Urbain ve Westerlund Panel Eşbütünleşme testi yapılmıştır.

Panel eşbütünleşme sonuçlarına baktığımız zaman; birinci modelde Ar-Ge harcamalarının %5 anlam düzeyinde, GSYİ'nin %1 anlam düzeyinde uzun dönemde pozitif yönde anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisine sahip olduğu saptanmıştır. İkinci modelde ise GSYİH'nin %1 anlam düzeyinde yoksulluğun %1 anlam düzeyinde uzun dönemde pozitif yönde ve anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı saptanmıştır. Verilerin heterojen dağılım gösterdiğinde ve  $N > T$  veya  $T > N$  için kullanılabilen Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi kullanılmıştır. Birinci modelde Ar-Ge harcamalarından GSYİH'ye yönelik nedensellik ilişkisine rastlanmamış ancak GSYİH'den Ar-Ge harcamalarına yönelik nedensellik ilişkisi saptanmıştır. İkinci modelde ise hem GSYİH'den yoksulluğa doğru hem de yoksulluktan GSYİH'ye doğru çift yönlü bir ilişki saptanmıştır. Panel veri analizi sonuçlarını toplu bir şekilde ele aldığımızda, çalışmanın kurgusuna uygun ve literatürde yer alan çalışmalarla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Ar-Ge harcamalarına yapılan harcama veya yatırımların GSYİH'yi artıracak ve bu artışın da yoksulluk üzerinde azaltıcı etki yaptığı görülmektedir. Gelecekte yapılması muhtemel çalışmalar daha geniş kapsamlı olarak AMG gibi eşbütünleşme katsayılarını hesaplanması ile farklı ayrıntılı sonuçlar sunabilecektir.

#### Etik Beyanı

Bu makalede hiçbir insan çalışması sunulmamıştır.

#### Yazar Katkıları

Yazarlar bu çalışmaya katkısı olduğunu beyan etmiş ve yayın için onaylamıştır.

#### Çıkar Çatışması

Yazar, araştırmanın potansiyel bir çıkar çatışması olarak yorumlanabilecek ticari veya finansal ilişkilerin yokluğunda yürütüldüğünü beyan etmektedir.



## Kaynaklar

- Aghion, P. ve Howitt, P. (1992). A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, 60(2), 323-351.
- Altın, O. ve Kaya, A. (2009). Türkiye’de Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensel İlişkinin Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 9(1), 251-259.
- Alvaredo, F. (2018). World Inequality Report 2018. In *World Inequality Report 2018*, Harvard University Press.
- Bassanini, A. ve Scarpetta, S. (2001). The Driving Forces of Economic Growth: Panel Data Evidence For The OECD Countries. *OECD Economic Studies*, 33.
- Barro, R. J. (2008). Inequality and Growth Revisited. *ADB Working Papers on Regional Economic Integration*, 11.
- Bersvendsen, T. ve J. Ditzen. (2020). xthst: Testing for Slopehomogeneity in Stata. *CEERP Working Paper Series*, 11.
- Bozkurt, C. (2015). R&D Expenditures and Economic Growth Relationship in Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1), 188-198.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Bruno, M., Ravallion, M. ve Squire, L. (1999). Equity and Growth in Developing Countries: Old and New Perspectives on the Policy Issues. *The World Bank Policy Research Working Papers*, 11(30).
- Dawson, P. J. (1997). On Testing Kuznets’ Economic Growth Hypothesis. *Applied Economics Letters*, 4(7), 409-410.
- Dollar, D. ve Kraay, A. (2001). Growth is Good for the Poor, *World Bank Policy Research Working Paper*, 02(22).
- Dumitrescu, E. I. ve Hurlin, C. (2012). Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Evcim, N., Güneş, S. ve Karaalp-Orhan, H. S. (2019). Yoksulluk ve Ekonomik Göstergeler Arasındaki İlişki: MENA Bölgesi Analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 36, 291-310.
- Fosu, A. K. (2017). Growth, Inequality, and Poverty Reduction in Developing Countries: Recent Global Evidence. *Research in Economics*, 77, 306-336.
- Garza, R. J. (2018). Poverty and Economic Growth in Mexico. *Social Sciences*, 7(10), 183.
- Genç, M.C. ve Atasoy, Y. (2010). Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi. *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*, 5(2), 27-34.
- Göçer, İ. (2013). Ar-Ge Harcamalarının Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı, Dış Ticaret Dengesi ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri. *Maliye Dergisi*, 165, 215-240.
- Güneş, H. (2019). Ar-Ge Harcamaları İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 8(2), 160-176.
- Korkmaz, S. (2010). Türkiye’de Ar-Ge Yatırımları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin VAR Modeli ile Analizi. *Journal of Yasar University*, 20(5), 3320-3330.
- Kraay, A. (2006). When is Growth Pro-Poor? Evidence from a Panel of Countries. *Journal of Development Economics*, 80(1), 198-227.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, 45, 1-28.

- Huang, Ho-Chuan R. (2004). A Flexible Nonlinear Inference to the Kuznets Hypothesis. *Economics Letters*, 84(2), 289-296.
- Lichtenberg, F.R. (1993). R&D Investment and International Productivity Differences. NBER Working Paper Series, 4161.
- Mohembe, E. ve Odhiambo, N. M. (2019). Foreign Aid, Poverty and Economic Growth in Developing Countries: A dynamic Panel Data Causality Analysis. *Cogent Economics & Finance*, 7, 1-17.
- Özer, M. ve Çiftçi, N. (2009). Ar-Ge Tabanlı İçsel Büyüme Modelleri ve Ar-Ge Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16, 219-240.
- Papanek, G. F. ve Kyn, O. (1986). The Effect on Income Distribution of Development, the Growth Rate and Economic Strategy. *Journal of Development Economics*, 23,(1), 55-65.
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. IZA Discussion Paper, 1240.
- Pesaran, M.H. ve Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Ravallion, M. ve Chen, S. (2003). Measuring Pro-Poor Growth. *Economics Letters*, 78(1), 93-99.
- Selim, S., Uysal, D. ve Eryiğit, P. (2014). Türkiye’de Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin Ekonometrik Analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 13-24.
- Stevens, L. K. ve Sessions, D. N. (2005). The Relationship Between Poverty, Economic Growth, and Inequality Revisited. GE, Growth, Math Methods 0502002, University Library of Munich, Germany.
- Swamy, P.A. (1970). Efficient Inference in a Random Coefficient Regression Model. *Econometrica*, 38(2), 311-323.
- Şeker, S. D. ve Jenkins, S. P. (2015). Poverty Trends in Turkey. *Journal of Economic Inequality*, 13(3), 401-424.
- Tatoğlu, F. Y. (2020a). İleri Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı. Beta Yayıncılık, İstanbul, Türkiye.
- Tatoğlu, F. Y. (2020b). Panel Zaman Seri Analizi: Stata Uygulamalı. Beta Yayıncılık, İstanbul, Türkiye.
- Thorbecke, E., Foster, J. ve Greer, J.(1984). A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*, 52(3), 761-766.
- Ülkü, H. (2004). R&D, Innovation, and Economic Growth: An Empirical Analysis. IMF Working Paper, 185.
- Gülmez, A. ve Yardımcıoğlu, F. (2013). Türk Cumhuriyetlerinde İhracat ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünlük ve Panel Nedensellik Analizi. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 8(1), 145-161.
- Wu, Y. ve Zhou, L. (2007). Co-integration and Causality between R&D Expenditure and Economic Growth in China: 1953-2004. *International Conference on Public Administration*, 76, 869-876.
- Wahiba, N.F. ve Weriemmi, M.E. (2014). The Relationship between Economic Growth and Income Inequality. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(1), 135-143.
- Westerlund, J. (2008). Panel Cointegration Tests of the Fisher Effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233.

- Westerlund, J. ve Edgerton, D. L. (2007). A Panel Bootstrap Cointegration Test. *Economics Letters*, 97(3), 185-190.
- Westerlund, J. ve Urbain, J. P. (2015). Cross-sectional Averages Versus Principal Components. *Journal of Econometrics*, 185(2), 372-377.



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Historical and Archeometric Evaluation of a Group of Copper Coins Belong to Artuqids Period Available in the Batman Museum

Batman Müzesinde Bulunan Artuklu Dönemine Ait bir Grup Bakır Sikkenin Tarihsel ve Arkeometrik Olarak Değerlendirilmesi

Goncagül AVAN<sup>1</sup>, Esra KAÇMAZ LEVENT<sup>2</sup>, Abdulkadir Levent<sup>3</sup>

**Geliş Tarihi (Received):** 22 Temmuz 2022 **Kabul Tarihi (Accepted):** 13 Aralık 2022 **Yayın Tarihi (Published):** 30 Aralık 2022

**Abstract:** Analysis of a group of coins belonging to the Artuqid period, which came to the Batman Museum by purchasing, was analyzed with the Energy-Dispersive Portable X-Ray Fluorescence Spectrometer (P-EDXRF). With on-site analysis and P-EDXRF technique, which has a non-destructive method characteristic, the element percentages in the composition of the coins were identified. According to the results of the P-EDXRF analysis, it was identified that it contains average %97.24 copper as a main element, trace amount of lead % 0.926, % 0.462 iron, %0.347 silicium and %0.210 phosphorus.

According to the P-EDXRF analysis results, it was confirmed that the coins were not imitations. Because of their location Artuqids influenced by many cultures, and this condition also influenced their economic life. It has been observed that this interaction is also reflected in the coins.

**Keywords:** Archaeometry, P-EDXRF, Artuqid, Coin.

&

**Öz:** Batman Müzesi'ne satın alma yoluyla gelen ve Artuklular dönemine ait olan bir grup sikkenin Enerji Dağılımlı Taşınabilir X-Işını Floresans Spektrometresi (P-EDXRF) ile analizi gerçekleştirilmiştir. Yerinde analiz ve tahribatsız bir yöntem özelliğinde olan P-EDXRF tekniği ile sikkelerin bileşimlerinde olan element oranları tespit edilmiştir. P-EDXRF analiz sonucuna göre ana element olarak ortalama % 97.24 oranında bakır, eser düzeyde %0.926 kurşun, %0.462 demir, % 0.347 silisyum ve % 0.210 fosfor içerdiği tespit edilmiştir.

P-EDXRF analiz sonuçlarına göre sikkelerin sahte olmadıkları tespit edilmiştir. Artuklular, sahip oldukları konumdan dolayı birçok kültürden etkilenmiş, bu durum ekonomik hayatlarına da yansımıştır. Bu etkileşimin sikkelere de yansıdığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Arkeometri, P-EDXRF, Artuklu, Sikke.

**Atf/Cite as:** Avan, G., Levent Kaçmaz, E. & Levent, A. (2022). Historical and Archeometric Evaluation of a Group of Copper Coins Belong to Artuqids Period Available in the Batman Museum. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 71-81.

**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

## 1.Introduction

Before the Neolithic age, for the continuation of life, people tried to make a living by hunting and gathering. With the property consciousness that developed in the Neolithic Age, people settled down (Altan, 1993). People living in this period used the technique called barter in trade to improve their living standards (Tekin, 1992). In this barter technique, it became hard to understand the real value of the goods, and as a result of this money was needed to determine the value of the goods. In the early days of trade, instead of money people used implements such as grain products, animals, tools and metal rods. They had difficulty

<sup>1</sup> E-mail: [gncglavan01@gmail.com](mailto:gncglavan01@gmail.com) ORCID: 0000-0002-4143-8637

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Batman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, mail: [arkeoesra@hotmail.com](mailto:arkeoesra@hotmail.com), ORCID: 0000-0003-2489-9527

<sup>3</sup> Prof. Dr., Batman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, mail: [leventkadir@hotmail.com](mailto:leventkadir@hotmail.com), ORCID: 0000-0001-5792-419X, (Sorumlu Yazar).

in storing, transporting and sharing these goods. In time, as it is easy to use, precious metals were used for barter. These mines came to the prominence firstly as gold and then silver because of their scarcity, easy preservation and lack of depletion (Tekin, 1992). These metals' value was determined by specifying only the size and weight at first, later these metals were stamped as a sign and this stamp showed the value of the metal. Various forms of these metal coins were used in Egypt, the Mediterranean, Anatolia and Mesopotamia in the end of 4th millennium BC until the invention of the coin. By the second half of the 7th century BC, with the ever-increasing trade; It is thought that the coin, which is defined as "a small piece of round metal, weight adjusted, bearing the official coat of arms or sign of the authorized administration or the state that minted it and put into circulation and guarantee to take it back when requested, was invented (Tekin, 1992).

It is estimated that the coins minted from a mixture of gold, silver and metal were first invented in the west of Anatolia, Lydia. Coins were generally minted by using electrum, gold and silver. After the second half of the 4th century, bronze coins also began to be minted (Tekin, 1988).

As a word, coin means "discurrent". However, this term is a word that was borrowed from Arabic as the equivalent of money in ancient and medieval times. The Greek equivalent of the coin is Nomos, which means "law", and Nomisma, which is derived from this term, and its meaning in Latin language is "Nummus". The science of coins is called Numismatic, and people studying on this science are called as Numismatists (Okçu, 2005).

The reason why the first coins in history were minted in Anatolia is related to reality that Anatolia is the place where civilizations developed. Anatolia continued this superiority and the world's first big royal mint was founded in Istanbul, Simkeşane (Artuk, 1982).

The minting process of coins; This is accomplished by placing a blank coin stamp between two dies and then hitting the upper die with a hammer. As a result of the hammer strike, the depiction and writing on the molds is transferred on coin stamp. One of the dies, and usually the face of the coin, could be engraved on the anvil or also could be placed in a drilled slot on the anvil. Until the 17th century the minting of coins was made by hammer strike and after 17th century the minting machine started to be used. However, with the transition to mechanization in the 17th century, the coin stamps became smoother and the currency in circulation increased a lot compared to the previous rates (Tekin, 2009).

Coins are the minor coins which include the symbols and inscriptions of the rulers or the state. The coin is an Arabic origin word and it means "mold that prepared for printing stamps or decoration" (Tekin, 2009). Coins reflect numerous historical events in terms of the rulers of states, polity and reign period, economy, politics and religion. At the same time, the depictions, writings and decorations on the coins have a scientific document value in revealing many historical events that have been lost on paper and these coins show the religious belief, language, cultural and artistic aspects, artistic interaction and geographical location of the society (Parlar, 2015).

In the Islamic world, as from Umayyads, coins had been accepted as the symbol of official authority and sovereignty. Hence, minting coin and giving sermon in his own name as a sign have become a tradition for the ruler who ascend the throne. Although pictures were not used on Islamic coins, tradition of not using pictures was not followed by the Seljuks, Artuqids and other Muslim states. Especially the Artuqids are among the principalities that use pictures and descriptions the most in coin minting. On the coins there are verses from the Qur'an, religious terms like kalime-i tevhid and informations about the ruler (Tekin, 2009). It can also be said that the Artuqids were influenced by many cultures. For example, human figure is not appearing in Islamic coins but can be found in Artuqid coins (Table 1 and figure 1). In addition, the presence of figures of many rulers on the coins indicates that the ruler followed a peaceful policy with other states. The minting of coins also gives information about the strength and weakness of the state (Çayırdağ, 1988). The coins recovered during the archaeological excavations not only help to find out which period or king the coin belongs to, but also enable us to date the layer that the coins found (Altan, 1976).



Protecting the materials that giving information about the past and maintaining our cultural heritage is extremely important. It is seen that for this purpose researchers make use of Archaeometry (Aydın, 2017, Aydın, 2020; Işık, 2019, Öztoprak, 2019). Archaeometry can be defined as the application and use of mathematical measurement and analysis methods of science and natural sciences in archeology. Archeometric studies contribute to the understanding and interpretation of life in the past.

Academic studies on these materials facilitate the understanding of religious, political, social and cultural values of mentioned period. When we consider these features of coins, it is extremely important to analyze their physical and chemical components.

This study was designed on a group of coins belonging to the Artukid period available in the Batman Archeology Museum. The analysis of these coins was carried out with the P-EDXRF device, which is used in non-destructive studies, provides fast results and is easy to use. The most important feature of this device is that the analyses were carried out non-destructively and directly without taking any pieces from the artifact. Another important feature is that as it is a portable device it offers on-site analysis without damaging the artifacts. Scientists have enabled the examination of many work of art by using these advantageous features of P-EDXRF (Aydın, 2017). In addition, this device can complete the analysis of 32 elements at the same time and in a short time and give the results in the form of ppm and percentage (Aydın, 2013). The most important aim of this study is by making archeometric analyzes of the coins belonging to the Artuqid period in the Batman Archeology Museum to understand the composition of the artifact, to determine the alloy ratios, to detect the change of metal ratios over time, and to determine the corrosion they suffered. As a result of the studies, it is aimed to have important information about the chemical structure of the coins and to contribute to the scientific world with the information obtained about the political, economic, commercial and social structure of the period.

## 2. Materials and Method

### 2.1. Material

In this study, 28 copper alloy coins belonging to the Artuqid Period were analyzed and those coins came to the Batman Museum by purchasing.

As it is known, the measurements carried out with the help of P-EDXRF device are made from the surface of the materials. Therefore, it is predicted that the contamination and corrosion that will occur on the surface of the material may affect the measurement result. Primarily their inventory data entered, mechanical cleaning and documentation done by experts in the course of purchasing process and after that the 28 coins analyzed during the study. Against the possibility of formation of a corrosion layer on the surface of the 28 coins studied, measurements were done on both surfaces of some coins to make the analysis results more accurate and reliable.

Inventory numbers, typological and characteristic features, analysis numbers and photographs of 28 coins used in the study are given in Table 1 and Figure 1.

**Table 1.** Characteristic of the coins in the Batman Museum Catalog

Inventory Number	Front surface	Back surfaface
2017-67	Human depiction on an animal	It has Arabic script. Faded, broken, missing and corroded
2017-68	Depiction of a monarch riding a lion	There are four lines of Arabic writing, it is faded and corroded.

2017-69	Depiction of a monarch riding a lion	There are four lines of Arabic writing, it is faded and corroded.
2017-70	Depiction of a monarch riding a lion	There are four lines of Arabic writing, it is faded and corroded.
2017-71	There are four human figures, three standing and one sitting.	There is faint Arabic writing. Corrosive
2017-72	Depiction of monarch facing right from profile	There are five lines of Arabic writing, it is faded and corroded.
2017-73	There is a depiction of the ruler looking to the right from the profile. It is broken	There are four lines of Arabic writing, it is faded and corroded
2017-74	There is a depiction of the ruler looking to the right from the profile. It is broken	There are four lines of Arabic writing, it is faded and corroded.
2017-75	Depiction of the ruler from the front	It has four lines of Arabic writing and is corroded.
2017-76	Depiction of the ruler from the front	It has four lines of Arabic writing and is corroded.
2017-77	Depiction of the ruler from the front	It has four lines of Arabic writing and is corroded.
2017-78	Depiction of the ruler from the front	It has four lines of Arabic writing and is corroded.
2017-79	Depiction of the ruler from the front	It has four lines of Arabic writing and is corroded.
2017-80	Depiction of the ruler from the front	There is faint Arabic writing inside the six-pointed star. Corroded, broken and missing
2017-81	Depiction of the ruler from the front	There is faint Arabic writing inside the six-pointed star. Corroded, broken and missing
2017-82	Frontal depiction of the ruler sitting cross-legged	Faint Arabic writing is present and corroded.
2017-83	Frontal depiction of the ruler sitting cross-legged	Faint Arabic writing is present and corroded.
2017-84	Depiction of a seated monarch from the front	Faded, corroded, broken and missing
2017-85	Front view of two people	There is a depiction of the ruler and Arabic writing on the front. The lettering is broken, missing and corroded.
2017-86	There are four lines of faint Arabic writing and it is corroded.	There are three lines of faint Arabic writing, it is broken, missing and corroded.
2017-232	Depiction of monarch facing right from profile and is corroded.	There are four rows of Arabic writing. Corroded and faded.
2017-233	Depiction of monarch facing right from profile and is corroded.	There are four rows of Arabic writing. Corroded and faded.
2017-234	Depiction of monarch facing right in profile. Corrosive and indistinct	There are four rows of Arabic writing. Corroded and faded.

2017-235	A depiction of a monarch on a horse. Corrosive and indistinct	There are three lines of Arabic writing, it is faded and corroded.
2017-236	Depiction of a monarch riding a lion	Silik Arapça yazı mevcut ve korozyonludur
2017-237	Two human depictions, one from the front and the other from the profile. It is faint and corroded	It has four lines of Arabic writing and corrosion.
2017-238	Two human depictions from the front, faded and corroded.	Depiction of a monarch through a dotted border. Faded, broken, missing and corroded
2017-39	Seated human figure on the ground with three people standing	It has faint Arabic writing and corrosion.



Figure 1. Photos of Coins

## 2.2. Method

The study was carried out with the P-EDXRF (Olympus, Delta Premium) spectrometer, which lets us to do *in situ* (on site) and non-destructive analysis to determine the chemical components of 28 coins that belongs to the Artuqid period. These 28 coins were brought in to the Batman Museum in 2014 by purchasing.



**Figure 2.** P-EDXRF Spectrometer

The following process steps were performed in the analysis of coins with P-EDXRF:

- ❖ Before starting the analysis, it was checked whether the coins were clean or not
- ❖ Coins having dust on their surfaces were dusted off with a soft-tipped brush.
- ❖ Considering the possibility of an unremovable clean area, by performing filtered analysis surface pollution effect is minimized.
- ❖ After suitable time duration and the mode (Alloy Plus) suitable for the analysis of metal alloys had been set, the analysis was completed by placing the P-EDXRF device on the sample or placing the sample on device (Figure 2).
- ❖ to keeping the device stable on the sample or keeping the sample stable on the device is extremely important to obtain recurring and accurate results in each analysis.
- ❖ When the device is kept steady for 2-3 minutes during the analysis, the relevant results of analysis are automatically recorded as % and ppm on the screen.
- ❖ Recorded results were transferred from device to the computer.

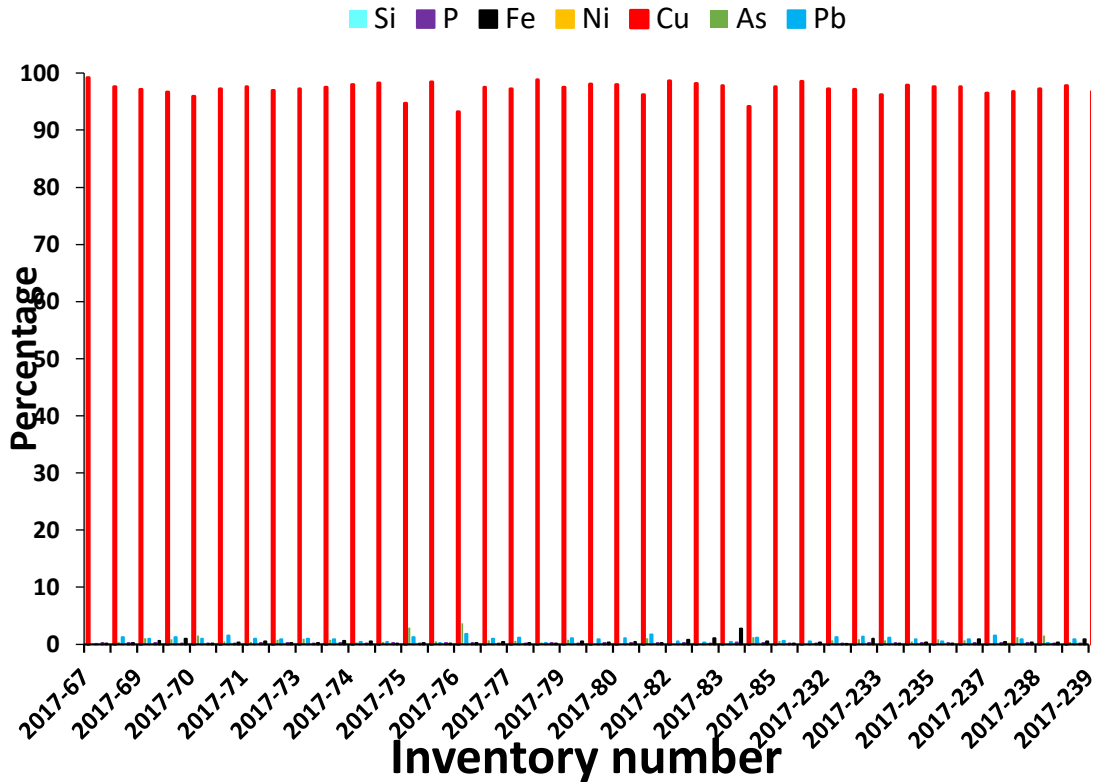
### 3. Discussion and Conclusion

The P-EDXRF analysis results of 28 coins are summarized in Figure (1 and 2). Some coins' both reverse and obverse were analyzed. When Figure 1-2 is examined in detail, it is seen that the highest element ratio in all coins is Cu with an average of 97.24%. Briefly, Si, P, Fe, Ni, As, Sn, Sb and Pb elements were detected at trace levels. In addition, two sides of the coins that have the inventory numbers 2017-75 and 2017-76 were analyzed and Sb element was detected on only one side of each coin. Sb element's ratio was detected as 0.5% on the written side of the coin with inventory number 2017-75 and Sb element's ratio was detected as 0.554% on the figured side of the coin numbered 2017-76. However, among all the analyzed coins, Sn element was detected only in the coin with inventory number 2017-86 and its' ratio was 0.309%.

Bronze is one of the leading metal troves found during the excavations. Artifacts made of bronze tend to deteriorate more quickly and easily. Bronze reacts more easily with the atmosphere and deteriorates more quickly. Bronze made up of a mixture of many elements. It consists of alloys such as copper-tin, copper-antimony, copper-arsenic, copper-lead (Basaran, 1980). The term "bronze" is generally used for an alloy containing copper and tin (Moorey, 1994). To define the alloy as bronze, it is considered sufficient if the ratio of tin is 6-10%, and bronze alloys with 10% tin are described as "quality bronze"(Esin, 1985). In the



inventory information of the Batman Museum 28 coins were identified and recorded as bronze. When the values in Figure considered, the Cu ratio was found more than 97%. According to the literature, to call the coins as Bronze coin, a certain alloy ratio and the Sn element must be included in this alloy. According to the analysis results of P-EDXRF technique, the Sn element was detected only in the coin with inventory number 2017-86 (0.309%). To call it as a bronze coin, the Sn ratio must be at least 6% (Esin 1969). Again in the same coin, the Cu ratio was found 97%. Consequently, it can be said that not allcoins have Bronze features. In the composition of all coins' elements like Cu, Fe, As, Pb, Si and Ni have the highest level and their rates of distribution is given in Figure 2.



**Figure 2.** Distribution of P-EDXRF Analysis Results of Cu, Fe, As, Pb, Si, P and Ni Elements in Coins

As it can be seen from the P-EDXRF results given in Figure 2, as the coins have the highest number of Cu element, the primary material of these coins is Cu. The highest value of Cu in coins 99.18%, minimum value 93.19% and average; 97.24% (fig. 2). According to these results, such a high rate of Cu also means that these coins are not imitations.

The second element identified in the analysis made via P-EDXRF is Pb. When take the Pb rates into the account, the highest value in these coins is 1.82%, minimum value 0.080% and average is 0.926%. The distribution of the Pb element in 28 coins is clearly seen in Figure 1-3. According to the literature, it is stated that adding lead to copper reduces the heat needed for operating on metal alloys (Smythe, 1936)). In the production of objects that are technically mixed, it is stated that in order to reduce the viscosity of the molten metal and increase the strength of the metal against deterioration lead is added to the form (Smythe, 1936). Such a low rate of Pb in the coins make us think that the technological refining level was good, well separation and Pb alloy was not added deliberately it come from ore Besides, the separation of precious metals from Pb element is an ancient purification technique and it is also known as a purification technique (Yıldız, 2019). When this information is considered, it can be said that the purification technology of that period was at a high level.



In order to except an element added to metal alloy deliberately it must be up to %2.

The third element identified in the analyzes made via P-EDXRF is Fe. In the analysis results of the coin, the highest value of Fe is 2.73%, minimum value is 0.079% and average value is 0.462%. 28 coins' Fe element ratios are shown in Figure 2-3. When we consider the Fe values, the possibility of the high Fe level resulting from surface corrosion is thinkable. At the same time, during the analysis process a corrosion layer was observed on the surface of the coins (Table 1). In addition, since P-EDXRF is designed as a surface measurement technique, the possibility of the coins' surfaces being affected by contamination and corrosion should be considered (Aydın and Devocioğlu, 2015). Therefore, it is possible that the corrosion process on the surface affected the Fe rate.

The fourth element identified in the analyzes made via P-EDXRF is Si. When we look at the analysis results in Figure 2-3; highest value is 0.740%, minimum value 0.2098% and average value is 0.347%. When the analysis results are evaluated, detection of Si in all coins suggests that the element Si was not deliberately added to the coins. In addition, as Tanrikulu (2019) stated, it is thought that the element Si comes from the pollution that penetrates the surface and inner structure of the coin samples.

The fifth element identified in the P-EDXRF analysis of 28 coins is P. The highest value 0.309%, minimum value 0.157% and average value is 0.210%. The change in P rate is given in Figure 2-3. P was detected very low level, and it is thought that P did not consciously added in to the form, and the P ratio detected in the coin is originate from the ore or it come from human touching hand remains

When the P-EDXRF results in Figure 2-3 are examined in detail, we can see that the elements P, Fe, Ni, As (detected in 22 coins), Sn (detected in 1 coin) and Sb (detected in 2 coins) were not consciously added to these coins and it is thought that these elements originate from the ore.

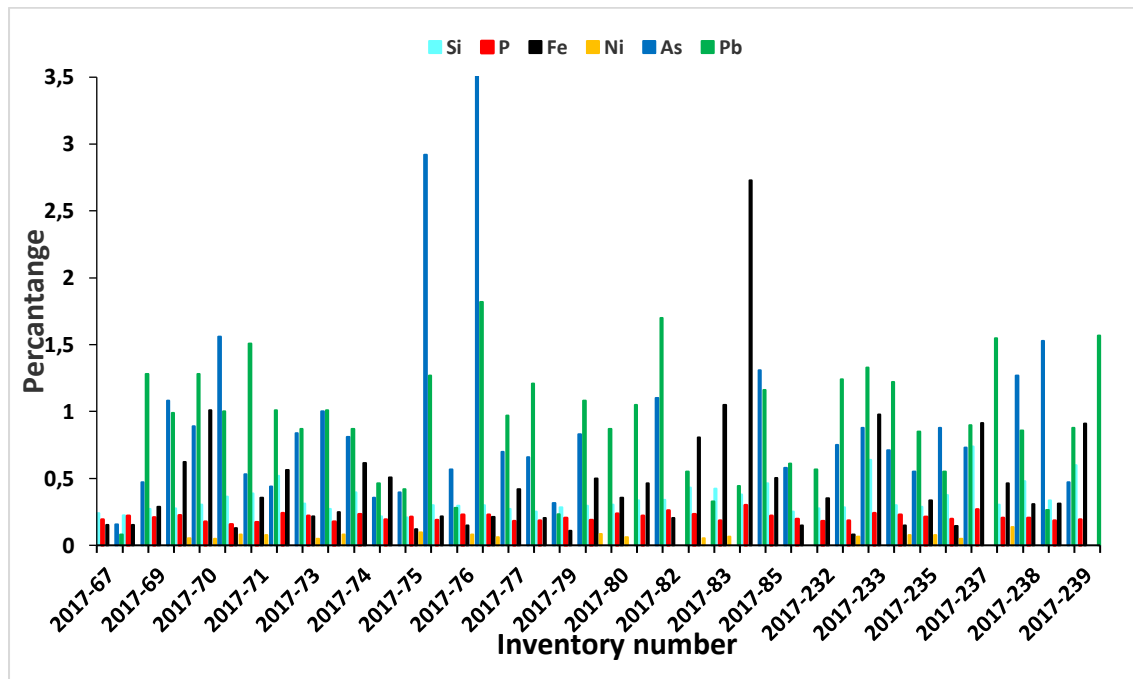


Figure 3.

Distribution of P-EDXRF Analysis Results of Fe, As, Pb, Si, P and Ni Elements in Coins.

#### 4. Conclusion and Recommendations

In this study, 28 coins belonging to the Artuqid period, which were bought by Batman Museum, were analyzed. In the evaluation of the analysis results obtained, it is identified that there was contamination and corrosion on the surfaces of the coins until the time they were found and brought to the museum. The

chemical compositions of the coins were detected and the change in the element ratios in the chemical structure was determined in the form of percentage (%) and given in Figure 2-3.

In the result of the analysis the copper rate of the coins was found very high and it was understood that the main element was Cu. Not adding different cheaper elements to the Cu at a high rate shows that the economy of the Artuqids was good and also their technology was good compared to that period. Detection of P in such a low amount gives the evidence of the well-developed purification technology.

A corrosion layer was observed on the surface of the coins. Although corrosion affects the Fe ratio, the fact that the Fe ratio is so low indicates that the purification technology was at a high level.

The Si ratio in the samples is low and it is thought that this amount derives from the contamination on the surface. Only in one coin (inventory number 2017-86) Sn element was identified. Sb was detected on only one side of the coin with inventory number 2017-76. Ni and As were also detected on some coins.

As a result, it was determined that the coins were highly produced from Cu, Pb element was added consciously, and other elements were not deliberately added and they were trace elements from the ore.

Although the arrival dates of 28 bronze coins brought to the Batman Museum through purchase are different, according to the P-EDXRF analysis results it is understood that they were homogeneous.

When we evaluate the P-EDXRF analysis results acquired in this study, it was determined that the compositions of these coins in the Batman Museum were made of copper, not bronze, as in the inventory definitions made by looking with the naked eye.

While the alloys that compose Bronze should contain a certain level of elements, main element of the 28 coins is Cu and other elements are observed at very low levels and it can be understood by looking at Figure 2-3.

In this study it is propound that, as a result of archaeometric scientific research and evaluation the chemical structures of the coins, which are defined as gold, silver, copper, bronze, *etc.* with visual examination, are revealed. And this revealing is both important and necessary for eliminating the identification errors.

It is aimed to contribute to the science world by understanding the artificiality and authenticity of the artifacts brought to the museum via purchases or excavations by analyzing the artifacts archeometrical point, so that we also have knowledge about the content of the artifacts.

As museums in Turkey have been exposed to counterfeit artifacts in many national and international studies, The Ministry of Culture and Tourism, General Directorate of Cultural Heritage and Museums is of a great importance in terms of the preservation and display of cultural assets, proving the originality of the artifacts in museums in by using nondestructive archaeometric methods. We can define our museums, which constitute the most important part of tourism, as the inexhaustible energy of our country. When these museums are filled with fake artifacts, the money paid for their purchase is wasted, fake artifacts with low artistic characteristics exhibited in the museums causes a decrease in artistic quality and this come up with a decline in the number of museum visitors, and our country loses its reputation and finances.

## **Ethics Statement**

No human studies are presented in this manuscript.

## **Author Contributions**

The author confirms being the sole contributor of this work and has approved it for publication.

## **Conflict of Interest**

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

## References

- Altan, S. (1976), 1947-1967 Yılları Side Kazıları Sırasında Elde Edilen Sikkeler, Ankara, 2.
- Altan, S. (1993), Grek Sikkeleri, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 11-13.
- Artuk, İ. (1982), Nüsmatik İlimi ve Faydalarına Kısa Bir Bakış. İstanbul: Türk Nüsmatik Derneği Bülteni, 9.
- Artuk, İ. (1993) Artuklu Sikkeleri, İstanbul.
- Aydın, M. (2017, Çalınan Orijinal Altın Kanatlı Denizati (Hippocampus)'nın Taşınabilir X-Işını Floresans Spektrometresi Yöntemiyle Türkiye'ye İade Edilmesinin Sağlanması, Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi (TÜBA-AR), 20, 147-157.
- Aydın, M., and Devecioğlu, Ü. (2015), Bir grup gümüş Tarsos sikkesinin nüsmatik ve arkeometrik açıdan değerlendirilmesi. Anadolu, (41), 109-133.
- Aydın, M. (2013), Authenticity of Roman Imperial Age Silver Coins Using Non-Destructive Archaeometric Techniques, (Unpublished master's thesis), METU, Ankara.
- Aydın, M., and Yıldız, İ. (2020), Diyarbakır Arkeoloji Müzesine satın alma yoluyla kazandırılmış bir grup gümüş seleukos sikkesi üzerine arkeometrik incelemeler. Aras Türkiye Eski Yakın Doğu Araştırmaları Dergisi, (2), 54-65.
- Başaran, S. (1980), Arkeoloji'de Tunç Eserlerin Restorasyon ve Konservasyon Sorunları. Arkeoloji ve Sanat Dergisi, 8(9), 29-34
- Çayırdağ, M. (1988), İlhanlılardan Argun ve Geyhatu'nun Saltanatı Değişikliği Yılına Gösteren İki Sikke, Belleten, 52(202), 87.
- Erhan, F., (2002), Mersin Arkeoloji Müzesi'nden Bir Grup Antik Dönem Etüdlük Sikkesinin Temizlik ve Koruma Çalışmaları ile Tarihlendirilmesi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(2), 133-162.
- Esin, U. (1985), Arkeolojide Kullanılan Arkeometrik Araştırmalara Genel Bir Bakış, I. Arkeometri Sonuçları Toplantısı, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 20-24 Mayıs Ankara, 1-6.
- Moorey, P.R.S. (1994), Ancient Mesopotamian Materials and Industries, Clarendon Press, Oxford-New York, 251-252.
- Okçu, R. (2005), Bursa Arkeoloji Müzesi Sikke Teşhir Kataloğu. TC Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Öztoprak, H. (2019), Siirt Başuur Höyük Kazısında ele Geçen Bazı Metal Eserlerin Arkeometrik Araştırılması, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Batman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Batman.
- Parlar, G. (2015), Orta Çağ Figürlü Sikkelerinin Taşdığı Anlamlara Bir Bakış, Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Varlıkları Dergisi, 13, 9-27.
- Polat, M. (2010). Samsun Arkeoloji ve Etnografya müzesinde bulunan XII. Ve XV. Yüzyıllara ait Beylik Dönemi Sikkeleri, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Smythe, J.A. (1936), Proceedings of the University of Durham Philosophical Society, 9, 382-405.
- Tanrıkulu, H., (2019), Eski Knidos/Burgaz Kazısında Ele Geçen Metal Eserlerin Arkeometrik Yönden İncelenmesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Batman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Batman.

- Tekin, O. (1988), Sikkenin Bulunuşundan Önceki Değişim ve Ödeme Araçları, Arkeoloji ve Sanat Dergisi, 40(41), 22-27.
- Tekin, O. (1992), Antik Nümismatik ve Anadolu. Arkaik ve Klasik Çağlar, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- Tekin, O. (1994), Grek ve Roma sikkeleri: Yapi Kredi Koleksiyonu. Greek and Roman coins. The Yapi Kredi Collection. Yapi Kredi.
- Tekin, O. (2009). Sikke. Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, (C. 37, ss. 179-184), Türkiye Diyanet Vakfı: İstanbul.
- Turan, O. (1980), Doğu Anadolu Türk Devletleri Tarihi, İstanbul, 212-224.
- Yıldız, İ. S. (2019), Diyarbakır Müzesine Satın Alma Yoluyla Kazandırılan Bir Grup Gümüş Seleukos Sikkesi Üzerine Arkeometrik İncelemeler, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Batman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Batman.
- Young, J. (1967), The Addition of Lead to Alloys in the Late Bronze Age, (Unpublished B.Sc.) Dissertation, University of Oxford, Oxford.



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Katılım Bankası ve Konvansiyonel Banka Müşterilerinin Genel Risk Algısı ve Finansal Risk Toleransı

General Risk Perception and Financial Risk Tolerance of Participation and Conventional Bank Customers

Salih ÜLEVİ<sup>1</sup>, Hüseyin BURGAZOĞLU<sup>2</sup>, Mervan SELÇUK<sup>3</sup>

**Geliş Tarihi (Received):** 10 Ağustos 2022

**Kabul Tarihi (Accepted):** 24 Ekim 2022

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

**Öz:** Bankacılık sektörünün rekabet yoğun bir sektör olması, farklı kesimlere ulaşmak için risk yapıları çeşitlendirilmiş en uygun yenilikçi ürünlerin müşterilere sunulmasını gerekli kılmaktadır. Yenilikçi finansal ürünler oluşturulurken dikkate alınması gereken önemli faktörlerden biri banka müşterilerinin genel risk alma düzeyi ve finansal risk toleransıdır. Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki konvansiyonel banka müşterileri ile katılım bankası müşterilerinin finansal risk toleranslarının ve genel risk algılarının yapısını incelemektir. Bu amaçla her iki tür banka müşterilerinin cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve medeni durum bilgileri kullanılarak demografik değişkenlerin risk algısı ve finansal risk toleransı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmanın verileri 2019 yılında gerçekleştirilen Türkiye Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırmasına katılan 1718 katılımcıdan elde edilmiştir. Çalışma kapsamında ele alınan değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için grup ortalamalarının karşılaştırılmasına imkân veren t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Literatürdeki çalışmalar örneklemelerinin daha geniş tutulması ve sadece banka müşterileri ile sınırlandırılmaması çalışmamızı özgün kılmaktadır. Vadeli mevduat hesabı ya da kâr payı hesabı olan müşterilerin genel risk algısının ve finansal risk toleransının cinsiyet hariç incelenen tüm demografik değişkenlere göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca demografik değişkenlerin risk üzerindeki var olan etkisinin her iki banka müşterileri için benzer şekilde gerçekleştiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Risk, Finansal Risk Toleransı, Katılım Bankası, Konvansiyonel Banka

&

**Abstract:** The banking sector is a highly competitive sector that necessitates offering the most suitable innovative products to customers with diversified risk structures in order to reach different segments. One of the critical factors when creating innovative financial products is the bank customers' overall risk-taking level and financial risk tolerance. This study examines the nature of conventional and participation bank customers' financial risk tolerances and risk perceptions in Turkey. For this purpose, the effect of demographic variables on general risk perception and financial risk tolerance were analyzed by using gender, age, education level, and marital status for both types of bank customers. Microdata of the study was obtained from 1718 participants of Turkey Household Financial Perception and Attitude Survey conducted in 2019. In the study, t-test and ANOVA were used to determine the relationships between the variables, which allow the comparison of group means. The fact that the studies in the literature are not limited to bank customers makes our study unique. It was determined that general risk perception and financial risk tolerance of customers who have term deposit accounts at conventional banks or participation accounts at participation banks differs according to all demographic variables except gender. In addition, it was seen that the effect of demographic variables on risk is similar for both kinds of bank customers.

**Keywords:** Risk, Financial Risk Tolerance, Participation Bank, Conventional Bank

**Atıf/Cite as:** Ülev, S., Burgazoğlu, H. & Selçuk, M. (2022). Katılım Bankası ve Konvansiyonel Banka Müşterilerinin Genel Risk Algısı ve Finansal Risk Toleransı. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 82-95.

**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, Sakarya Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, İslam İktisadı ve Finans Bölümü, ([salihulevi@sakarya.edu.tr](mailto:salihulevi@sakarya.edu.tr)), ORCID: 0000-0002-0653-6821 (Sorumlu Yazar)

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, ([hburgazoglu@sakarya.edu.tr](mailto:hburgazoglu@sakarya.edu.tr)), ORCID: 0000-0001-8504-1853

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, İslam İktisadı ve Finans Bölümü, ([mervanselcuk@sakarya.edu.tr](mailto:mervanselcuk@sakarya.edu.tr)), ORCID: 0000-0001-8384-373X



## 1. Giriş

Dünyada finansal işlemlere aracılık yapan kurumların başında bankalar gelmektedir. Konvansiyonel olarak bankacılık faaliyetlerini sürdüren bankaların yanında İslami bankacılık da özellikle 2008 krizinden sonra dünyada ciddi bir alternatif olarak finans sektöründe var olmaya başlamıştır (Aysan, Disli, Duygun ve Ozturk, 2018). İslami bankalar, dini hassasiyetleri nedeniyle tasarruflarını konvansiyonel bankalara yatırmayan kişilerin fonlarının faizsiz yöntemlerle toplanmasını ve İslami prensiplere uygun olarak fon ihtiyacı olanlara transfer edilmesini sağlamak amacıyla kurulmuşlardır (Özsoy, Görmez ve Mekik, 2013). 2020 yılı verilerine göre dünyadaki İslami bankacılığın toplam varlık büyüklüğü 2,3 milyar doları aşmış ve İslami finans varlıkları içerisindeki payı %70'e ulaşmıştır (Refinitiv, 2021). Türkiye'de katılım bankaları adıyla faaliyet gösteren İslami bankaların ekonomiye olan en önemli katkısı; atıl fonları mobilize etmesi, dini hassasiyetlerinden dolayı bankacılık sektöründen uzak duran kişilerin fonlarını ekonomiye kazandırması ve bu kişilerin finansman imkânlarından faizsiz bir şekilde yararlanmasını sağlamasıdır.

Katılım bankaları ile konvansiyonel bankaların Türk bankacılık sistemi içerisindeki konumu karşılaştırmalı olarak incelendiğinde 2021 yılı itibariyle 6 katılım bankası ve 32 konvansiyonel mevduat bankasının faaliyet gösterdiği görülmektedir. Toplamda 53 bankanın 15'i ise kalkınma ve yatırım bankasıdır. Aktif büyüklükleri açısından bakıldığında katılım bankalarının bankacılık sektöründeki payı %7,5 iken konvansiyonel mevduat bankalarının payı %85,7'dir. Kalan %6,8'lik pay ise mevduat kabul etmeyen kalkınma ve yatırım bankalarına aittir. Bankacılık sektöründe toplanan fonların %9,7'si katılım bankalarında bulunurken %90,3'ü konvansiyonel bankalarda bulunmaktadır. Şube sayıları karşılaştırıldığında ise toplam banka şubelerinin %11,5'i katılım bankalarına ait iken %88'i konvansiyonel mevduat bankalarına aittir. Toplam banka şubelerinin %0,5'i ise kalkınma ve yatırım bankalarına aittir (TKBB, 2021).

Katılım bankalarının sahip olduğu fonksiyonlar nedeniyle müşteri profilinin konvansiyonel bankalardan farklılaşması beklenmektedir. Katılım bankalarını, konvansiyonel bankalardan ayıran en önemli özelliğin işlemlerinde faize yer vermemesi olduğu düşünüldüğünde katılım bankalarının müşteri profilinin de bu özelliği yansıtması ve müşterilerinin faiz hassasiyetine sahip olması muhtemeldir. Katılım bankaları faiz gibi risksiz bir kazanç yerine doğası itibariyle daha fazla risk içeren kâr/zarar paylaşımı prensibi ile hareket etmektedir. Bu nedenle fon sahibi, eğer parasıyla kazanç elde etmek istiyorsa ticaret hayatının akışı içerisinde kâr/zarar riskine katlanmak zorundadır. Böylelikle İslami finasta risk ve getiri arasında yakın bir ilişki oluşmaktadır. Konvansiyonel bankacılıkta, banka ile müşterisi arasındaki faize dayalı sözleşme alacaklı-borçlu ilişkisi üzerinden yürütülürken katılım bankalarında bu ilişki kurulan sözleşmenin yapısına bağlı olarak alıcı-satıcı, kiralayan-kiracı veya ortaklık şeklinde gerçekleşmektedir. Bu durumda konvansiyonel bankacılıkta risk, bankadan borçluya transfer edilirken katılım bankalarında kurulan akdin türüne göre bu durum farklılık göstermektedir. Örneğin mudârebe ve müşâreke sözleşmelerinde risk sermaye oranında ortaklar arasında paylaşılırken murabaha ve icareye dayalı sözleşmelerde risk mülkiyete sahip olan tarafın sorumluluğundadır (Kacır, 2020). Katılım bankası müşterilerinin risksiz/faizli kazanç elde etmek istememelerinden dolayı katılım bankalarını tercih ettikleri düşünüldüğünde hem finansal kararlarında hem de genel hayatlarında risk algılarının konvansiyonel banka müşterilerinden farklılaşması muhtemeldir. Söz konusu kararların ilki finansal risk toleransı ile ilgiliyken ikincisi genel risk düzeyi ile ilgilidir. Genel risk algısı ile finansal risk toleransını etkileyen faktörlerin katılım bankası ve konvansiyonel banka müşterileri açısından farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek, gerek bankaların müşterilerine sunacağı finansman ürünlerini çeşitlendirmesi gerekse bankacılık sektöründe uygulanacak politikaların müşteriler nezdinde karşılık bulması açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki konvansiyonel banka müşterileri ile katılım bankası müşterilerinin finansal risk toleranslarının ve genel risk algılarının yapısını demografik özellikler bağlamında

incelemektir. Genel risk algısı ile finansal risk toleransının düzeyini etkileyen pek çok parametre olmakla birlikte literatürde cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve medeni durum gibi demografik değişkenler sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmada da bu dört değişkenin konvansiyonel banka müşterileri ile katılım bankası müşterilerinin genel risk ve finansal risk toleransı düzeyi üzerindeki etkisi ve bu değişkenlere göre bir farklılaşma olup olmadığı araştırılmaktadır. Literatürde, genel risk ve finansal risk toleransı düzeyini araştıran çalışmaların sınırlıdır ve bu çalışmalarda kullanılan örneklemelerin gerçek hayatta finansal karar vericileri temsil etme kabiliyeti yüksek değildir. Bazı çalışmaların üniversite öğrencileri gibi finansal kararlar verme kabiliyeti düşük olan kesim üzerinde yapılması, literatürdeki önemli kısıtlardan biridir. Bu çalışmada kullanılan örneklemin doğrudan banka müşterilerinden oluşması, belli bir birikimi olan ve finansal karar verici konumunda olan kişileri içermesi, örneklemin temsil kabiliyetini yükseltmekte ve literature katkı sağlamaktadır. Ayrıca literatürde katılım bankası müşterilerinin genel risk düzeyi ve finansal risk toleransını araştıran çalışmalara rastlanmaması, bu çalışmanın bulgularını daha önemli kılmaktadır.

Çalışmanın geri kalanı şu şekilde yapılandırılmıştır. Birinci bölümde genel risk algısı ve finansal risk toleransına ilişkin literatür incelenerek ilgili hipotezler oluşturulmuştur. İkinci bölümde araştırmanın yöntemi açıklanmıştır. Üçüncü bölümde çalışmanın bulgularına yer verilmiş ve sonuç kısmında elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

## 2. Literatür

Genel olarak risk kavramı, zarara uğrama tehlikesi olarak tanımlanmakta, bireylerin günlük hayatta aldıkları pek çok kararı etkilemektedir. Finansal risk toleransı ise bireylerin finansal kararlar verirken kabul etmeye razı olduğu maksimum belirsizlik miktarı olarak tanımlanmaktadır (Grable, 2000). Bireylerin yatırım yapma kararları başta demografik değişkenler olmak üzere çok sayıda parametreye göre farklılaşabilmekte ve bu kararların genel risk alma düzeyi ve finansal risk toleransı ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir (Mishra ve Mishra, 2014). Literatürde yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi gibi birçok demografik değişkenin risk toleransı üzerindeki etkisinin araştırıldığı görülmektedir (Grable, Lyons ve Heo, 2019; Haliassos ve Bertaut, 1995; Hallahan, Faff ve McKenzie, 2004; Heo, Rabbani ve Grable, 2021; Riley ve Chow, 1992; Sung ve Hanna, 1996).

Genel risk alma düzeyi, insan davranışlarının açıklanmasında ve kararların rasyonelliğinde önemli yere sahipken bu parametrenin iktisadi ve finansal tarafının diğer değişkenlerle birlikte incelenmesi gerekmektedir. Genel risk algısının cinsiyet ile ilişkisini inceleyen çalışmalar, kadınların daha fazla riskten kaçınma eğiliminde olduğunu ortaya koyarken erkeklerin daha yüksek bir risk alma düzeyinin olduğunu göstermektedir (Byrnes, Miller ve Schafer, 1999). Charness ve Gneezy (2012) çalışmalarında, kadınların erkeklere göre daha fazla riskten kaçındıklarına dair güçlü kanıtlar olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca Niederle ve Vesterlund (2007) kadınların erkeklere oranla daha fazla rekabetten kaçınma eğiliminde olduklarını göstermişlerdir. Bu bağlamda, çalışmada incelenecek hipotezler şu şekildedir:

H1a: Cinsiyete göre banka müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

H1b: Cinsiyete göre konvansiyonel banka müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

H1c: Cinsiyete göre katılım bankası müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

Finansal risk alma düzeyi ile demografik parametrelerin ilişkisini araştıran çalışmaların genel risk alma düzeyine göre daha fazla literatürde yer bulduğu görülmektedir. Finansal risk alma düzeyinin cinsiyete göre farklılaştığını ve genel olarak erkeklerin kadınlara oranla daha fazla finansal riske toleranslı olduğunu gösteren birçok çalışma vardır (Bernasek ve Shwiff, 2001; Brooks, Sangiorgi, Hillenbrand ve Money, 2019; Hacıhasanoğlu ve Kara, 2021; Hitay ve Anbar, 2020; Lawrenson ve Dickason-Koekemoer, 2020; Lemaster ve Strough, 2014; Powell ve Ansic, 1997; Saraç ve Kahyaoğlu, 2011). Barber ve Odean (2001) yapmış oldukları çalışmalarında erkeklerin daha fazla özgüvene sahip oldukları için borsada daha aktif ticaret yaptıkları sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Fisher ve Yao (2017) gelir belirsizliğinin kadınlar için

finansal risk toleransı ile negatif bir ilişkiye sahip olduğunu buna karşın erkeklerde bu ilişkinin pozitif olduğunu tespit etmiştir. Uçkun ve Dal (2021) yapmış oldukları çalışmada, kripto para yatırımcılarının çoğunluğunun yüksek düzeyde finansal risk almaya eğilimli erkek bireylerden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan Hibbert, Lawrence ve Prakash (2013) tarafından yapılan çalışmada eğitim düzeyi yüksek insanlarda cinsiyet ile finansal riskten kaçınma arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Literatürdeki çalışmaların elde ettiği genel sonucun aksine erkeklerin daha fazla finansal risk toleransına sahip olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır (Akgüneş, 2021). Dolayısıyla, hâkim görüşe göre, ilgili hipotezler şu şekilde oluşturulmuştur:

H1d: Cinsiyete göre banka müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

H1e: Cinsiyete göre konvansiyonel banka müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

H1f: Cinsiyete göre katılım bankası müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

Yaş ile risk arasındaki ilişki de literatürde incelenmiştir. Buradaki temel görüş daha yaşlı bireylerin risk algısının daha düşük olduğu şeklindedir (Brooks, Sangiorgi, Hillenbrand ve Money, 2018). Vroom ve Pahl (1971), 1484 kişiden oluşan bir örneklem üzerinde yaptıkları çalışmada, genel risk alma düzeyi ile yaş arasında anlamlı bir negatif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, Deakin, Aitken, Robbins ve Sahakian, (2004), Rolison, Hanoch, Wood ve Liu, (2014) yaşlı insanların daha az risk alma eğiliminde olduğunu göstermiştir. Bu açıdan hipotezler şu şekildedir:

H2a: Yaşa göre banka müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

H2b: Yaşa göre konvansiyonel banka müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

H2c: Yaşa göre katılım bankası müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

Yaş ile finansal risk toleransı arasındaki ilişki her zaman doğrusal olmasa da genel olarak insanlar yaşlandıkça finansal risk toleranslarının azaldığı kabul edilmektedir. Bulgular, gençlerin yaşlılara göre riske karşı daha toleranslı olduğunu göstermektedir (Al-Ajmi, 2008; Bajtelsmit ve Bernasek, 1997; Cardak ve Martin, 2019; Faff, Hallahan ve McKenzie, 2009; Fisher ve Yao, 2017; Hacıhasanoğlu ve Kara, 2021; Hartog, Ferrer-i-Carbonell ve Jonker, 2000; Nguyen, Gallery ve Newton, 2016; Pålsson, 1996). Yaşlı bireylerin finansal kayıplara karşı daha fazla duyarlı olduğu düşünüldüğünde daha az riskli yatırımlara yatırım yapma eğiliminde oldukları anlaşılmaktadır (Hallahan ve diğerleri, 2004). Buna karşın bazı çalışmalar yaş ile finansal risk toleransı arasında pozitif bir ilişki olduğunu da göstermektedir. Örneğin, Wang ve Hanna (1998) riskli varlıkların değerinin toplam varlıklara oranını incelemiş ve finansal risk toleransı ile yaş arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Ayrıca Xiao ve Anderson (1997) ve Saraç ve Kahyaoğlu (2011) yapmış oldukları çalışmaların sonuçlarına göre yaşlıların finansal risk toleransı gençlerden daha yüksektir. Son olarak, diğer bazı araştırmalar yaş ile finansal risk toleransı arasında bir ilişki bulamamıştır (bkz. Faff ve diğerleri (2009)). Örneğin, Van de Venter, Michayluk ve Davey (2012), finansal risk toleransının, bir bireyin ömrü boyunca önemli ölçüde değişmesinin olası olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Sonuç olarak genel kabul gören görüş doğrultusunda hipotezler şu şekildedir:

H2d: Yaşa göre banka müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

H2e: Yaşa göre konvansiyonel banka müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

H2f: Yaşa göre katılım bankası müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

Eğitim seviyesi, insanların düşüncelerinde ve aldıkları kararlarda önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle bireyler, sahip oldukları eğitim seviyelerine göre farklı karar alabilmekte ve yatırım kararları değişebilmektedir. Eğitim seviyesi yüksek bireylerin karmaşık bilgileri algılama yeteneği daha yüksek olduğu için risk alma konusunda daha istekli oldukları varsayılmaktadır (Hambrick, 2007). Lee ve Moon (2016), CEO'ların eğitim seviyelerinin ve görev sürelerinin stratejik risk alma düzeyleri üzerinde önemli

bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Buna karşın, Wang, Zhou ve Chang (2013) tarafından Çinli yöneticilerden oluşan bir örneklem üzerinde yapılan çalışmada eğitim düzeyi ile risk alma arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Literatürdeki genel görünüm doğrultusunda hipotezler şu şekildedir:

H3a: Eğitim düzeyine göre banka müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

H3b: Eğitim düzeyine göre konvansiyonel banka müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

H3c: Eğitim düzeyine göre katılım bankası müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

Eğitim düzeyi ile finansal risk algısı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda, bu değişkenler arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Eğitim seviyesinin yükselmesi, bireylerin finansal okuryazarlığına katkıda bulunarak bireylerin görece riskli finansal araçlara yatırım yapma eğilimini arttırmaktadır (Baker ve Haslem, 1974; Bellante ve Green, 2004; Hacıhasanoğlu ve Kara, 2021; Shaw, 1996; Sultana ve Saradhi, 2011). Duasa ve Yusof (2013) tarafından Malezya’da yapılan çalışmada finansal risk toleransının; gençler, erkekler, eğitim düzeyi yüksek olanlar ve kamu dışı sektörde çalışanlar arasında daha yüksek olduğunu göstermektedir. Buna göre ilgili hipotezler şu şekildedir:

H3d: Eğitim düzeyine göre banka müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

H3e: Eğitim düzeyine göre konvansiyonel banka müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

H3f: Eğitim düzeyine göre katılım bankası müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

Medeni durum, bir sosyal kontrol mekanizması oluşturarak bireylerin davranışlarını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilir. Aile kurmuş kişilerin karşılaştıkları finansal problemlerin daha fazla olması onları bekar kişilere kıyasla daha fazla riskten kaçınmaya itebilmektedir (Cheung, 1998). Evli bireylerin sosyal ve ekonomik sorumlulukları daha fazla olduğu için evli bireyler ailelerinin refahına zarar verebilecek riskli eylemlerde bulunmaya daha az isteklidirler. Bu nedenle ilgili hipotezler şu şekilde oluşturulmuştur:

H4a: Medeni duruma göre banka müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

H4b: Medeni duruma göre konvansiyonel banka müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

H4c: Medeni duruma göre katılım bankası müşterilerinin genel risk alma düzeyleri farklılaşmaktadır.

Bekar bireylerin evlilere göre daha yüksek finansal risk algısına sahip olduğu görülmektedir (Hallahan ve diğerleri, 2004). Bekar bireylerin, evliler kadar finansal sorumlulukları olmaması nedeniyle finansal riske karşı bekarların evlilere göre daha toleranslı oldukları tespit edilmiştir (Barber ve Odean, 2001; Fan ve Xiao, 2005; Yao, Hanna ve Lindamood, 2004). Ailesine ve bakmakla yükümlü oldukları kişilere karşı var olan sosyal ve finansal sorumluluklar, evli bireylerin sahip olduğu düşük finansal risk toleransının nedeni olabilir. Buna karşın, bazı araştırmalar evli bireylerin daha fazla riske toleranslı olabileceğini göstermektedir. Örneğin, Watson ve McNaughton'a (2007) göre, eşlerin çalışması aile gelirine katkı sağlayacağından, aile içi gelirin artması daha riskli finansal araçlara yapılan yatırımları teşvik edebilir. Hacıhasanoğlu ve Kara'nın (2021) elde ettiği sonuçlara göre evliler hisse senedini, bekarlar ise vadeli mevduatı daha fazla tercih etmektedir. Medeni durum ile risk toleransı arasında bir ilişki bulunmayan bazı çalışmalar da bulunmaktadır (Haliassos ve Bertaut, 1995). Bu nedenle hipotezler şu şekildedir:

H4d: Medeni duruma göre banka müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

H4e: Medeni duruma göre konvansiyonel banka müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

H4f: Medeni duruma göre katılım bankası müşterilerinin finansal risk toleransı düzeyleri farklılaşmaktadır.

### 3. Araştırma Yöntemi ve Veriler

Bu çalışmada konvansiyonel bankalarda faiz getirisi sunan vadeli mevduat hesabı ya da katılım bankalarında kâr payı sunan katılım hesabı olan müşterilerin finansal risk toleranslarının ve risk algılarının yapısının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi Başkanlığı tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen Türkiye Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırması kapsamında yüzyüze anket yöntemiyle elde edilen verilerden yararlanılmıştır. Araştırma, Türkiye'yi temsili edecek şekilde İBBS-1 düzeyinde, temsil niteliğine sahip 49 ilde (kent/ kır) yürütülmüştür. Görüşmeler, bilgisayar destekli, yüz yüze görüşme tekniği (CAPI – Computer Aided Personal Interview) ile yürütülmüştür. Seçilen hanelerde, finansal konularda karar verici ya da karara ortak olan 15.041 kişi ile görüşülerek çalışma gerçekleştirilmiştir. 15.041 kişi arasından vadeli mevduat ya da katılım hesabı olan 1718 katılımcının verileri çalışmada kullanılmıştır. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi tarafından gerçekleştirilen bu anketin, geniş kapsamı ve katılımcıların hanelerdeki finansal karar vericiler olması nedeniyle temsil gücü yüksektir.

Anket kapsamında katılımcıların genel risk düzeyi, kendilerine sorulan “Kendinizi genel olarak risk almaya hazır bir kişi olarak mı yoksa risk almaktan sakınan birisi olarak mı görüyorsunuz?” sorusu ile ölçülmüştür. Bu soru, “1-Hiç risk almak istemeyen biri” ve “10-Tamamen risk almaya hazır biri” olmak üzere 10’lu bir ölçek ile cevaplandırılmıştır. Diğer taraftan bireylerin Finansal Risk Toleransı ise “Kazanma ya da kaybetme ihtimalinizin eşit olduğu bir yıllık süreçte, 5 farklı yatırım seçeneğinizin olduğunu düşünelim. Fazladan 100,000 TL paranız olsa, size yapılacak olan ve ekranda tek tek gösterilen tekliflerden hangisini tercih edersiniz?” sorusu ile ölçülmüştür. Katılımcılar bu soruya aşağıdaki tabloda gösterilen seçeneklerden kendilerine uygun olanı seçerek cevap vermişlerdir. Bu soru için “Hiçbir seçeneği tercih etmezdim” seçeneği düşük finansal risk toleransını gösterirken “1” puanı ile ifade edilmiştir. Diğer taraftan “100,000 TL kazanç veya 50,000 TL kayıp” seçeneği ise yüksek finansal risk toleransı olarak kabul edilmiş ve “6” puanı ile ifade edilmiştir.

Şekil 1: Finansal risk toleransı sorusuna ilişkin seçenekler

6	5	4
<b>100,000 TL kazanç veya 50,000 TL kayıp:</b>  Kazanırsanız paranız <b>200,000 TL,</b> Kaybederseniz <b>50,000 TL</b> olacak	<b>80,000 TL kazanç veya 40,000 TL kayıp:</b>  Kazanırsanız paranız <b>180,000 TL,</b> Kaybederseniz <b>60,000 TL</b> olacak	<b>60,000 TL kazanç veya 30,000 TL kayıp:</b>  Kazanırsanız paranız <b>160,000 TL,</b> Kaybederseniz <b>70,000 TL</b> olacak
3	2	1
<b>40,000 TL kazanç veya 20,000 TL kayıp:</b>  Kazanırsanız paranız <b>140,000 TL,</b> Kaybederseniz <b>80,000 TL</b> olacak	<b>20,000 TL kazanç veya 10,000 TL kayıp:</b>  Kazanırsanız paranız <b>120,000 TL,</b> Kaybederseniz <b>90,000 TL</b> olacak	<b>Hiçbir seçeneği tercih etmezdim:</b>  Param <b>100,000 TL</b> olarak kalsın isterdim.

Demografik değişkenlerin katılımcıların genel risk algıları ve finansal risk toleransları üzerindeki etkisi, iki grubun olduğu durumlarda t-testi, daha fazla grubun olduğu durumlarda ise ANOVA ile test



edilmiştir. ANOVA testlerinde ikili grup karşılaştırmaları için Tukey testi tercih edilmiştir. Bu analizlerde öncelikle genel olarak demografik değişkenlerin etkisi incelenmiş ardından hem konvansiyonel banka hem de katılım bankası müşterileri özelinde analizler gerçekleştirilmiştir. Örneklem büyüklüğünün yeterli olması nedeniyle Merkezi Limit Teorimi esas alınarak parametrik testler tercih edilmiş ve analizler SPSS 25 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

#### 4. Bulgular

Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Demografik Bilgiler**

		f	%
Cinsiyet	Kadın	750	43,7
	Erkek	968	56,3
Eğitim Durumu	İlköğretim ve altı	390	22,7
	Lise ve dengi	792	46,1
	Üniversite ve üzeri	536	31,2
Medeni Durum	Bekar	1010	58,8
	Evli	708	41,2
Yaş Grubu	18 - 25	425	24,7
	26 - 35	590	34,3
	36 - 45	423	24,6
	46 ve üzeri	280	16,3
Banka Tercih <sup>4</sup>	Konvansiyonel Banka Müşterisi	1202	70,0
	Katılım Bankası Müşterisi	615	35,8

Araştırma kapsamında incelenen katılımcıların %56,3’ü erkek iken %58,8’i ise bekarıdır. Diğer taraftan %22,7’sinin sahip olduğu en yüksek eğitim düzeyi ilköğretimdir. Bu gruba ilköğretim ve ortaokul mezunlarının yanı sıra herhangi bir diploma alamamış olanlar da dahildir. Lise ve dengi bir eğitim düzeyine sahip olanların oranı %46,1 iken önlisans, lisans, yüksek lisans veya doktora mezunlarının oranı ise %31,2’dir. Ayrıca katılımcıların %34,3’ü 26 ila 35 yaş arasındadır. Son olarak katılımcıların %70’i konvansiyonel bankalarda faiz getirisi olan bir vadeli mevduat hesabına sahipken %35,8’i ise katılım bankasında kâr payı getiren katılım hesabına sahiptir. Katılımcıların %5,2’si ise her iki tür bankanın da müşterisidir.

Demografik değişkenlerin katılımcıların genel risk algıları ve finansal risk toleransları üzerindeki etkisini ölçen analiz sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir. Analizlerde ilk olarak demografik değişkenlerin katılımcıların tamamı üzerindeki etkisi incelenmiş ardından hem konvansiyonel banka müşterileri hem de katılım bankası müşterileri ayrı ayrı analize tâbi tutulmuştur.

<sup>4</sup> Her iki tür bankayı da kullanan katılımcılar olduğu için yüzdelerin toplamları %100’den fazla olmaktadır.



Tablo 2: Cinsiyet ve Genel Risk Algısı ile Finansal Risk Toleransı

		Kadın		Erkek		t
		X	SS	X	SS	
Genel	Genel Risk Algısı	5,87	2,36	5,79	2,22	0,738
	Finansal Risk Toleransı	3,26	1,81	3,13	1,85	1,499
Konvansiyonel Banka Müşterileri	Genel Risk Algısı	6,01	2,37	5,91	2,28	0,749
	Finansal Risk Toleransı	3,38	1,79	3,30	1,81	0,756
Katılım Bankası Müşterileri	Genel Risk Algısı	5,42	2,19	5,64	2,07	-1,267
	Finansal Risk Toleransı	2,88	1,84	2,88	1,86	-0,020

\*p<,05, \*\*p<,01

Tablo 2’de görüldüğü üzere cinsiyete göre gruplar arası farklılaşmayı tespit edebilmek için t-testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, katılımcıların genel risk algısının ve finansal risk toleransının cinsiyete göre farklılaşmadığını göstermektedir. Bu durum hem konvansiyonel banka müşterileri hem de katılım bankası müşterileri için geçerlidir. Böylelikle literatürde genel olarak ortaya konmuş olan cinsiyetin risk üzerindeki etkisinin vadeli mevduat hesabı ya da katılım hesabı olan banka müşterileri için geçerli olmadığı görülmüştür. Bu nedenle elde edilen sonuçlar H1 hipotezini desteklememektedir.

Yaş ve genel risk algısı ile finansal risk toleransına ilişkin analiz sonuçları Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Yaş ve Genel Risk Algısı ile Finansal Risk Toleransı

		18-25		26-35		36-45		46 ve üzeri		F
		X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	
Genel	GRA	6,08 <sub>a</sub>	1,97	6,07 <sub>a</sub>	2,29	5,89 <sub>a</sub>	2,30	4,83 <sub>b</sub>	2,43	22,60**
	FRT	3,63 <sub>a</sub>	1,84	3,21 <sub>b</sub>	1,77	3,19 <sub>b</sub>	1,85	2,46 <sub>c</sub>	1,71	23,85**
Konvansiyonel Banka Müşterileri	GRA	6,26 <sub>a</sub>	1,97	6,21 <sub>a</sub>	2,29	6,04 <sub>a</sub>	2,29	4,79 <sub>b</sub>	2,55	19,72**
	FRT	3,64 <sub>a</sub>	1,86	3,44 <sub>a</sub>	1,71	3,32 <sub>a</sub>	1,84	2,69 <sub>b</sub>	1,72	11,31**
Katılım Bankası Müşterileri	GRA	5,82 <sub>a</sub>	1,97	5,63 <sub>a</sub>	2,14	5,59 <sub>a</sub>	2,16	4,91 <sub>b</sub>	2,18	4,34**
	FRT	3,58 <sub>a</sub>	1,83	2,61 <sub>a</sub>	1,76	2,91 <sub>a</sub>	1,82	2,05 <sub>b</sub>	1,63	18,75**

\*p<,05, \*\*p<,01; GRA: Genel Risk Algısı, FRT: Finansal Risk Toleransı

Genel risk algısının ve finansal risk toleransının yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3’te gösterilmiştir. Bulgular incelendiğinde genel risk algısı için 45 yaş üzerinde olanların risk algısının diğer yaş gruplarına göre daha düşük kaldığı görülmüştür. Benzer bir durum finansal risk toleransı için de geçerli iken burada ayrıca 18-25 yaş grubunun risk toleransı diğer gruplara göre daha yüksek çıkmıştır. Benzer şekilde yine hem konvansiyonel banka müşterilerinde hem de katılım bankası müşterilerinde 45 ve üzeri yaş grubundakilerin risk algısının ve finansal risk toleransının diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür. Ancak diğer yaş gruplarında ise anlamlı bir farklılık mevcut değildir.

Böylelikle analiz sonuçlarının H2 hipotezini desteklediği belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuçlar yaş ile risk arasında negatif ilişki olduğunu söyleyen çalışmalar ile belli bir oranda paralellik göstermektedir.

Çalışmada daha sonra eğitim düzeyi ve genel risk algısı ile finansal risk toleransına ilişkin analizler gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4: Eğitim Düzeyi ve Genel Risk Algısı ile Finansal Risk Toleransı**

		İlköğretim		Lise		Üniversite		F
		X	SS	X	SS	X	SS	
Genel	GRA	5,39 <sub>a</sub>	2,47	6,00 <sub>b</sub>	2,15	5,89 <sub>b</sub>	2,30	9,88**
	FRT	2,71 <sub>a</sub>	1,74	3,38 <sub>b</sub>	1,84	3,24 <sub>b</sub>	1,83	18,42**
Konvansiyonel Banka Müşterileri	GRA	5,55 <sub>a</sub>	2,51	6,09 <sub>b</sub>	2,20	6,07 <sub>b</sub>	2,32	5,44**
	FRT	2,92 <sub>a</sub>	1,72	3,50 <sub>b</sub>	1,83	3,41 <sub>b</sub>	1,78	9,93**
Katılım Bankası Müşterileri	GRA	5,11 <sub>a</sub>	2,28	5,83 <sub>b</sub>	1,97	5,46 <sub>a,b</sub>	2,17	5,85**
	FRT	2,31 <sub>a</sub>	1,71	3,16 <sub>b</sub>	1,85	2,85 <sub>b</sub>	1,87	10,57**

\*p<,05, \*\*p<,01; GRA: Genel Risk Algısı, FRT: Finansal Risk Toleransı

Gerçekleştirilen ANOVA testinin ardından genel risk algısının ve finansal risk toleransının eğitim düzeyine göre farklılaştığı görülmüştür. Tablo 4'te yapılan ikili karşılaştırmalara göre ilköğretim düzeyindeki katılımcıların genel risk algısı ve finansal risk toleransı, lise ve üniversite düzeyindeki katılımcılara göre daha düşüktür. Lise ve üniversite düzeyinde eğitime sahip olanlar arasında ise anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Benzer durum hem konvansiyonel hem de katılım bankası müşterileri için geçerlidir. Analiz sonuçları H3 hipotezini desteklemektedir. Elde edilen sonuçlar yüksek bir eğitim seviyesinin risk toleransını pozitif yönde etkileyeceğini belirten çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Son olarak medeni durum ve genel risk algısı ile finansal risk toleransına ilişkin analiz sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 5: Medeni Durum ve Genel Risk Algısı ile Finansal Risk Toleransı**

		Evli		Bekar		t
		X	SS	X	SS	
Genel	Genel Risk Algısı	5,67	2,37	6,05	2,14	-3,40**
	Finansal Risk Toleransı	3,08	1,82	3,34	1,84	-2,88**
Konvansiyonel Banka Müşterileri	Genel Risk Algısı	5,84	2,38	6,14	2,22	-2,16*
	Finansal Risk Toleransı	3,26	1,77	3,45	1,82	-1,80
Katılım Bankası Müşterileri	Genel Risk Algısı	5,35	2,21	5,83	1,97	-2,83**
	Finansal Risk Toleransı	2,74	1,84	3,05	1,86	-2,13*

\*p<,05, \*\*p<,01

Son olarak genel risk algısının ve finansal risk toleransının medeni durumuna göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre genel olarak bekarların risk algısının ve finansal risk toleransının evlilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Benzer bir durum katılım bankası müşterileri için de geçerlidir. Ancak konvansiyonel banka müşterileri özelinde genel risk algısında benzer bir durum söz konusu iken finansal risk toleransında ise anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu nedenle H4 hipotezinin H4e alt hipotezi hariç tüm alt hipotezleri kabul edilmiştir. Elde edilen sonuçlar bekarların risk alma düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirten çalışmalar ile paralellik göstermektedir.

## 5. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada Türkiye'deki konvansiyonel banka müşterileri ile katılım bankası müşterilerinin finansal risk toleranslarının ve risk algılarının yapısı incelenmiş ve bulgular birbirleriyle mukayese edilmiştir. Analizlerde cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve medeni durum olmak üzere dört farklı değişken kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi tarafından gerçekleştirilen Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırmasından elde edilmiştir. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi tarafından gerçekleştirilen bu anketin, geniş kapsamı ve katılımcıların hanelerdeki finansal karar vericiler olması nedeniyle temsil gücü oldukça yüksektir.

Yapılan analiz sonuçlarına göre %70'inin konvansiyonel bankalarda faiz getirisi olan bir vadeli mevduat hesabına sahip olduğu, %35,8'inin ise katılım bankasında kâr payı getiren katılım hesabına sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların %5,2'si ise her iki tür bankanın da müşterisidir. Banka tercihlerinde konvansiyonel banka müşterilerinin fazla olması, her iki banka türünün pazar payları karşılaştırıldığında beklenen bir durumdur.

Demografik değişkenlerin katılımcıların genel risk ve finansal risk toleransı üzerindeki etkisi incelendiğinde cinsiyetin katılımcıların risk algısı ve finansal risk toleransı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum hem konvansiyonel banka müşterileri hem de katılım bankası müşterileri için geçerlidir. Literatürde genellikle cinsiyetin risk üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu, erkeklerin kadınlara göre risk alma eğiliminin daha yüksek olduğu yönünde bulgular ağırlıktadır. Bu çalışmada elde edilen bulgu ise literatürdeki ana eğilimin aksine cinsiyet ile risk arasında anlamlı bir ilişki tespit etmeyen Hibbert, Lawrence ve Prakash (2013)'in sonuçları ile uyumludur.

Yaş ile risk arasındaki ilişki incelendiğinde genel risk algısında 45 yaşın üzerinde olanların risk algısının diğer yaş gruplarına göre daha düşük kaldığı görülmüştür. Benzer bir durum finansal risk toleransı için de geçerli iken burada ayrıca 18-25 yaş grubunun risk toleransı diğer gruplara göre daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca hem konvansiyonel banka müşterilerinde hem de katılım bankası müşterilerinde 45 yaş üzeri grubun risk algısının ve finansal risk toleransının diğer yaş gruplarına göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu sonuç literatürdeki genel eğilim ile uyumludur. Literatürdeki bulgular insanların yaşlandıkça risk alma eğiliminin azaldığını göstermektedir (Al-Ajmi, 2008; Bajtelsmit ve Bernasek, 1997; Cardak ve Martin, 2019; Faff ve diğerleri, 2009; Fisher ve Yao, 2017; Hacıhasanoğlu ve Kara, 2021; Hartog ve diğerleri, 2000; Nguyen ve diğerleri, 2016; Pålsson, 1996).

Eğitim düzeyinin risk üzerindeki etkisi ile ilgili bulgular incelendiğinde ilköğretim düzeyindeki katılımcıların genel risk algısının ve finansal risk toleransının lise ve üniversite düzeyindeki katılımcılara göre daha düşük kaldığı görülmüştür. Benzer durum hem konvansiyonel hem de katılım bankası müşterileri için geçerlidir. Bu bulgular literatürle karşılaştırıldığında, literatürdeki bulgularla uyumlu olduğu görülmektedir. Literatürdeki bulgular eğitim seviyesi yükseldikçe risk alma seviyesinin yükseldiğini göstermektedir (Baker ve Haslem, 1974; Bellante ve Green, 2004; Hacıhasanoğlu ve Kara, 2021; Shaw, 1996; Sultana ve Saradhi, 2011).

Medeni durumun risk düzeyi üzerindeki etkisini gösteren bulgulara bakıldığında genel olarak bekarların genel risk düzeyinin evlilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç genel risk düzeyi için hem katılım bankası hem de konvansiyonel banka müşterileri için geçerli iken, finansal risk toleransı için

aynı durum söz konusu değildir. Katılım bankası müşterilerinde bekarların finansal risk toleransı evlilere göre yüksek iken konvansiyonel banka müşterilerinde evli ve bekarlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Genel olarak bekarların risk seviyesinin yüksek olması literatürdeki genel eğilimle uyumludur. Literatürdeki çalışmaların büyük çoğunluğu bekar bireylerin evlilere göre risk alma eğilimlerinin daha yüksek olduğunu ifade etmektedir (Barber ve Odean, 2001; Fan ve Xiao, 2005; Yao ve diğerleri, 2004).

Genel olarak sonuçlar incelendiğinde, cinsiyet haricindeki diğer değişkenlerin genel risk düzeyi ve finansal risk toleransı üzerindeki etkisinin literatürle uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçları literatürle kıyaslarken, literatürdeki çalışmaların örnekleminin daha geniş tutulduğu sadece banka müşterileri ile sınırlandırılmadığını ifade etmek gerekir. Literatürde katılım bankası müşterileri ile konvansiyonel banka müşterilerinin demografik değişkenlerinin risk alma seviyesi üzerindeki etkisini mukayeseli olarak araştıran herhangi bir çalışmalar sınırlıdır. Çalışmanın özgün taraflarından biri de bu tür bir mukayeseli yaklaşım geliştirmesidir. Dört değişken üzerinden yapılan karşılaştırmada demografik değişkenlerin etkisinin her iki banka müşterileri açısından anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiş ve böylelikle bu değişkenlerin genel risk düzeyi üzerindeki etkisinin katılım bankası ve konvansiyonel banka müşterileri açısından aynı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bankacılık ve finans sektörü rekabet yoğun bir sektör olduğundan farklı kesimlere ulaşmak için alternatif araçlarla en uygun yenilikçi ürünleri müşterilerine sunması gerekmektedir. Bu ürünlerin sahip olduğu risk yapısının farklı olması, sunulacak ürünlerde müşterinin yaşının, cinsiyetinin ve eğitim durumunun dikkate alınmasını zaruri kılmaktadır. Bu noktada kâr-zarar ortaklıklarına dayalı yeni finansal ürünler sunulması ve kişilerin finansal okuryazarlığına yönelik çalışmalar yapılması hem katılım bankalarının diğer konvansiyonel bankalardan farklılaşmasını sağlayacak hem de faizsiz finans sisteminin murabahaya veya kira sertifikasına dayalı, riskin az olduğu ürünlere bir alternatif sunarak katılım finans sektörünün derinleşmesine katkı sunacaktır. Böylece katılım bankasının konvansiyonel bankalarla benzeştiği iddiasına karşı güçlü bir argüman oluşturacaktır.

Gelecek çalışmalarda, katılım bankası ve konvansiyonel banka müşterilerinin banka tercihlerine etki eden faktörlerin neler olduğu ve bu faktörler ile müşterilerin risk toleransları arasındaki ilişki incelenebilir. Bu tür çalışmalar daha da genişletilerek, örneğin katılım bankası müşterilerinin kullandığı ürünler (katılım hesabı, yatırım fonları, hisse senedi vb.) ve vade yapıları ile risk düzeyi arasında ilişki araştırılabilir.

## Kaynaklar

- Akgüneş, A. O. (2021). Finansal Risk Toleransı ve Demografik Değişkenler Arasındaki İlişki: Finansal Okuryazarlığın Moderatör Etkisi. *Maliye Finans Yazıları*, (115), 9–26. doi:10.33203/mfy.840442
- Al-Ajmi, J. (2008). Risk tolerance of individual investors in an emerging market. *International Research Journal of Finance and Economics*, 17(1).
- Aysan, A. F., Disli, M., Duygun, M. ve Ozturk, H. (2018). Religiosity versus rationality: Depositor behavior in Islamic and conventional banks. *Journal of Comparative Economics*, 46(1), 1–19. doi:10.1016/j.jce.2017.03.001
- Bajtelsmit, V. L. ve Bernasek, A. (1997). Why Do Women Invest Differently than Men? *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.2238
- Baker, H. K. ve Haslem, J. A. (1974). The impact of investor socioeconomic characteristics on risk and return preferences. *Journal of Business Research*, 2(4), 469–476. doi:10.1016/0148-2963(74)90032-0
- Barber, B. M. ve Odean, T. (2001). Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *Quarterly Journal of Economics*, 116(1). doi:10.2139/ssrn.139415
- Bellante, D. ve Green, C. A. (2004). Relative risk aversion among the elderly. *Review of Financial Economics*, 13(3), 269–281. doi:10.1016/j.rfe.2003.09.010

- Bernasek, A. ve Shwiff, S. (2001). Gender, Risk, and Retirement. *Journal of Economic Issues*, 35(2), 345–356. doi:10.1080/00213624.2001.11506368
- Brooks, C., Sangiorgi, I., Hillenbrand, C. ve Money, K. (2018). Why are older investors less willing to take financial risks? *International Review of Financial Analysis*, 56, 52–72. doi:10.1016/j.irfa.2017.12.008
- Brooks, C., Sangiorgi, I., Hillenbrand, C. ve Money, K. (2019). Experience wears the trousers: Exploring gender and attitude to financial risk. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 163, 483–515. doi:10.1016/j.jebo.2019.04.026
- Byrnes, J. P., Miller, D. C. ve Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(3), 367–383. doi:10.1037/0033-2909.125.3.367
- Cardak, B. A. ve Martin, V. L. (2019). Once in a Lifetime? The Effects of the Global Financial Crisis on Household Willingness to Take Financial Risk. *Economic Record*, 95(311), 442–461. doi:10.1111/1475-4932.12506
- Charness, G. ve Gneezy, U. (2012). Strong Evidence for Gender Differences in Risk Taking. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(1), 50–58. doi:10.1016/j.jebo.2011.06.007
- Cheung, Y.-B. (1998). Accidents, assaults, and marital status. *Social Science & Medicine*, 47(9), 1325–1329. doi:10.1016/S0277-9536(98)00210-X
- Deakin, J., Aitken, M., Robbins, T. ve Sahakian, B. J. (2004). Risk taking during decision-making in normal volunteers changes with age. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10(4), 590–598. doi:10.1017/S1355617704104104
- Duasa, J. ve Yusof, S. A. (2013). Determinants of Risk Tolerance on Financial Asset Ownership: A Case Of Malaysia. *International Journal of Business and Society*, 14(1).
- Faff, R., Hallahan, T. ve McKenzie, M. (2009). Nonlinear linkages between financial risk tolerance and demographic characteristics. *Applied Economics Letters*, 16(13), 1329–1332. doi:10.1080/13504850701381123
- Fan, J. X. ve Xiao, J. J. (2005). A Cross-Cultural Study in Risk Tolerance: Comparing Chinese and Americans. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.939438
- Fisher, P. J. ve Yao, R. (2017). Gender differences in financial risk tolerance. *Journal of Economic Psychology*, 61, 191–202. doi:10.1016/j.joep.2017.03.006
- Grable, J. E. (2000). Financial Risk Tolerance and Additional Factors That Affect Risk Taking in Everyday Money. *Journal of Business and Psychology*, 14, 625–630. doi:doi.org/10.1023/A:1022994314982
- Grable, J. E., Lyons, A. C. ve Heo, W. (2019). A test of traditional and psychometric relative risk tolerance measures on household financial risk taking. *Finance Research Letters*, 30, 8–13. doi:10.1016/j.frl.2019.03.012
- Hacıhasanoğlu, P. ve Kara, M. (2021). Tüketicilerin Yatırım Aracı Seçimini Etkileyen Demografik Faktörler Üzerine Bir Araştırma. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1). doi:10.17218/hititsbd.900210
- Haliassos, M. ve Bertaut, C. C. (1995). Why do so Few Hold Stocks? *The Economic Journal*, 105(432), 1110. doi:10.2307/2235407
- Hallahan, T. A., Faff, R. W. ve McKenzie, M. D. (2004). An empirical investigation of personal financial risk tolerance. *Financial Services Review*, 13, 57–78.
- Hambrick, D. C. (2007). Upper Echelons Theory: An Update. *Academy of Management Review*, 32(2), 334–343. doi:10.5465/amr.2007.24345254



- Hartog, J., Ferrer-i-Carbonell, A. ve Jonker, N. (2000). On a Simple Survey Measure of Individual Risk Aversion. SSRN Electronic Journal (C. 363). doi:10.1080/01603477.1993.11489978
- Heo, W., Rabbani, A. ve Grable, J. E. (2021). An Evaluation of the Effect of the COVID-19 Pandemic on the Risk Tolerance of Financial Decision Makers. *Finance Research Letters*, 41, 101842. doi:10.1016/j.frl.2020.101842
- Hibbert, A. M., Lawrence, E. R. ve Prakash, A. J. (2013). Does knowledge of finance mitigate the gender difference in financial risk-aversion? *Global Finance Journal*, 24(2), 140–152. doi:10.1016/j.gfj.2013.07.002
- Hitay, K. ve Anbar, A. (2020). Kişilik Özelliklerinin Finansal Risk Toleransı Üzerindeki Etkisi: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (87), 197–218. doi:10.25095/mufad.756296
- Kacı, T. (2020). İslam Hukukunda Kazancın Meşruiyetine Etki Eden Risk Faktörü (Katılım Bankacılığı Uygulamaları Örneğinde). *Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, (44), 139–152.
- Lawrenson, J. ve Dickason-Koekemoer, Z. (2020). A model for female South African investors' financial risk tolerance. *Cogent Economics & Finance*, 8(1), 1794493. doi:10.1080/23322039.2020.1794493
- Lee, W. S. ve Moon, J. (2016). Determinants of CEO strategic risk-taking in the airline industry. *Tourism Management Perspectives*, 18, 111–117. doi:10.1016/j.tmp.2016.01.009
- Lemaster, P. ve Strough, J. (2014). Beyond Mars and Venus: Understanding gender differences in financial risk tolerance. *Journal of Economic Psychology*, 42, 148–160. doi:10.1016/j.joep.2013.11.001
- Mishra, S. ve Mishra, M. (2014). Financial Risk Tolerance: A Literature Review. *Siddhant- A Journal of Decision Making*, 14(1), 10. doi:10.5958/j.2231-0657.14.1.002
- Nguyen, L. T. M., Gallery, G. ve Newton, C. (2016). The Influence of Financial Risk Tolerance on Investment Decision-Making in a Financial Advice Context. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 10(3). doi:10.14453/aabfj.v10i3.2
- Niederle, M. ve Vesterlund, L. (2007). Do Women Shy Away From Competition? Do Men Compete Too Much? *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1067–1101. doi:10.1162/qjec.122.3.1067
- Özsoy, İ., Görmez, B. ve Mekik, S. (2013). Türkiye'de Katılım Bankalarının Tercih Edilme Sebepleri: Ampirik Bir Tetkik. *Yönetim ve Ekonomi*, 20(1), 187–206.
- Pålsson, A.-M. (1996). Does the degree of relative risk aversion vary with household characteristics? *Journal of Economic Psychology*, 17(6), 771–787. doi:10.1016/S0167-4870(96)00039-6
- Powell, M. ve Ansic, D. (1997). Gender differences in risk behaviour in financial decision-making: An experimental analysis. *Journal of Economic Psychology*, 18(6), 605–628. doi:10.1016/S0167-4870(97)00026-3
- Refiniviv. (2021). Islamic Finance Development Report 2021.
- Riley, W. B. ve Chow, K. V. (1992). Asset Allocation and Individual Risk Aversion. *Financial Analysts Journal*, 48(6), 32–37. doi:10.2469/faj.v48.n6.32
- Rolison, J. J., Hanoch, Y., Wood, S. ve Liu, P.-J. (2014). Risk-Taking Differences Across the Adult Life Span: A Question of Age and Domain. *The Journals of Gerontology: Series B*, 69(6), 870–880. doi:10.1093/geronb/gbt081
- Saraç, M. ve Kahyaoglu, M. B. (2011). Bireysel Yatırımcıların Risk Alma Eğilimine Etki Eden Sosyo-Ekonomik ve Demografik Faktörlerin Analizi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 5(2).



- Shaw, K. L. (1996). An Empirical Analysis of Risk Aversion and Income Growth. *Journal of Labor Economics*, 14(4), 626–653. doi:10.1086/209825
- Sultana, S. T. ve Saradhi, P. (2011). An Empirical Investigation of the Relation between Risk Tolerance and Socioeconomic Characteristics of Individual Investors. *Advances in Management*, 4(10).
- Sung, J. ve Hanna, S. D. (1996). Factors Related to Risk Tolerance. *Financial Counseling and Planning*, 7.
- TKBB. (2021). Türk Finans Sistemi ve Katılım Bankacılığı. [https://tkbb.org.tr/uploads/presentations/Turk\\_Finans\\_Sistemi\\_ve\\_Katilim\\_Bankaciligi-Haziran-Turkce-V2.pdf](https://tkbb.org.tr/uploads/presentations/Turk_Finans_Sistemi_ve_Katilim_Bankaciligi-Haziran-Turkce-V2.pdf) adresinden erişildi.
- Uçkun, N. ve Dal, L. (2021). Kripto Para Yatırımcılarında Finansal Risk Toleransı. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (89), 155–170. doi:10.25095/mufad.852118
- Van de Venter, G., Michayluk, D. ve Davey, G. (2012). A longitudinal study of financial risk tolerance. *Journal of Economic Psychology*, 33(4), 794–800. doi:10.1016/j.joep.2012.03.001
- Vroom, V. H. ve Pahl, B. (1971). Relationship between age and risk taking among managers. *Journal of Applied Psychology*, 55(5), 399–405. doi:10.1037/h0031776
- Wang, H. N. ve Hanna, S. D. (1998). Does Risk Tolerance Decrease With Age? *SSRN Electronic Journal*, 8(2). doi:10.2139/ssrn.95489
- Wang, Y., Zhou, W. ve Chang, K.-C. (2013). Effect of Decision Makers' Education Level on their Corporate Risk Taking. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 41(7), 1225–1229. doi:10.2224/sbp.2013.41.7.1225
- Watson, J. ve McNaughton, M. (2007). Gender Differences in Risk Aversion and Expected Retirement Benefits. *Financial Analysts Journal*, 63(4), 52–62. doi:10.2469/faj.v63.n4.4749
- Xiao, J. J. ve Anderson, J. G. (1997). Hierarchical Financial Needs Reflected by Household Financial Asset Shares. *Journal of Family and Economic Issues*, 18, 333–355. doi:10.1023/a:1024991304216
- Yao, R., Hanna, S. D. ve Lindamood, S. (2004). Changes in Financial Risk Tolerance, 1983-2001. *Financial Services Review*, 13(4).



# Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

## The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Does Food Inflation Cause Suicide in Turkey? Gıda Enflasyonu Türkiye’de İntihara mı Yol Açıyor?

Elif ERBAY<sup>1</sup>  Gülşah ŞENTÜRK<sup>2</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 29 Ağustos 2022      **Kabul Tarihi (Accepted):** 9 Aralık 2022      **Yayın Tarihi (Published):** 30 Aralık 2022

**Abstract:** This study focuses on the relationship between the suicide rate and food inflation using a panel dataset in 26 NUTS-2 regions in Turkey during 2008-2019. We also analyse the effects of several socioeconomic factors, including the unemployment rate, real GDP per capita, the divorce rate, the proportion of low-educated individuals, and the number of physicians. Our estimated results show that food inflation affects the suicide rate of males and females differently. An increase in food inflation decreases the female suicide rate while it leads to a rise in the male suicide rate. A possible explanation for this finding may be that Turkish society's social roles attributed to females and males are entirely different. While an increased divorce rate hurts the male suicide rate, a rise in real GDP per capita decreases the female suicide rate. These findings are consistent with Durkheim's theory of suicide and are thought to guide future economic and social policies.

**Keywords:** Suicide, Inflation, Food Price, Panel Data Analysis

&

**Öz:** Bu çalışma, 2008-2019 döneminde Türkiye’de 26 NUTS-2 bölgesinde bir panel veri seti kullanarak intihar oranı ve gıda enflasyonu arasındaki ilişkiyi odaklanmaktadır. Ayrıca işsizlik oranı, kişi başına düşen reel GSYİH, boşanma oranı, düşük eğitimli bireylerin oranı ve doktor sayısı gibi çeşitli sosyoekonomik faktörlerin etkilerini de analiz ediyoruz. Tahmini sonuçlarımız, gıda enflasyonunun kadın ve erkeklerin intihar oranını farklı şekilde etkilediğini göstermektedir. Gıda enflasyonundaki artış kadın intihar oranını düşürürken erkek intihar oranını artırmaktadır. Bu bulgunun olası bir açıklaması, Türk toplumunun kadın ve erkeğe atfedilen toplumsal rollerinin tamamen farklı olması olabilir. Artan boşanma oranı erkek intihar oranını olumsuz etkilerken, kişi başına düşen reel GSYİH’deki artış kadın intihar oranını azaltmaktadır. Bu bulgular Durkheim’in intihar teorisi ile tutarlıdır ve gelecekteki ekonomik ve sosyal politikalara rehberlik edeceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İntihar, Enflasyon, Gıda Fiyatları, Panel Veri Analizi

**Atıf/Cite as:** Erbay, E. & Şentürk, G. (2022). Does Food Inflation Cause Suicide in Turkey?. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18(2), 96-108.

**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/pub/ijaws>

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

<sup>1</sup> Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, e-mail: [elif.satilmis@istanbul.edu.tr](mailto:elif.satilmis@istanbul.edu.tr), ORCID: 0000-0002-5224-511X

<sup>2</sup> Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, e-mail: [gulsahsenturk@istanbul.edu.tr](mailto:gulsahsenturk@istanbul.edu.tr), ORCID: 0000-0002-4252-4772 (Sorumlu Yazar)

## 1. Introduction

Suicide is one of the serious health problems throughout the world since almost 700,000 people put an end to their own lives every year (World Health Organisation, 2021). Several factors such as sociological, psychological, physical disorders, and economic stress lead individuals to commit suicide. Therefore, World Health Organisation (WHO) pays attention to this issue by including the reduction of suicide mortality as an indicator of Sustainable Development Goals (SGD).

Parallel to global statistics, the number of people who committed suicide in Turkey in the last decade has reached approximately 34,500. In other words, an average of 4 out of 100,000 people in Turkey end their lives by committing suicide every year. Although this number seems trivial compared with other causes of death, it shows an increasing trend year by year. Hence, understanding the underlying causes of suicide is a crucial issue to prevent more adverse outcomes. For a comprehensive analysis, when we look at the gender distribution of suicides, it can be seen that males have a higher tendency to commit suicide. More than 75% of all suicides and intentional harm have been committed by males in recent years. For this reason, we examine the determinants of male and female suicides separately. Additionally, many studies suggest different gender roles are attributed to males and females in Turkish society due to the effects of traditional and conservative cultural norms (Fortin, 2005; Uray & Burnaz, 2003). Therefore, separate analyses provide better insight and understanding in the study.

Durkheim (1897) stated that the existing social factors in society provide a constant suicide rate and that dramatic social changes can increase this fixed rate by causing alienation. The starting point of this approach is that solid social ties lead to a low suicide rate. On the other hand, it is known that social transformation, economic crisis, and wars cause social turmoil. In the case of anomie, defined as the disappearance of normative boundaries, it is claimed that the resulting social deterioration increases the suicidal tendency in societies. In other words, such suicides, which Durkheim classifies as anomic suicide, can occur during economic crises and conjuncture fluctuations. In addition, anomic suicides are not only based on financial reasons but may also occur due to family relationships that have deteriorated due to divorce (Marks, 1974; Durkheim, 1897). While Durkheim emphasised social factors in his studies on suicide, Shneidman (2001) focused on individual characteristics. He argues that when individuals are faced with an unsolvable problem, they will tend to solve the situation with suicide. Such suicides are escape suicides (Smith, Mercy, and Warren, 1985; Baechler, 1979).

Although suicide seems to be based on sociological and psychological factors, the cause of sociological and psychological destruction may be based on economic problems. Although the study of Durkheim and other researchers seems to emphasise economic factors, the problem of suicide was not a topic of interest in the economic literature until research by Hamermesh and Soss (1974). Hamermesh and Soss developed the economic theory about suicide by modelling individual lifetime utility function with age and permanent income. Their findings suggest that there exists a positive relationship between age and the suicide rate, while the reverse relation holds for income. Following Hamermesh and Soss, researchers have conducted many studies to investigate the socioeconomic determinants of suicide.

Botha (2012), focusing on the relationship between economic performance and suicide in South Africa, found that increased inflation triggers suicides and that suicide is more common among young males and highly educated individuals. Coope et al. (2014) investigated the suicidal tendencies of demographic groups affected by the 2008 crisis in England and Wales by performing a joinpoint analysis. The study's findings show no correlation between recession and suicide in women but that financial distress, such as debt, is a significant factor influencing young male suicides. At the same time, unemployment in middle-aged men leads to suicide. Among recent studies, Rambotti (2020) examined the relationship between welfare state policies and suicided the US in the context of Supplementary Nutrition Assistance Program (SNAP) and Earned Income Tax Credit (EITC) policies. The findings show that increased participation in the abovementioned approaches reduces male suicides. Additionally, the results showed that household

size increases overall suicide rates. Examining the relationship between economic strain and suicide from a different perspective, Gertner, Rotter, and Shafer (2019) found that increasing the minimum wage level positively impacts suicide rates in the US. The study revealed that female suicides are not associated with economic factors. This means that males are more sensitive than females to situations such as unemployment, financial losses, and the inability to make a living due to their dominant identities. Therefore, it can be deduced that financial concerns can trigger male suicidal behaviours. Examining the impact of human capabilities on global suicide rates by considering the female labour force participation rate and the human development index, Chen, Chen, Lui, and Yip (2017) found that the increase in the female labour force participation rate in countries with a high level of human development reduces suicides, while in countries with a low level of human development, this relationship is the opposite.

Contrary to the international literature, suicide studies in Turkey are very limited. Alptekin, Alptekin, and Uysal (2010) found that unemployment in Turkey is one of the determinants of suicide. Altinanahtar and Halicioğlu (2009) examined the factors determining suicide in Turkey using per capita real income, divorce rate, urbanisation, and liquidation. The findings revealed that urbanisation has the most significant factor in deciding suicidal behaviour; real income per capita and liquidation follow it. Akyuz, Karul, and Nazlıoğlu (2020) investigated whether shocks affect suicides permanently or temporarily according to sex and cause. The findings suggested that shocks to economic problems and business failures permanently impact female suicides. Therefore, necessary policies should be implemented efficiently to prevent suicides, especially among females.

In the literature, studies generally investigate the relationship between inflation and suicide, while no study directly examines the effect of food inflation on the suicide rate. Food inflation is an economic phenomenon whose impact can be felt, especially by poor households. Hence, relevant works generally focus on poverty. One is the study of Kidane and Woldemichael (2020), which examined the relationship between food inflation and child mortality in Ethiopia. They revealed that malnutrition resulting from increased monthly food inflation leads to a rise in infant mortality.

In this paper, we aim to investigate the relationship between suicide and food inflation by using panel data in 26 regions for the period 2008-2019 in Turkey. The consumer price index for food and nonalcoholic beverages has increased exponentially and more than tripled from 2008 to 2019 in Turkey. This situation points to a severe financial problem with decreasing purchasing power, especially for the low-income segment, which allocates a significant part of their budget to essential needs such as food and nonalcoholic beverages in Turkey.

We consider the change in food prices instead of including the inflation-related CPI or PPI variables because the price increase in food and non-alcoholic beverages creates a more serious psychological pressure on poor households. Limited access to food is considered a psychologically damaging trigger. For this reason, the financial distress experienced by households with restricted access to food and non-alcoholic beverages because of food inflation may lead to weakening family ties and psychological depression that leads to suicide (Greenglass et al., 2014). In addition, the hypothesis that food inflation is included in the reasons for suicide by creating psychological pressure is also related to the concept of food insecurity. Anderson (1990) defined food insecurity as limited or uncertain availability of nutritionally adequate and safe foods or limited or uncertain ability to acquire acceptable foods in socially acceptable ways. Food insecurity can lead to increased suicidality through malnutrition, stress from limited access to food, and fear of hunger. On the other hand, especially in societies such as Turkey, where the family structure can be expressed more traditionally, the parents' or spouses' concerns about not being able to meet the adequate food needs of other household members may increase the suicide risk of these individuals. Some studies found a relationship between food insecurity and suicidal ideation and suicide attempts (Jones, 2017; Shayo & Lawala, 2019; Davison and Kaplan, 2015; Koyanagi et al., 2019; Pirrie et al., 2020; Smith et al., 2022). According to the definition of food insecurity by Anderson (1990), food insecurity arises due to "limited resources" or "poverty". In this study, we act on the assumption that

one of the reasons for food insecurity stemming from poverty may be food inflation. On the other hand, how food inflation will affect poverty is somewhat complicated because it may benefit rural farmers by increasing their income. At the same time, food inflation is likely to severely damage the urban poor (Easterly & Fischer, 2001). Therefore, using the NUTS-2 data set and panel data analysis method in this study means that the relationship between food inflation and suicide is examined from a perspective that includes regional differences. Within the framework of the hypotheses described so far, we consider food inflation and examine its relationship with suicide.

The main contribution of this paper to the literature is that it addresses the research gap in this area. Although multiple studies scrutinised the determinants of suicide in several contexts, the number of papers examining the association between suicide and inflation is quite limited (Solano et al., 2011; Botha, 2012). To our knowledge, there has not yet been any study examining this relationship for the Turkey case. Therefore, we aim to address this literature gap by conducting a detailed analysis. On the other hand, this paper conducted a panel data analysis to capture the regional effects of food inflation on suicide. Previous suicide studies in Turkey mainly used time series data and investigated the causality between different variables and suicide in Turkey.

The outline of the study proceeds as follows. Section 2 summarises the data and methodology employed in the analysis. Section 3 provides the results. Finally, in Section 4, the findings are discussed in the context of empirical and theoretical approaches in the literature.

## 2. Data and Methodology

In this study, we use annual panel data for the period 2008-2019 in 26 NUTS2 regions in Turkey. All data are obtained from the TURKSTAT website, which is publicly available. Since suicide statistics began to be published in 2008, the time horizon is limited to that period. The main aim of the study is to examine the relationship between the suicide rate and the consumer price index for food and non-alcoholic beverages in Turkey. We included only the consumer price index for food and non-alcoholic beverages instead of the overall CPI, because of the hypothesis that the increase in food prices may have a devastating effect, especially on poor households, and cause suicide. We also added control variables for the unemployment rate, real GDP per capita in dollar terms, crude divorce rate (per thousand), the proportion of people with less than a high school degree, and the number of total physicians per 1,000 population.

We used an age-standardized suicide rate. The consumer price index for food and non-alcoholic beverages stands for food inflation. For scaling, we take the natural logarithm of food inflation. Economic theory states that poor people spend most of their income on basic needs, including food. Hence, increased food prices lead to a decline in the purchasing power of those. Moreover, we include the unemployment rate and the natural logarithm of real GDP per cap to capture the overall economic conditions. As mentioned above, sociological factors are the most important determinants of suicidal behaviour. Therefore, we control for the divorce rate and the ratio of low-educated people, which partially shows dynamics in the family and society, respectively. And our final control variable is the number of total physicians. Since every suicide attempt does not end with death, we include this variable to control the supply part of the health system in Turkey.

Table 1 and Graph 1 indicate the descriptive statistics and time trends of each variable from 2008 to 2019, respectively. The total number of observations is 312. As we can see from the figures, suicide is more common among males than females. The standardised suicide rate for males is, on average, 6.07 and 2.35 for females. While the male suicide rate has remained stable over time, except in 2011, the female suicide rate shows a gradual decline. Food inflation has more than tripled in the analysed time horizon. For this reason, we take the natural logarithm to scale it. The logarithm of food inflation displays an increasing trend. The male and female unemployment rates were very close in 2008; however, they have diverged over time. The mean of the female unemployment rate, 11.63%, becomes higher than the mean of male one, 9.76%. As food inflation, we take the natural logarithm of real GDP per capita in dollar terms, on

average, 9.03\$ over 12 years in Turkey. In 2009, it showed a sharp decline due to global financial crises; yet, it recovered rapidly and increased until 2019. The average crude divorce rate is approximately 1.48% over the time horizon. Especially in the last years, it displayed an increasing trend. While 64% of the male population has less than a high school education on average, this proportion is higher among females with 73%. Nevertheless, the low education trend of both gender is similar and decreasing. Lastly, the mean value of the number of physicians per 1,000 population is 1.6. It showed an increase in some years, following a stable trend. All these statistics support that there are substantial differences between females and males in terms of their socio-economic conditions as well as individual-level characteristics.

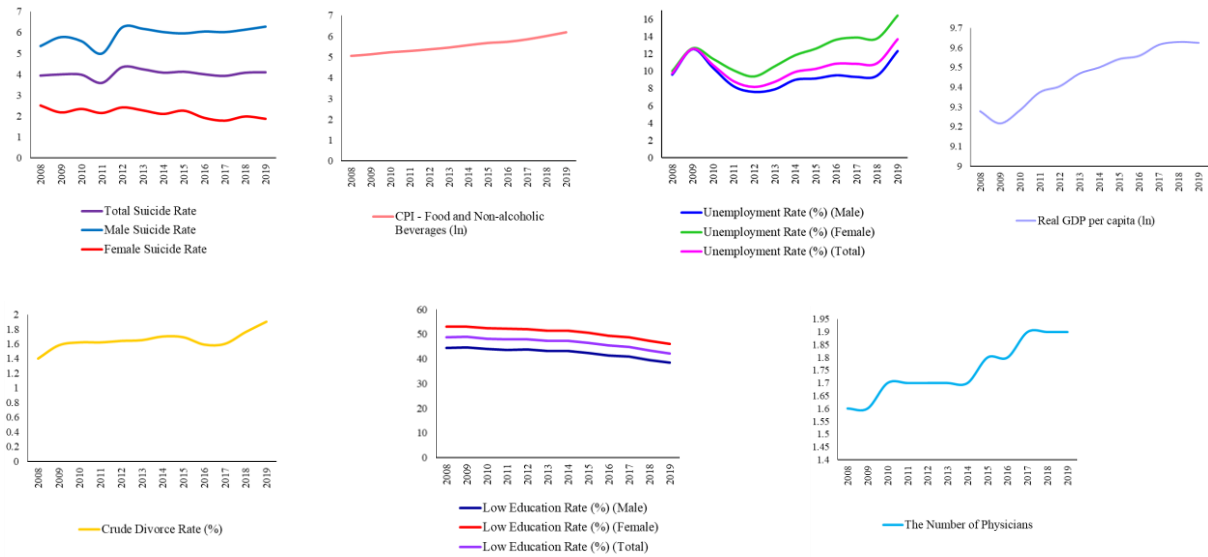
**Table 1.** Descriptive Statistics

Variable	Mean	St. Deviation	Minimum	Maximum
Total suicide rate	4.21	0.92	2.57	8.05
Male suicide rate	6.07	1.60	2.49	13.05
Female suicide rate	2.35	0.88	0.79	6.59
Consumer Price Index (ln)	5.56	0.35	4.98	6.29
Total unemployment rate	10.42	4.50	3.40	31.00
Male unemployment rate	9.76	4.53	3.20	27.10
Female unemployment rate	11.63	5.85	0.90	42.10
Real GDP per capita (ln)	9.03	0.38	8.12	9.95
Crude Divorce Rate	1.48	0.65	0.15	2.97
Proportion of Low Educated People	68.86	6.46	48.14	79.78
Proportion of Low Educated Males	64.41	6.18	44.64	75.89
Proportion of Low Educated Females	73.34	6.92	51.55	85.04
Number of Physicians per 1,000	1.61	0.47	0.80	3.90

**Note:** Data source is TURKSTAT's databases from 2008 to 2019. And the number of observations in the data set used is 312.



Graph1. Time Trends



Note: Data source is TURKSTAT's databases from 2008 to 2019.

In the methodology, we use panel data random effects analysis in 26 NUTS-2 regions in Turkey for 12 years from 2008 to 2019 to investigate the impact of food and non-alcoholic beverages inflation on suicide rates. The estimated regressions are conducted separately for the whole sample, males and females. Three variables, the suicide rate, unemployment rate, and the proportion of low-educated people, change according to gender. The most detailed specification is:

$$SUICD_{rt} = \alpha + \beta \ln(CPI_{rt}) + \gamma E_{rt} + \theta S_{rt} + \tau P_{rt} + \varepsilon_{rt}$$

where  $SUICD_{rt}$  is the standardised suicide rate in region  $r$ , at time  $t$ .  $\ln(CPI_{rt})$  is the logarithm of consumer price index for food and non-alcoholic beverages, while  $\beta$  is our main variable of interest.  $E_{rt}$  stands for economic variables, which are the unemployment rate and natural logarithm of the GDP per capita in dollar terms. Since suicide is highly related to sociocultural determinants, we include the proportion of low-educated people and the crude divorce rate, denoted as  $S_{rt}$ . Finally,  $P_{rt}$  refers to the number of physicians per 1,000 population.

Before obtaining estimated results, we check the regression assumptions for panel data and as sure that the results are robust and consistent.<sup>3</sup> This implies that our coefficient of  $\beta$  is an unbiased estimator.

### 3. Results

We obtain our estimates of the determinants of suicide in Table 2 for the whole sample. In each table, three different specifications are used that differ according to the control variables included in the model. In column (1), we provide the estimates of the baseline specification with economic variables: food inflation, real GDP per cap, and the unemployment rate. In addition to these variables, column (2) also

<sup>3</sup> Driscoll-Kraay Standard Errors are used because our models do not provide autocorrelation (Baltagi-Wu's LBI statistics), heteroscedasticity (Brown-Forsythe and Levene's tests), and cross-section dependency (Frees' test) assumptions. An assumption of normality (D'Agostino's K-Squared test) is provided for all models. Also, the models do not have multicollinearity. According to the results of LR tests, there is a unit effect in our models and no time effect. The Hausman test for each model estimation indicates that the random-effects model is efficient.

includes variables standing for sociocultural factors, which are the divorce rate and the proportion of low-educated people. Finally, column (3) shows the results of the most detailed specification, which contains the number of physicians as well. Since our most detailed specification is represented in column (3), we mainly focus on the results of this model.

**Table 2.** The Estimated Results for the Whole Sample

Variables	(1)	(2)	(3)
Constant	3.821 (2.769)	6.536 (4.269)	6.649* (4.009)
Food inflation (ln)	0.093 (0.104)	-0.014 (0.190)	-0.005 (0.165)
Unemployment rate	-0.006 (0.009)	-0.014 (0.010)	-0.014 (0.010)
Real GDP per cap (ln)	-0.007 (0.291)	-0.440 (0.321)	-0.343 (0.322)
Divorce rate		0.743*** (0.279)	0.779*** (0.303)
Ratio of low educated		0.011 (0.021)	0.002 (0.021)
# of physicians			-0.303 (0.199)
Wald Statistics	1.07	12..12**	14.09**
R <sup>2</sup>	0.028	0.209	0.206

**Note:** \*, \*\* and \*\*\* indicate significance at the %10, %5, and %1 levels, respectively. Robust standard errors are given in parentheses.

The estimated results in Table 2 show that all variables but the divorce rate do not significantly affect the suicide rate. A 1 percentage point rise in the crude divorce rate increases the suicide rate by 0.78 percentage points. The positive association is consistent with the findings of Yip, Yousuf, Chen, Yung, and Wu (2015) that the adverse effects of divorce are more likely seen in conventional societies like Turkish society. Additionally, it proves that family bond is an important indicator of the sociocultural structure in society. Economic factors, the ratio of low educated people in society, and the number of physicians have no significant impact on suicidal acts; however, it should be considered that suicide is a complex phenomenon affected by various elements for which we cannot control. Additionally, these elements can differ according to gender due to both psychological and biological differences between males and females (Nolen-Hoeksema & Hilt, 2009). Hence, conducting the analysis separately for both genders is critical to obtain credible results.

**Table 3.** The Estimated Results for Female Sample

Variables	(1)	(2)	(3)
Constant	12.959*** (1.694)	16.081** (5.221)	16.411** (5.430)
Food inflation (ln)	-0.618*** (0.109)	-0.783*** (0.246)	-0.788*** (0.246)
Female unemployment rate	-0.019* (0.009)	-0.019* (0.009)	-0.019* (0.009)
Real GDP per cap (ln)	-0.771* (0.163)	-0.831*** (0.206)	-0.741*** (0.166)
Divorce rate		-0.106 (0.349)	-0.087 (0.333)
Low Educated Females		-0.020 (0.033)	-0.030 (0.042)
# of physicians			-0.280 (0.306)
Wald Statistics	85.12***	90.98***	105.77***
R <sup>2</sup>	0.299	0.298	0.289

**Note:** \*, \*\* and \*\*\* indicates the significance at the %10, %5, and %1 levels, respectively. Robust standard errors are given in parentheses.

Table 3 shows the effect of several factors on the suicide of females in Turkey. It is seen that economic factors, which are food inflation, the female unemployment rate, and real GDP per cap have a negative impact on the suicide rate. For females, a one percentage point increase in the unemployment rate decreases their suicide rate by 0.019 percentage points. Moreover, a 1% increase in food inflation and real GDP per capita leads to a decrease in the suicide rate by 0.008 and 0.007 percentage points, respectively. The crude divorce rate, the proportion of low-educated females, and the number of physicians do not affect the suicidality of females significantly. The reverse relationship between inflation and the unemployment rate and the suicide rate can be an unexpected result. However, one possible explanation for this finding can be that in addition to physical and psychological distinctions, the economic role of females and males in the family differ significantly in Turkey (Atasoy, 2017; Goksel, 2013). According to Survey on Income and Living Conditions conducted by TURKSTAT in 2015, 81.8% of household heads who are responsible for the livelihood of the family are male. Additionally, female labour force participation has been very low in Turkey, around 30% for years, according to World Bank statistics. Therefore, the economic burden of families falls mainly on males, and females generally do not suffer economic distress. Hence, in line with the findings of Coope et al. (2014) and Gertner et al. (2019), we can deduce that economic problems do not drive females into pessimism, accordingly suicide. The reason for this may be that they mostly bear family responsibilities rather than financial issues.

**Table 4.** The Estimated Results for Male Sample

Variables	(1)	(2)	(3)
Constant	-4.431 (4.856)	-1.828 (6.073)	-1.697 (6.056)
Food Inflation (ln)	0.850*** (0.167)	0.820*** (0.282)	0.822*** (0.276)
Male unemployment rate	0.001 (0.017)	-0.022 (0.020)	-0.021 (0.020)
Real GDP per cap (ln)	0.639 (0.485)	-0.253 (0.533)	-0.177 (0.543)
Divorce rate		1.646*** (0.381)	1.671*** (0.388)
Low Educated Males		0.053* (0.026)	0.045 (0.028)
# of physicians			-0.231 (0.295)
Wald Statistics	27.29***	63.16***	62.24***
R <sup>2</sup>	0.116	0.411	0.413

**Note:** \*, \*\* and \*\*\* indicates the significance at the %10, %5, and %1 levels, respectively. Robust standard errors are given in parentheses.

Table 4 displays the estimated results for males. Both food inflation and crude divorce rate are significant at the 1% level in all models, while the ratio of low-educated males is significant at the 10% level only in the second model. The remaining variables do not show a meaningful relationship between the male suicide rate.

The main finding of this table is that a %1 increase in food inflation leads to a 0.008 percentage points rise in the suicide rate of males. The mechanism can operate in the following way: an increase in the consumer price index decreases the purchasing power of families, which eventually creates economic oppression for males since they are usually the breadwinners of their families in Turkey. Although the experience of financial hardship is a factor in decreasing the female suicide rate, it has a triggering effect on male suicides (Coope et al., 2014; Stack, 2000; Watanabe, Furukawa, Nakamura, and Ogura, 2006). Hence, we can deduce that financial distress has a psychologically adverse impact on males in Turkish households.

While the crude divorce rate does not affect the female suicides significantly, it increases the suicide rate of males. A one percentage point rise in the crude divorce rate increases the male suicide rate by 1.67 percentage points. The different effects of the divorce rate on females and males may be sourced from males in the family and positive discrimination of women by the legal system in Turkey. According to TURKSTAT's Life Satisfaction Survey (2020), 74.9% of males mention that their families are the main source of happiness, while this ratio is 64.5% for females. Therefore, divorce may cause psychological destruction and pessimism for males since they perceive the family as a source of happiness (Albrecht, 1980; Stack, 1992).

Durkheim (1897) reached the conclusion that males than females, singles than married individuals, and parents than individuals without kids have more tendency to commit suicide. When we evaluate this finding in the context of Turkish society, our findings are in line with the study of Durkheim. Male suicides are more common than female ones every year, and divorce is a triggering effect on the suicide of males. Yet, we cannot find any evidence regarding the impact of having a child on suicide due to a lack of data.

#### 4. Conclusion and Discussion

This study models the suicide event, which is a multifaceted and complex phenomenon, according to gender for Turkey, and also examines the socio-economic variables for the period 2008-2019. Data reveal the large differences in the suicide rate between males and females. In some years, the male suicide rate is three times as high as the suicide rate of females. Additionally, the consumer price index for food and nonalcoholic beverages has more than tripled in the period analysed. Hence, the association between these two variables could be crucial to develop future economic and social policies coherently in Turkey.

Our results highlight that the relationship between food inflation and suicide rates differs by gender. A possible explanation for this finding may be that the social roles attributed to females and males are completely different in Turkish society. Males are usually household heads and the breadwinners of their families, so economic responsibilities mostly fall on their shoulders. On the other hand, females are generally housewives responsible for housing issues and childcare. Therefore, it is an expected result that financial hardship affects males more severely, which is evident for the negative impact of food inflation on the male suicide rate. This is a striking finding that deserves further investigation. In future studies, the source of this relationship and necessary precautions can be investigated by in-depth interviews with males and females who attempted suicide. Especially suicidal behaviours triggered by financial difficulties can be seen as a public problem, and it is clear that there is a need to focus on this issue.

The negative correlation between real GDP per capita and female suicides implies that economic expansion provides better psychological and biological conditions. There is also suggestive evidence that an increase in the female unemployment rate decreases the suicide rate, an acceptable finding in Turkish society. When we look at the estimated results for males, a significant indication is that an increased divorce rate has a negative effect on the male suicide rate. It proves that males generally attribute an affective meaning to family; hence, they are radically affected by breaking family bonds. According to the violence against women research conducted by Yuksel Kaptanoglu, Çavlin, and Akadlı Ergöçmen (2015), it is known that 4 out of 10 married women in Turkey are exposed to physical violence by their husbands or intimate partners. This situation can be interpreted as women who have been subjected to violence during marriage seeing divorce as salvation. Therefore, the absence of a significant relationship between female suicide rates and the divorce rate is not an unexpected finding. On the other hand, the difference in the effect of divorce rates on men and women may be because of the legal system in Turkey's positive discrimination against women.

Although we conducted the analysis systematically and found consistent results with the theories in this discipline, the main limitation of this study is that conducting a detailed analysis and obtaining further implications regarding suicides in Turkey is not possible due to a lack of data. Additionally, since every suicide attempt does not end with death, the number of suicides is generally underestimated and not a good indicator; however, data for suicide attempts is also not available. In future studies, these difficulties can be overcome by applying qualitative methods, especially through in-depth interviews. The economic, psychological, and sociological dimensions of suicides in Turkey can be presented in more detail. However, we hope that revealing the relationship between economic variables and female and male suicides in the findings will guide on shaping future economic and social policies.

## References

- Akyuz, M., Karul, C., & Nazlioglu, S., (2020). Dynamics of suicide in Turkey: An empirical analysis. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 26(10), 1184–1192. <https://doi.org/10.26719/emhj.20.033>
- Albrecht, S.L. (1980). Reactions and adjustments to divorce: Differences in the experiences of males and females. *Family Relations*, 29(1), 59-68. <https://doi.org/10.2307/583717>
- Alptekin, D., Alptekin, V., & Uysal, D. (2010). A var analysis of the unemployment-suicide relationship in the case of Turkey within the context of anomie theory. *Akademik Araştırmalar Dergisi*, 44, 63-83.
- Altınanhtar, A., & Halicioğlu, F. (2009). A dynamic econometric model of suicides in Turkey. *The Journal of Socio-Economics*, 38(6), 903–907. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2009.05.008>
- Anderson S. A. (1990). Core indicators of nutritional state for difficult-to-sample populations. *Journal of Nutrition*, 120:1559–1600. [https://doi.org/10.1093/jn/120.suppl\\_11.1555](https://doi.org/10.1093/jn/120.suppl_11.1555)
- Atasoy, B.S. (2017). Female labour force participation in Turkey: The role of traditionalism. *The European Journal of Development Research*, 29(4), 675-706. <https://doi.org/10.1057/s41287-016-0013-z>
- Baechler, J. (1979). *Suicides*. New York: Basic Books.
- Botha, F. (2012). The economics of suicide in South Africa. *South African Journal of Economics*, 80(4), 525–552. <https://doi.org/10.1111/j.1813-6982.2012.01336.x>
- Chen, Y.Y., Chen, M., Lui, C.S.M., & Yip, P.S.F. (2017). Female labour force participation and suicide rates in the world. *Social Science & Medicine*, 195, 61–67. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.11.014>
- Coope, C., Gunnell, D., Hollingworth, W., Hawton, K., Kapur, N., Fearn, V., Wells, C., & Metcalfe, C. (2014). Suicide and the 2008 economic recession: Who is most at risk? Trends in suicides rates in England and Wales 2011-2011. *Social Science & Medicine*, 117, 76–85. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.07.024>
- Davison, K.M., & Kaplan, B.J. (2015) Food insecurity in adults with mood disorders: prevalence estimates and associations with nutritional and psychological health. *Annals of General Psychiatry*, 14(21), <https://doi.org/10.1186/s12991-015-0059-x>
- Durkheim, E. (1897). *Le Suicide: Etude de sociologie*. Paris: F. Alcan.
- Easterly, W. & Fischer, S. (2001). Inflation and the Poor. *Journal of Money, Credit and Banking*, 33(2), 160–78.
- Fortin, N.M. (2005). Gender role attitudes and the labour-market outcomes of women across OECD countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 21(3), 416–438. <https://doi.org/10.1093/oxrep/gri024>
- Gertner, A.K., Rotter, J.S., & Shafer, P.R. (2019). Association between state minimum wage and suicide rates in the US. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(5), 648–654. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.12.008>
- Goksel, I. (2013). Female labor force participation in Turkey: The role of conservatism. *Women's Studies International Forum*, 41(1), 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2013.04.006>
- Greenglass, E., Antonides, G., Christandl, F., Foster, G., Katter, J.K., Kaufman, B.E., & Lea, S.E. (2014). The financial crisis and its effects: Perspectives from economics and psychology. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 50, 10-12. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2014.01.004>
- Hamermesh, D.S., & Soss, N.M. (1974). An economic theory of suicide. *Journal of Political Economy*, 82(1), 83–98. <https://doi.org/10.1086/260171>
- Kidane, D., Woldemichael, A. (2020). Does inflation kill? Exposure to food inflation and child mortality. *Food Policy*, 92, 101838. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101838>



- Koyanagi, A., Stubbs, B., Oh, H., Veronese, N., Smith, L., Haro, J. M., Vancampfort, D. (2019). Food insecurity (hunger) and suicide attempts among 179,771 adolescents attending school from 9 high-income, 31 middle-income, and 4 low-income countries: a cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders*, 248, 91–98, <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.01.033>
- Jones, A. D. (2017). Food insecurity and mental health status: a global analysis of 149 countries. *American Journal of Preventive Medicine*, 53(2), 264–273, <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.04.008>
- Marks, S.R. (1974). Durkheim's theory of anomie. *American Journal of Sociology*, 80(2), 329–363.
- Nolen-Hoeksema, S., & Hilt, L. M. (2009). Gender differences in depression. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 386–404). The Guilford Press.
- Pirrie, M., Harrison, L., Angeles, R., Marzanek, F., Ziesmann, A., & Agarwal, G. (2020). Poverty and food insecurity of older adults living in social housing in Ontario: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 20(1320). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09437-3>
- Rambotti, S. (2020). Is there a relationship between welfare-state policies and suicide rates? Evidence from the US states, 2000-2015. *Social Science & Medicine*, 246, 112778. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112778>
- Shayo F. K., & Lawala, P. S. (2019). Does food insecurity link to suicidal behaviors among in-school adolescents? Findings from the low-income country of Sub-Saharan Africa, *BMC Psychiatry*, 19, 227, <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2212-6>
- Shneidman, E.S. (2001). *Comprehending suicide: Landmarks in 20th-century suicidology*. Washington, US: American Psychological Association.
- Smith, J.C., Mercy, J.A., & Warren, C.W. (1985). Comparison of suicides among Anglos and Hispanics in five southwestern states. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 15, 14–26. <https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.1985.tb00785.x>
- Smith, L., Barnett, Y., López-Sánchez, G., Shin, J., Jacob, L., Butler, L., Cao, C., Yang, L., Schuch, F., Tully, M., & Koyanagi A. (2022). Food insecurity (hunger) and fast-food consumption among 180 164 adolescents aged 12–15 years from sixty-eight countries. *British Journal Of Nutrition*, 127(3), 1–8. <https://doi.org/10.1017/S0007114521001173><sup>a</sup>
- Solano, P., Pizzorno, E., Gallina, A.M., Mattei, C., Gabrielli, F., & Kayman, J. (2011). Employment status, inflation and suicidal behavior: An analysis of a stratified sample in Italy. *International Journal of Social Psychiatry*, 58(5), 477-484. <https://doi.org/10.1177/0020764011408651>
- Stack, S. (1992). The effect of divorce on suicide in Finland: A time series analysis. *Journal of Marriage and Family*, 54(3), 636-642. <https://doi.org/10.2307/353249>
- Stack, S. (2000). Suicide: A 15-year review of the sociological literature part I: Cultural and economic factors. *Suicide and Life-Threatening Behaviour*, 30(2), 145-162.
- Turkish Statistical Institute. (2015). *Survey on income and living conditions*. [https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7330775/7339623/Turkey+\\_in\\_statistics\\_2015.pdf/317c6386-e51c-45de-85b0-ff671e3760f8/](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7330775/7339623/Turkey+_in_statistics_2015.pdf/317c6386-e51c-45de-85b0-ff671e3760f8/) (accessed 28 August 2021)
- Turkish Statistical Institute (2020). *Life satisfaction survey*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Life-Satisfaction-Survey-2020-37209/> (accessed 28 August 2021)
- Turkish Statistical Institute. (n.d.). *Population and demography/Suicide statistics*. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=115&locale=en/> (accessed 15 April 2021)

- Uray, N., & Burnaz, S. (2003). An analysis of the portrayal of gender roles in Turkish television advertisements. *Sex Roles, 48*, 77-87. <https://doi.org/10.1023/A:1022348813469>
- Watanabe, R., Furukawa, M., Nakamura, R. and Ogura, Y. (2006) Analysis of the socioeconomic difficulties affecting the suicide rate in Japan. Kyoto Institute of Economic Research Discussion Paper.
- World Bank Open Data. (n.d.). *Labor force participation rate, female (% of female population ages 15+) (modeled ILO estimate) - Turkey*. <https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.CACT.FE.ZS?locations=TR/> (accessed 27 August 2021)
- World Health Organisation. (n.d.). *Suicide statistics*. <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/suicide/> (accessed 14 September 2021)
- Yip, P.S.F., Yousuf, Y., Chan, C.H., Yung, T., & Wu, K.C.-C. (2015). The roles of culture and gender in the relationship between divorce and suicide risk: A meta-analysis. *Social Science & Medicine, 128*, 87-94. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.12.034>
- Yüksel Kaptanoğlu, İ., Çavlin, A. & Akadlı Ergöçmen, B. (2015). Türkiye’de kadına yönelik aile içi şiddet araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Retrieved from: <https://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/23338>



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Blockchain Analiz Göstergelerinin Bitcoin Fiyatı Üzerindeki Etkisi \*

The Effect of Blockchain Analysis Indicators on Bitcoin Price

Yunus KALKAN<sup>1</sup>  Halim TATLI<sup>2</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 29 Eylül 2022

**Kabul Tarihi (Accepted):** 8 Aralık 2022

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

**Öz:** Bitcoin, pek çok kullanıcıyı kendine çekmeyi başaran, Blockchain piyasasında en çok ilgi gören ilk başarılı kripto para birimi konumundadır. Bitcoin fiyatının aşırı oynak yapısı, araştırmacıları Bitcoin fiyat hareketlerini incelemeye sevk etmiş ve bu konuda oldukça fazla çalışmanın yapılmasını sağlamıştır. Bu tez, Bitcoin fiyatını belirleyen bazı değişkenler kullanılarak Bitcoin fiyat hareketlerinin yönünü anlamaya dönük analizler içermektedir. Çalışmanın analiz dönemi için Ocak 2012 – Aralık 2021 tarihlerini kapsayan her ayın son gününe ait verilerden oluşan zaman serileri kullanılmıştır. Bitcoin fiyatı bağımlı değişken; Harcanan Çıktı Kâr Oranı (SOPR), Madenci Kârlılığı (PM), Bitcoin Aktif Adres (BAA), Google Trendler (GT) ve Dow Jones Borsası Endüstri Endeksi (DJIA) bağımsız değişkenler olarak seçilmiştir. Çalışmanın değişkenlerinin ilk önce durağanlık seviyeleri tespit edilmiş, ardından ARDL Sınır Testi ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testi uygulanarak analiz sonuçlarına ulaşılmıştır. Elde edilen ARDL (3,0,3,0,0,0) modelinin kısa ve uzun dönem bulgularına göre: Kısa dönemde Blockchain ağına özgü göstergelerden SOPR, PM ve BAA değişkenleri Bitcoin fiyatını anlamlı olarak pozitif etkilediği tespit edilmiştir. InDJIA ve GT değişkenleri ile Bitcoin fiyatı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Uzun dönemde ise SOPR, PM, InDJIA ve BAA anlamlı ve pozitif yönde Bitcoin fiyatı ile ilişkili iken GT ile anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmemiştir. Toda-Yamamoto test sonuçlarına göre ise Bitcoin Fiyatı ile SOPR değişkeni arasında çift yönlü, BAA değişkeni arasında tek yönlü Granger nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Bitcoin, Bitcoin Fiyat Hareketliği, Blockchain, Kripto Para

&

**Abstract:** Bitcoin is the first successful cryptocurrency that has attracted the most attention in the Blockchain market, which has managed to attract many users. The extremely volatile nature of the Bitcoin price has prompted researchers to study Bitcoin price movements and has enabled a lot of work to be done on this issue. In this thesis, it contains analyzes aimed at understanding the direction of Bitcoin price movements using some variables that determine the Bitcoin price. January December 2021 – January 2012 For the analysis period of the study, time series consisting of the data of the last day of each month covering the dates were used. Bitcoin price, dependent variable; Spent Output Profit Ratio (SOPR), Miner Profitability (PM), Bitcoin Active Address (BAA), Google Trends (GT) and Dow Jones Stock Exchange Industry Index (DJIA) were selected as independent variables. The stationarity levels of the variables of the study were determined first, then the ARDL Boundary Test and Toda-Yamamoto Causality Test were applied to reach the results of the analysis. According to the short and long-term findings of the ARDL (3,0,3,0,0,0) model obtained: In the short term, SOPR, PM and BAA variables, which are specific to the Blockchain network, have been found to have a significant positive effect on the Bitcoin price. There was no significant relationship between InDJIA and GT variables and Bitcoin price. In the long term, while SOPR, PM, InDJIA and BAA were significantly and positively associated with Bitcoin price, no significant relationship was found with GT. According to the Toda-Yamamoto test results, a two-way Granger causality relationship was found between the Bitcoin Price and the SOPR variable, and a one-way Granger causality relationship between the BAA variable.

**Keywords:** Bitcoin, Bitcoin Price Volatility, Blockchain, Cryptocurrency

**Atıf/Cite as:** Kalkan, Y. & Tatlı, H. (2022). Blockchain Analiz Göstergelerinin Bitcoin Fiyatı Üzerindeki Etkisi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 109-140.

**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> Bingöl Üniversitesi Ekonomi ve Siyaset ABD, Yüksek Lisans Öğrencisi, [ykalkan@bingol.edu.tr](mailto:ykalkan@bingol.edu.tr), ORCID: 0000-0001-7148-9446 (Sorumlu Yazar)

<sup>2</sup> Doç. Dr., Bingöl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, [htatli@gmail.com](mailto:htatli@gmail.com), ORCID: 0000-0002-7940-0087

\* Bu çalışma Yunus KALKAN, Bingöl Üniversitesi Ekonomi ve Siyaset ABD, Tezli Yüksek Lisans programında Doç. Dr. Halim TATLI danışmanlığında hazırlanan "Blockchain Analiz Göstergelerini Kullanarak Bitcoin Fiyat Hareketlerini Tahmin Etmek" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

## 1. Giriş

İnternet tabanlı bir sanal para birimi olan Bitcoin, yüksek piyasa değeri ve ticaret hacmi ile Blockchain piyasasının en ünlüsü ve ilk başarılı kripto para birimi konumundadır. Özünde somut bir karşılığı bulunmayan Bitcoin, piyasanın arz-talep koşullarında, zamanla talebin arzı aşması sonucunda dalgalı bir seyir izleyerek fiyatlanmaktadır. Blockchain teknolojisi üzerine inşa edilen Bitcoin'in popülerliği, bankacılık faaliyetlerini hızlandırması, işlem maliyetlerini düşürmesi, hatalı işlemleri ortadan kaldırması ve bilgisayar dolandırıcılığı gibi korsan faaliyetlere karşı oldukça güvenli bir yapı olan kriptografik şifrele sistemi barındırmasıyla birlik hem bireyler hem de ulusal ve uluslararası finans sistemler tarafından kullanılabilir verimli ve etkin çözümler sunarak dikkatleri üzerine çekmektedir.

2008 yılında yayınlanan Satoshi Nakamoto'nun teknik makalesinde ilk defa adı geçen Bitcoin, piyasaya girdiği 2009 yılından itibaren giderek daha fazla ilgi görmeye başlamıştır (Nakamoto, 2008). Özellikle 2013'ün son çeyreğindeki fiyat artışıyla, yalnızca Bitcoin'e değil, aynı zamanda potansiyel ve yıkıcı etkisi nedeniyle, temel yenilikçi bir teknoloji olan Blockchain teknolojisine yönelik olarak da küresel çapta büyük ilgi uyanmıştır. Blockchain teknolojisi, kriptografik şifreleme yapısı ile dijital varlıkların, korunması ve transferi açısından güvenli bir yöntem sunmaktadır. Sahip olduğu akıllı sözleşmeler sayesinde Blockchain, bankacılık sektöründeki pek çok hizmeti otomatikleştirerek sunabilmektedir (Pavlidis, 2021). Örneğin bankacılık ve finans sisteminin sunduğu ödemeler, takas ve uzlaştırma sistemleri, menkul kıymetler, krediler ve kredi ile fon oluşturma gibi birtakım hizmetler, Blockchain sistemi sayesinde, daha hızlı ve daha ucuz bir şekilde, üçüncü taraf hizmetlerinden tamamen bağımsız olarak gerçekleştirilerek likiditeye anında erişim imkânı sağlamaktadır.

Günümüzde yaklaşık 21 bin kripto para birimi piyasada işlem görmekte ve bu kripto para birimlerinin toplam piyasa değeri, bazı dönemlerde oynaklık gösterse de 2021 yılı itibarıyla ortalama 2 trilyon ABD Doları'ndan daha fazla bir değere sahip olmuş, ancak 2022 Aralık ayı itibarıyla bu değer yaklaşık olarak 850 milyar ABD Doları seviyesine gerilemiştir. Bu kadar çeşitli kripto para biriminin piyasada işlem görmesine rağmen Bitcoin, tüm kripto paraların toplam piyasa değerinin %40'ından fazlasına tek başına ulaşmıştır. Bitcoin'in kripto para piyasasında, bu kadar yüksek bir değere sahip olmasının nedenlerine baktığımızda: Blockchain teknolojik sistemi üzerine inşa edilen ve 2009 yılında kripto para borsalarında işlem görmeye başlayan ilk başarılı kripto para birimi olmakla beraber Bitcoin'in, bu teknolojik alt yapı dışında ekonomik bir karşılığı bulunmamaktadır. Bitcoin, piyasaya çıktığı ilk zamandan günümüze kadar insanların kabulüyle değer kazanmaya başlamış, piyasanın arz ve talep koşulları Bitcoin'in değerini belirleyen etken olmuştur. Öte yandan piyasada sınırlı sayıda Bitcoin bulunması (Bitcoin belirli bir yaratma prosedürünün bulunması ve toplam arzının 21 milyonla sınırlı olması), zamanla talebin arzı aşması sonucunu doğurmuş, böylelikle Bitcoin fiyatı giderek daha da artmıştır ve piyasada dominant bir kripto para birimi duruma gelmiştir (Coinmarketcap, 2021).

Günümüzde birçok alternatif kripto para biriminin varlığına rağmen, piyasa hakimiyeti ve popüleritesi sayesinde, yapılan araştırmaların pek çoğu Bitcoin odaklı olmaktadır. Öte yandan, kripto para birimleri ile ilgili mevcut çalışmalarda, genel olarak Bitcoin fiyatı ile alternatifleri arasındaki fiyat kıyaslamasına gidilmiş; alternatif olarak da altın, gümüş, döviz cinsinden çeşitli para birimleri, küresel petrol fiyatları, çeşitli borsalar ve faiz ile ilgili birtakım konular analiz edilmiştir. Ayrıca analiz dönemi için genel olarak birkaç yıllık ya da daha kısa zaman aralıkları seçilerek fiyat tahminleme modelleri oluşturulmuştur.

Yapılan literatür araştırmalarında, Blockchain ağına özgü osilatör, indikatör ve çeşitli veri setlerinin nerdeyse hiç kullanılmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, bu çalışmanın motivasyon unsurunu, bu eksikliği giderme çabası oluşturmaktadır. Yapılan yazın araştırması neticesinde, DJIA borsası dışında Polat ve Tuncel (2020), Kakinuma (2021), Nguyen (2022); BIST100, Asya borsaları ve S&P500 gibi çeşitli borsalar ile Bitcoin fiyat ilişkisi incelemişlerdir. Ayrıca literatürde Ata (2019), Yıldırım (2020), Arslan (2020); Google Trend verisini kullanmışlardır. Ancak Blockchain ağına özgü olan SOPR ve PM verileri ile BAA verisi literatürde kullanılmamıştır. Bitcoin fiyat tahmini ile ilgili literatürde pek çok çalışma olmasına rağmen, Blockchain verileri yardımı ile elde edilmiş çeşitli indikatör, osilatör ve hesaplama

araçlarının neredeyse hiç kullanılmamasından ötürü, literatürdeki bu eksikliği gidermek amacıyla, bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasındaki temel fikir, yukarıda bahsedilen eksikliği bir nebze olsun giderecek spesifik bulgular ortaya çıkararak literatüre katkı sağlamaktır. Bu maksatla Blockchain verilerinden türetilen pek çok gösterge içerisinde seçilen SOPR ve PM verisinin yanında, BAA sayısı ile literatürde sıklıkla kullanılan GT verisini ve DJIA verisini kullanmak uygun bulunmuş, çalışmanın sonunda ulaşılan bulgularla bu verileri karşılaştırma imkânı doğmuştur. Bu çalışmadaki temel amaç, Bitcoin'in Amerikan Doları cinsinden fiyatı ya da yönü hakkında tahminde bulunurken Blockchain ekosistemi içerisinde şekillenen verileri ekonometrik sisteme dahil ederek bu alana bir yenilik getirmektir. Böylece Blockchain teknolojisinin gelişmesiyle ortaya çıkan ve bu alana özgü olan çeşitli veriler ile şu ana kadar süregelen çeşitli veriler bir arada kullanılmış ve yeni bir bakış açısı sunmak hedeflenmiştir. Bu maksatla yapılan araştırmalar neticesinde elde edilen zaman serileri ile USD cinsinden Bitcoin fiyat ilişkisine odaklanılmış, söz konusu zaman dilimi içerisinde, ele alınan göstergelerin birbirlerini ve Bitcoin fiyatını ne ölçüde etkilediğine ampirik bir bakış açısıyla ışık tutmak amaçlanmıştır.

Böylece bu çalışma iki ana bölümden oluşarak şekillenmiştir. Birinci bölümde kavramsal çerçeve kapsamında finansal teknolojideki değişim ve dönüşüm, dijital finans, fiziki paradan dijital paraya geçiş süreci, Blockchain ve Bitcoin hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölümde ise literatür taraması, veri setleri, analiz yöntemi ve analiz bulgularına yer verilmiştir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1 Finansal Teknolojideki Dönüşüm

Finansal sektörlerde, özellikle de bankacılık alanında, yeni ürünler geliştirmeye yönelik adımların atılması, yeni teknolojik gelişmelerin ortaya çıkmasını, var olan teknolojinin daha da gelişerek evrimleşmesini sağlamaktadır. Özellikle son yıllarda küresel çapta artan teknoloji kullanımı ile birlikte finans ve teknoloji alanlarındaki adaptasyon süreçlerinin ne ölçüde olduğunu gösteren, kullanıcılara finansal hizmetleri daha kolay, hızlı ve kaliteli bir şekilde kullanmayı amaçlayan "Fintech" kavramı, bu evrimleşmeyi destekler niteliktedir.

Finans ve teknoloji kelimelerini birleşiminden oluşan fintech, Dublin'deki İrlanda Ulusal Dijital Araştırma Merkezi tarafından yenilikçi teknolojinin finansal hizmetlere eklenmesi olarak tanımlamakla birlikte, yetersiz verime sahip finansal hizmetleri (iş modelleri, ürünler, süreçler ve uygulama sistemleri) geliştirmek için yenilikçi teknolojinin uygulanması olarak da tanımlanabilir. Dijital finansın temel katkı değeri, işletme maliyetlerini düşürmeyi ve hizmet farklılaştırılmasına yardımcı olmasıdır. Bu nedenle fintech geliştirme, işletmelerin rekabet gücünü artırmak için önemli bir strateji haline gelmektedir (Lin vd. 2021). 2008 yılından günümüze kadar olan dönemde FinTech 3.0 olarak nitelendirilen gelişim sürecinde teknoloji şirketleri ve yeni organizasyonlar, finansal hizmetleri ve ürünleri, kamuya ve işletmelere doğrudan ulaştırmaya başlamıştır (Özsoy, 2019). Bu süreçle birlikte dijital finans çağının başladığı söylenilebilir.

### 2.2. Dijital Finans

Çevrimiçi finansal hizmetlerin kullanılabilirliği ilk olarak 1990'larda finansal teknoloji olarak anılırken, 2000'lerde dijital finans veya e-finans olarak adlandırıldı. Fintech'in otomatik vızne makinelerinden, kredi kartlarından cep telefonlarına ve uygulama hizmetlerine evrimi, finans sektöründe dikkat çekici olmuştur. Bilgi teknolojisi, Finansal alanda büyük ölçekte yenileşmeyi ve genişlemeyi sağlamıştır. Dijital Finans son yıllarda araştırmacıların ve sanayicilerin ilgisini çekmekte, teknolojinin benimsenmesi ve uyarlanması, endüstriyel ve ekonomik büyüme çağında büyük önem kazanmaktadır. Öte yandan yeni iş modelleri ve teknolojik kavramlar, finansta yenilikçi çözümler için bir temel sağlar. Günümüzde finans sektöründeki müşteriler, zamandan ve mekândan bağımsız, sürekli azalan maliyetlerle akıllı, ancak



kullanımı kolay finansal hizmetler talep etmektedir. Artan İnternet tabanlı ekonomi, dijital cihazların ve medyanın yeni kullanım kalıplarının yanı sıra kullanıcıların, çevrimiçi kanalları yalnızca finansal bilgiye ulaşmak için değil aynı zamanda finansal işlemler için kullanma isteklerinin büyük ölçüde arttığını göstermektedir (Gomber vd. 2017).

Büyük veri yapıları, bulut depolama, Blockchain ve yapay zekâ gibi teknolojilerin güçlü gelişimi ve geleneksel finans ile gelişen teknolojilerin sürekli entegrasyonu sonucu dijital finans meydana geldi. Dijital finansın en tipik özellikleri paylaşım, kolaylık, düşük maliyet ve düşük eşiktir. Her şeyden önce dijital finans, büyük veri ve bulut bilişim gibi dijital teknolojilerin yardımıyla artan asimetrik bilgi olgusuna çeşitli çözümler getirebilmektedir (Demertzis vd. 2018).

Dijital finanstaki bu gelişim süreci yeni bir kredi fiyatlandırma modelini tanımlamasını sağlayarak kaynak tahsisi verimliliğini ve risk yönetimi yeteneğini geliştirmiştir. Bunu sonucunda kurumları ve işletmeleri dönüştürmeye ve gelişmeye iten algoritmalar ve büyük veri depolama imkânları ortaya çıkmıştır. Böylece firmaların uyguladığı inovasyon projeleri onların piyasa hakkında daha fazla bilgiye erişmelerini sağlayarak risklerden kaçınmalarını kolaylaştırmıştır (Xin, 2021). Dijital finanstaki teknoloji gelişmeler bireylerin ve firmaların daha fazla dijital para kullanımına sevk etmiştir.

### 2.3. Fiziki Paradan Dijital Paraya Geçiş

İçinde bulunduğumuz dijital çağdaki inanılmaz değişim ve dönüşüm, para basma gücünü elinde bulunduran devletlerin bu gücünü erozyona uğratmıştır. Çünkü büyük ölçüde fiyat para birimine bağlı olmayan, çoğunlukla maddi bir karşılık gösterilmeyen, tamamen dijital olan Bitcoin ve alternatif kripto para birimleri, küresel piyasada yer edinmeye başlamıştır. Devletler artık dijital para birimi devrimine yetişerek hem yerel nedenlerle dijital para oluştururken, hem de diğer hükümetlerdeki dijital para projelerine yanıt olarak da hareket etmektedirler. Öte yandan son yirmi yılda, yenilikçi teknolojiler para ve ödeme sistemlerini benzeri görülmemiş bir hızla yeniden şekillendirmiştir. Mobil para ve dağıtılmış defter teknolojilerine dayalı kripto para birimleri dahil, ancak bunlarla sınırlı olmayan birden fazla dijital para biriminin ortaya çıkmasıyla beraber Blockchain teknolojisi, yerel ve uluslararası düzeyde para birimini yöneten geleneksel düzenlemelere meydan okumaya devam etmektedir (Cheng, 2022).

Blockchain, nesnelerin interneti, yapay zekâ ve bulut bilişim gibi son yıllardaki teknolojik gelişmeler, işletmelerin dünya çapında tüketiciler ve yatırımcılar için genişleyen bir dizi dijital hizmet geliştirmesine izin vererek gerçek dünya ile dijital dünya arasındaki çizgiyi iyice bulanıklaştırdı. Dijital ödemeler, kripto varlıklar, yalnızca dijital bankalar ve dijital kredi platformları gibi dijital finansal hizmetler, işlemler sırasında fiziksel temas ihtiyacını azaltma, işlem maliyetlerini düşürme ve güvenliği, şeffaflığı ve finansal durumu iyileştirme potansiyeline sahiptir (Pavlidis, 2021).

Dijital para birimleri; Kripto para birimleri, Stabil paralar ve Merkez Bankalarına ait Dijital Paralar (CBDC) olmak üzere üç grupta değerlendirilebilir. Bunlardan ilki olan Kripto para birimleri, iki taraf arasındaki işlemleri verimli, doğrulanabilir ve kalıcı bir biçimde kaydedebilen açık, dağıtılmış bir defter teknolojisi olan Blockchain alt yapısı üzerine inşa edilmiştir ve en ünlüsü Bitcoin'dir. İkinci grupta yer alan Stabil dijital paralar, Kripto para birimlerinin piyasadaki aşırı fiyat oynaklığından ortaya çıkmıştır. Bunların önemli bir özelliği, fiyatın USD veya EURO gibi başka bir varlığa sabitlenmesi ve fiyat paralar gibi bir varlık havuzuna sabitlenmek üzere tasarlanmış olmalarıdır. Üçüncü grup dijital para biri olan CBDC, merkez bankalarının perakende dijital paraya geçişinin bir ürünü olarak ortaya çıkmıştır ve fiziksel nakit paraların tamamen ya da kısmen yerine geçmeyi hedeflemektedir (Allen, vd. 2022).

### 2.4. Blockchain Teknolojisi

Blok zinciri, ya da orijinal İngilizce adıyla Blockchain, kriptografik şifreleme yöntemi kullanılarak birbirine bağlanan ve güvenli hale getirilen, bloklar adı verilen, sürekli büyüyen bir kayıt listesi niteliğindeki veri tabanı türüdür. Çağımızın dijital dünyasında pek çok alanda ve yapıda veri transferi yapılmaktadır. Blockchain teknolojisi, bize bu verilerle birlikte değer atfedilen dijital varlıkları da transfer



etme olanağı sağlayan dağıtık bir veri tabanıdır. En genel ifadeyle Blockchain, merkezi bir sunucunun veya güvenilir bir otoritenin varlığına ihtiyaç duymayan, güvenli bir veri paylaşım sistemidir. Blockchain; işlemleri kaydetmek, varlıkları takip etmek ve güven oluşturmak için paylaşılan, değişmez büyük bir dijital defter şeklinde tanımlanabilir. Blockchain kavramı 2008 yılında yayınlanan Satoshi Nakamoto'ya ait "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" isimli teknik makaleyle popülerlik kazanmıştır. Nakamoto Blockchain için; kripto paranın üzerinde inşa edilen teknolojik bir altyapıya sahip olduğundan bahsetmiş ve Blockchain'i birbirine zincirlenmiş kriptografik yapıda bir dizi veri bloğu olarak tanımlamıştır (Nakamoto, 2008).

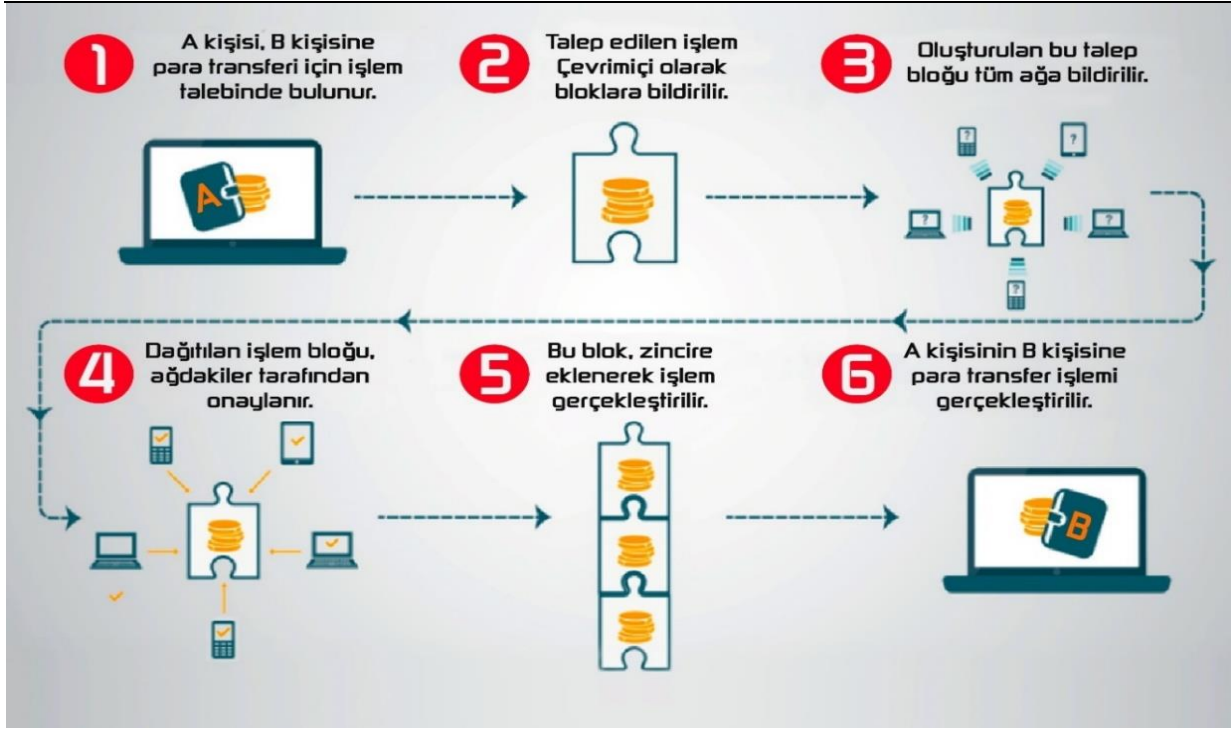
Blockchain, yapılan tüm işlemlere ait verilerin şifrelenerek, belirli zaman aralıklarında ve kronolojik bir sıra takip edilerek kaydedildiği, önceki bloğun bilgilerini de içeren bloklarının peş peşe gelerek oluşturduğu dijital zincir yapısı olarak tanımlanabilir (Mattila, 2016).

Blockchain teknolojisinin gelişimine katkı sağlayan birçok uzman yaptığı çalışmalarla katkı vermiştir. Bu bağlamda bir belgenin zaman damgası ile birlikte kripto imzalarla nasıl kullanılacağını Bayer vd. (1992) bir belgenin hangi zaman aralığında oluşturulduğunu ve birçok belgenin bir blok halinde nasıl kullanılacağını sistemini geliştirmişlerdir. Anderson (1996) kaydedilen güncellemelerin silinemeyen ve merkezi olmayan bir veri depolama sistemi tanımlamış, Schneier ve Kelsey (1998) güvenilmeyen makineler üzerinde tutulan günlük dosyalarının içerdiği hassas bilgilerin korunması için şifrelemenin nasıl kullanılacağını sistemini ortaya koymuştur. Finney (2004) değiştirilemez ve özgün bir Hashcash tabanlı iş ispatı tokeni oluşturmuş ve Szabo (2005) kripto para teknolojisinde kullanılan akıllı sözleşme "Smart Contract" ve "Bit Gold" mimarisini geliştirmiştir.

Blockchain teknolojisinin anonim, bozulamaz, hacklenemez, dağıtık ve merkezsiz oluşu, bu teknolojik yapının barındırdığı en önemli özelliklerindedir. Blockchain, sahip olduğu bu çalışma prensibi sayesinde, hemen herkesin ilgisini çekmeyi başarmıştır. Daha önce insanların kontrolünde olan pek çok süreç, Blockchain sayesinde ihtiyaç olmaktan çıkarak çok daha risksiz ve şeffaf bir hale gelmiştir.

Kripto para madenciliği (mining) en basit tanımıyla kripto para üretimini yapan ve Blockchain üzerinde işlemleri doğrulayan kişilerin kullandığı yöntemdir. Diğer bir deyişle madenciliğin iki yönü vardır. Birincisi, karmaşık bir kriptografik bulmacayı çözüp yeni blok oluşturarak ve böylelikle blokta oluşturulan yeni kripto paradan bir miktar blok ödülü elde etmektir. İkincisi, yapılan kripto para transfer işlemlerini doğrulamak ve bu doğrulama işlemi karşılığında ödül olarak belli bir miktarda kripto para geliri elde etmektir.

Kripto Para transferi açısından ele alındığında, Blockchain ağında işlem yapan bir kullanıcı, başka bir kullanıcıya Kripto Para transferi yapmak istediğinde, bu transfer için ilk önce bir işlem talebi oluşturur. Talep edilen bu işlem, çevrimiçi olarak blokta tüm ağa bildirilir. Ardından bildirilen bu işlem ağdaki belli sayıdaki doğrulayıcılar tarafından onay sürecine alınarak işlemin doğruluğu teyit edilir ve oluşturulan blok, zincire eklenerek talep işlemi gerçekleştirilir. Bu işlemin sonunda alıcı tarafın hesabına transfer işlemi, Şekil 1'de yer aldığı gibi gerçekleştirilmiş olur.



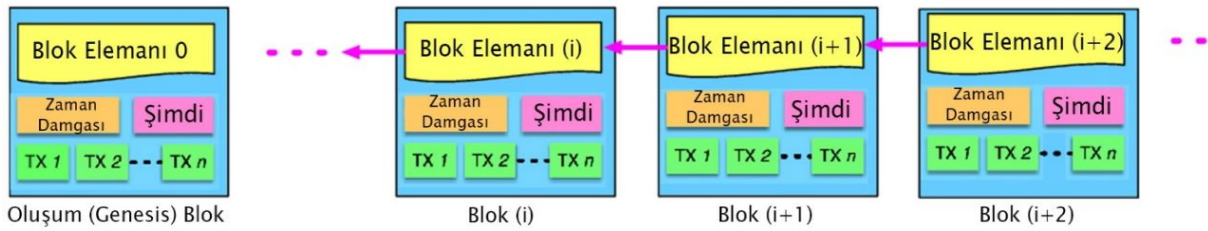
**Kaynak:** (Crosby, 2016) faydalanarak yazar tarafından yeniden oluşturulmuştur.

**Şekil 1:** Blockchain Çalışma Prensipleri

Blockchain teknolojisinin önemli bir unsuru, düğümlerden (node) oluşmaktadır. Düğüm, Blockchain ağındaki katılımcılar tarafından işletilen defterin bir kopyasını ifade etmektedir. Blockchain ağlarını kullanan bazı kripto para işlemlerinde, düğümlerin işlem onayı yetkisi yokken, bazı ağlarda düşük işlemci güç tüketimi nedeniyle, düğümler işlem onayı yapabilmektedir. Düğümler, Blockchain yapısının bütünlüğünü korumayı amaçlamaktadır. Düğümler aracılığıyla, dışarıdan gelebilecek herhangi bir müdahaleye karşı blokların geçmişi arşivlenmektedir (Dev, 2014).

Blockchain teknolojisinin diğer bir unsurunu bloklar oluşturmaktadır. Blok (Block), belirli bir zamanda gerçekleştirilen işlemlere ilişkin, işlem ve onay kayıtlarının tutulduğu şifrelenmiş veri yapılarını ifade eder. Blockchain ağında üretilen her blok birbirlerine zincir şeklinde bağlıdır. Blockchain teknolojisinin açık kaynak kodlu oluşu, bloklar üzerinde gerçekleştirilen tüm işlemlerin herkes tarafından görüntülenebilmesini sağlamaktadır. Blok kayıtlarının değiştirilemez ve kırılmaz olmasının basit bir mantığı vardır. Şöyle ki blokları kırmak, bozmak ya da değiştirmek için milyarlarca kopyası olan bu kayıt defterindeki tüm blokların değiştirilmesi gerekmektedir. Böyle bir müdahalenin yapılabilmesi ise günümüz teknolojiyle neredeyse imkansızdır. Blockchain teknolojisi açık kaynak kodlu ve anonim olduğu için tüm blok işlemleri, isteyen herkes tarafından görüntülenebilmektedir. Blockchain ağının temel bileşenleri madencilik, blok ve düğümlerden oluşmaktadır. Blok elemanlarının birbiriyle ilişkilendirilmesi Şekil 2’de yer almaktadır.

**Kaynak:** (Zheng, Xie, Dai, Chen, & Wang, 2018)



**Şekil 2:** Blockchain Mimari Yapısı

## 2.5. Bitcoin

Bitcoin, Blockchain teknolojik altyapısı kullanılarak oluşturulan ilk başarılı kripto para birimidir. Bir kişi, kurum ya da aracıya ihtiyaç duymadan, kişiden kişiye elektronik para aktarma sistemi "Peer-to-Peer" (P2P) ilk defa Bitcoin sayesinde gerçekleşmiştir. P2P ödeme sistemi, Bitcoin'in yaratıcı Satoshi Nakamoto'nun teknik makalesinde detaylandırılmış, bu gelişmeyle birlikte Bitcoin küresel ölçekte bir yayılma sürecine girmiştir.

Satoshi Nakamoto tarafından 2008 yılının son çeyreğinde Bitcoin teknik dokümanının yayınlanmasından sonra 2009 yılının başında, "blok 0" olarak da adlandırılan ilk blok (Genesis bloğu) oluşturularak yine aynı dönemde ilk Bitcoin transferi Nakamoto ve programcı Hal Finney arasında yapılmıştır. Aynı yıl, New Liberty Standart isimli borsa, ilk Bitcoin kurunu 1 \$ = 1.309,03 BTC olarak yayınladı. Gerçekleşen ilk Bitcoin alışverişi 2010 Mayıs ayında 10.000 Bitcoin ödenerek 2 pizza siparişi için yapılmıştır. 2010 Temmuz ayında kurulan ve 4 yıl sonra iflasını açıklayacak olan ilk Bitcoin borsası olan Mt. Gox kurulmuştur. Yine aynı yıl Bitcoin'in market değeri 1 milyon Dolar'ı aşmıştır. 2011 Nisan ayında Bitcoin'in Euro ve İngiliz Sterlini ile satışına başlanmasıyla Bitcoin'in piyasa değeri 10 Milyon Dolar seviyesine ulaşmıştır (BtcTürk, 2020).

Bitcoin ile ilgili olumlu gelişmeler ABD kaynaklı olmakla beraber 2016 Mart ayında Japonya Bakanlar Kurulu tarafından, Bitcoin gibi sanal paraların gerçek paraya benzer bir fonksiyonu olduğunu bildirmiş, Japon hükümeti bir yıl sonra Bitcoin'i resmi ödeme yöntemi olarak kabul etmiştir. 2017 yılındaki olumlu gelişmelerle birlikte büyük bir artış yakalayan Bitcoin, aynı yılın son çeyreğinde önce 10.000 \$, ardından 20.000 \$ seviyesine ulaşmıştır. 2017 yılının ikinci yarısında Çin devletinin yasaklamalarıyla ve 2008 küresel krizinin patlak vermesiyle yükseliş ivmesini kaybeden Bitcoin, daha sonra ciddi bir yükseliş sergileyerek 2020 yılının sonlarına doğru 500 milyar Dolar'ı aşarak Visa'nın piyasa değerini geçmiş, ardından 2021 Şubat ayında 1 trilyon dolara seviyesine ulaşmıştır. Ayrıca 2018 Ocak ayında 16.800.000 Bitcoin'in üretilmesiyle toplam Bitcoin'in %80'i üretilmiş, 2021 Aralık ayında ise 18.089.000 Bitcoin'in üretilmesiyle toplam arzın %90'ı piyasaya sürülmüştür (Coinmarketcap, 2021).

## 3. Literatür Taraması

Blockchain alt yapısının gelişip çalışma standartlarının sağlam bir yapıya kavuşmasıyla birlikte, bu alt yapı üzerine kurulan Bitcoin, gittikçe popülerlik kazanmaya başladı. Esasında 2009 yılı itibarıyla şekillenen bu sanal para birimiyle ilgi bilimsel araştırmalar daha eskiye dayanmakla birlikte hem Blockchain hem de Bitcoin ile ilgi çalışmaların günümüzde gittikçe arttığı görülmektedir. Çalışmalarda bu artışla beraber Bitcoin'e olan bakış açısında da çeşitlilik gözlenmektedir.

Bu bağlamda Dirican ve Canoz (2017), Tuncel ve Gürsoy (2020) ve Gülcü ve Kıtık (2022), Bitcoin fiyatı ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi; Philippasa vd. (2019); Samirkas (2020); Chen vd. (2020), Yıldırım (2020), Guégan ve Renault (2021), Bitcoin fiyatı ile sosyal medya haberleri arasındaki ilişkiyi; Gürsoy ve Sökmen (2021), Gronwald (2019) Bitcoin fiyatı ile petrol ve altın fiyatları arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir.

Bunun yanında bazı çalışmalarda önemli kişilerin ve olayların Bitcoin fiyatına olan etkisini analiz etmeye yönelmişlerdir. Örneğin Ullah vd. (2021) yaptıkları çalışmada, 1 Kasım 2019 ile 31 Mayıs 2021 arasında Bloomberg'den aldıkları Bitcoin fiyatına ilişkin bir panel veri kullanmış, ünlü kişilerin ve hükümet politikalarının Bitcoin fiyat oynaklığı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Ünlü kişilerin Bitcoin'e yönelik olumlu ifade taşıyan tweetlerinin ve olumlu hükümet politikalarının, Bitcoin fiyatını önemli ölçüde ve olumlu bir şekilde etkilediği bulgusuna ulaşılmış, ayrıca ünlülerin olumlu ifadelerin, Bitcoin fiyatında geçici bir üssel artışa neden olabileceği sonucuna varılmıştır. Güler (2021) yaptığı çalışmada, farklı yatırımcı duyarlılığı ve EGARCH modeli kullanılarak Covid-19 salgını dikkate alınmış, yatırımcı duyarlılığının Bitcoin getirileri ve koşullu oynaklık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgular, yatırımcı duyarlılığının özellikle Covid-19 salgını sonrasında Bitcoin getirileri ve oynaklığı üzerinde

olumlu bir etkisinin olduğunu göstermiştir. Ayrıca VAR modelinden elde edilen sonuçlar hem rasyonel hem de irrasyonel yatırımcı duygularının Bitcoin getirileri üzerinde bir etkisi olduğunu göstermekle birlikte, yatırımcı duyarlılığının olumlu etkisini, spekülasyon ve irrasyonel yatırımcıların kaçırma korkusu (FOMO) davranışına bağlanmıştır. Ahn ve Kim (2020) çalışmalarında Bitcoin fiyat dalgalanmalarının yatırımcıların duygu yapısıyla ne ölçüde ilişkili olduğu araştırılmıştır. Bu bağlamda; Hesaplamalı Dilbilim ve Psikodilbilim Araştırma Merkezi tarafından sunulan bir Python Kitaplığı, Loughran ve McDonald's sözlüğü ve noktasal karşılıklı bilgi yöntemiyle anlamsal yönlendirme olmak üzere üç metinsel duygu analizi tekniği kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, yatırımcıların dikkat ve duyarlılık durumlarının Bitcoin fiyatlarında son derece yüksek oynaklığa ve sıçramalara neden olduğunu göstermiş, ayrıca yatırımcıların duyarlılığının, varlık fiyatlarında nasıl şekillendiğine dair mevcut çalışmaları tanımlamıştır.

Hükümetlerin ekonomik politikalarının, ekonomik olayların veya finansal işlemlerin Bitcoin fiyatına olan etkisini inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Bu bağlamda Kalyvas, Papakyriakou, Sakkas ve Urquhart (2020) yaptıkları çalışma ile Bitcoin fiyatının çökme riskinin ekonomik belirsizlik ve davranışsal faktörlerle ilişkisi incelenmiştir. Ekonomik belirsizliğin Bitcoin fiyatının çökme riski ile negatif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu, bununla beraber ekonomik belirsizliğin yüksek olması durumunda Bitcoin'in çökme riskinin düşük olduğunu göstermiştir. Ayrıca davranışsal faktörlerin Bitcoin çökme riski ile zayıf bir ilişkisi olduğu, yatırımcıların Bitcoin'e yatırım yaparak ekonomik belirsizlikten korunabileceği sonucuna varılmıştır. Vo vd. (2021) yaptıkları çalışmada ise Bitcoin'in gelişim sürecindeki beş farklı dönemi ayırt etmek için bir zaman serisi yapısal kırılma analizi kullanılarak Bitcoin fiyat hareketleri incelenmiştir. Bitcoin'e ait, 15 Ekim 2010'dan 1 Ocak 2020'ye kadar dakikalık, açık-yüksek-düşük-kapanış ve hacim ticaret verileri kullanılmıştır. Her dönem içinde, Bitcoin'in kapanış fiyatı, ekonomiklik, uzun vadeli istikrar yapısı, para politikası ve yatırımcı duyarlılığını kapsayan yerleşik bir dizi ekonomik göstere göz önünde bulundurularak incelenmiştir. Elde edilen bulgular, Bitcoin'in spekülasyon bir ticaret mekanizması olmaktan çıkarak makroekonomik faktörlere duyarlı bağımsız bir yatırım aracı olduğu ve olgunlaştığını göstermektedir. Chen (2021) bu çalışmasıyla para teorisi, yönetim analizi, bilgisayar bilimi ve finans alanlarından faydalanarak, Bitcoin fiyatını etkileyen farklı etkenleri kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Çalışmada çeşitli durağanlık testleri ve eş bütünleşme testi yapıldıktan sonra, Bitcoin fiyatını ampirik olarak tahmin etmek için temel olarak VEC modeli ile daha önceki çalışmalarda kullanılan alternatif modellerden VAR ve ADRL modelleri kullanılmıştır. 2009-2019 günlük verilerinden oluşan temel model, kısa vadede Bitcoin fiyatının esas olarak güncel durumdan ve finansal beklentilerden etkilendiğini, blok zinciri teknolojisi faktörlerinin ise Bitcoin fiyatı üzerinde yalnızca küçük bir etki gösterdiğini, ayrıca farklı ekonometrik modellerin kullanılması kısa vadede farklı sonuçlar verdiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Literatürde Bitcoin fiyat oynaklığının tahmini için bazı modellemeler yapan çalışmalar Millera vd. (2019), Ali ve Shatabda (2020) Aggarwal vd. (2020), Kaya vd. (2020), Chkili, (2021) yapılmıştır. Örneğin Millera vd. (2019) çalışmalarında, 1 dakikalık fiyat verilerine dayalı olarak Bitcoin kripto para birimi için otomatik fiyat modeli arama prosedürünü incelenmiştir. Bunu başarmak için, Spline düzleştiriminin parametrik olmayan regresyon yöntemine dayalı bir arama algoritması önerilmiştir. Bazı iyi bilinen teknik analiz kalıplarını araştırılmış ve kalıpların etkinliğini değerlendirmek için algoritmik ticaret stratejisi oluşturulmuştur. Teknik analiz modellerini tanımlamak için Spline'leri yumuşatma yönteminin ve belirli teknik analiz modellerine dayalı stratejilerin, koşulsuz ticaret stratejilerinin sonuçlarını önemli ölçüde aşan getiriler sağladığı bulunmuştur. Ali ve Shatabda (2020) yaptıkları çalışmada, bir tahmin modelini geliştirmek için uygun bir veri seçim yöntemini araştırarak basit bir doğrusal regresyon tahmin algoritması eğitmek için bir model önerisinde bulunulmuştur. Böylece Lineer Regresyon modeli seçilerek 7 gün boyunca Bitcoin fiyatı tahmin edilmeye çalışılmıştır. Doğrusal regresyon modeli kapsamında çeşitli metodolojiler, tanımlanan uygun bir veri yığınıyla eğitilerek tahmin için kabul edilebilir sonuçlara ulaşılmıştır. Hata hesaplaması için yüzde hata yöntemi uygulanmış olup modelin tahminleme doğruluğu %96,97 olarak bulunmuştur. Aggarwal vd. (2020) çalışmalarında, Bitcoin'in fiyat davranışını analiz etmeyi amaçlayarak makine öğrenme algoritmasından faydalanmışlardır. 2012'den 2018'e kadar olan



günlük Bitcoin fiyatını modele dahil ederek Bitcoin fiyat serisindeki kısa vadeli, orta vadeli ve uzun vadeli eğilimi belirlemek ve Bitcoin fiyatını tahmin edip edemediğini bulmak için makine öğrenme algoritmasını kullanmış, bu algoritmanın kısa vadede Bitcoin fiyatlarını beş adım ileride tahmin ettiği bulgusuna ulaşmışlardır. Kaya vd. (2020) yaptıkları çalışma ile, makine öğrenimi, zaman serisi analizi ve derin öğrenme yöntemleri kullanılarak Bitcoin fiyatlarındaki dalgalanmalara ilişkin birtakım tahmin ve sınıflandırma yöntemleri değerlendirilmiştir. Çalışmalarında, koronavirüs pandemisi öncesi ve sonrası Bitcoin kapanış fiyatları ve yukarıdan aşağıya trendlere dayalı iki ayrı veri seti oluşturulmuştur. Bu iki veri seti üzerinde tahmin ve sınıflandırma yöntemlerinin başarısı irdelenmiştir. Karşılaştırmalar sonucunda pandemi öncesi verilerle yapılan çalışmada Destek Vektör Makineleri yönteminin, pandemi sonrası verilerle yapılan çalışmada ise ARIMA yöntemi oldukça başarılı sonuçlar verdiğini göstermiştir. Son olarak Chkili (2021) 2013-2020 dönemlerine ait verileri kullanarak Bitcoin fiyatındaki oynaklık dinamiklerini tanımlamak için en iyi modeli belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada, uzun bellek modeli ve Markov anahtarlama modeli olmak üzere iki tür model kullanılarak, Bitcoin piyasasının oynaklık dinamiklerinde uzun belleğin varlığını göstermiştir. Ayrıca, uzun belleği açık bir şekilde hesaba katan FIGARCH modeli, Bitcoin fiyatlarının oynaklığını modellemede diğer tüm modellerden daha iyi performans gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Çalışma konusunun güncel olması, bağımlı değişkenin farklı çalışmalarda farklı analiz yöntemleriyle farklı bağımsız değişkenlerle ilişkisini analiz edilmesi nedeniyle Bitcoin fiyatını etkileyen faktörlerin belirlenmesi için ilgili çeşitli çalışmalar Tablo halinde hazırlanmış ve Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1: Literatür Tablosu**

Yazarlar	Araştırma Konusu ve Yöntemi	Araştırma Dönem	Araştırma Bulguları
Cüneyt Dirican, İsmail Canoz (2017)	Bitcoin fiyatlarının borsa işlemlerinde yatırımcı kararları üzerindeki etkisi. ARDL sınır testi yöntemi	24 Mayıs 2013 - 05 Kasım 2017 tarihleri arası haftalık 206 gözlem	Bitcoin fiyat düzeyleri ile önde gelen ABD ve Çin borsa endeksleri arasında eşbütünleşme ilişkisi gözlemlenmiştir. Bu açıdan bu borsalardaki yatırımcıların uzun vadeli yatırım karar süreçlerinde Bitcoin fiyatlarından etkilenebilecekleri sonucuna varılmıştır
Mert Baran Tuncel, Samet Gürsoy (2020)	Bitcoin fiyatı ile BİST100 ve VIX korku endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi. Zivot- Andrews yapısal kırılma testi, Toda-Yamamoto nedensellik analizi	06.08.2010 ile 06.01.2020 arası dönem	Bitcoin fiyatının her iki değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüş, VIX endeksinden BİST100 endeksine doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığı ortaya konmuştur
Yunus Gülcü, Mehmet Anıl Kıtık (2022)	Bitcoin ve BIST100 endeksi arasındaki ilişkiyi tespit etmek. Geleneksel birim kök testleri, Engel-Granger Eş Bütünleşme Analizi ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testleri	15.04.2011 ile 25.06.2021 dönemi için günlük veriler	Bitcoin-Bist100 endeksi arasındaki eş bütünleşme ilişkisinin olduğu, Engel-Granger Nedensellik Testine göre BIST100 endeksinden Bitcoin fiyatlarına doğru çift yönlü, olduğu görülmüştür.

Yazarlar	Araştırma Konusu ve Yöntemi	Araştırma Dönem	Araştırma Bulguları
Dionisis Philippasa Hatem Rjiba, Khaled; Guesmi, Stéphane Goutte (2019)	Bitcoin fiyatının Twitter ve Google Trends'ten türetilen bilgilendirici sinyaller ve atfedilen sıçramalarla hareket edip etmediğini. Tanımlayıcı istatistikler, ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık hesaplamaları ve iki değişkenli bir VARX çerçevesi üzerine inşa edilen Granger nedensellik yaklaşımını	1 Ocak 2016 ile 28 Mayıs 2018 arası kapsayan günlük Bitcoin fiyat seviyeleri	Bitcoin fiyatlarının kısmen sosyal ağlarda medyanın dikkatine yönelik bir ivme tarafından yönlendirildiğini ve yatırımcıların duygusal bir iştahla hareket ettiklerini göstermiştir.
Mustafa Can Samirkas (2020)	Google Aramaları ile Bitcoin'in popülaritesi ile Bitcoin fiyatı arasındaki ilişki çift yönlü olarak araştırılması.Bitcoin fiyatı ile Google Trends Verileri arasındaki nedensellik ilişkisi VAR modeline dayalı Toda-Yamamoto testi	Nisan 2013-Mart 2020 tarihleri arasındaki aylık veriler	Bitcoin Fiyatı ile Google Aramaları arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu, bu ilişkinin Bitcoin fiyatının Google aramalarına doğru yüksek pozitif korelasyon ve nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır
Çilem Yıldırım (2020)	Bitcoin fiyatı ile "Bitcoin" kelimesinin Google Trends üzerinden arama sayısı arasındaki ilişki.ARD L testi, Philips Perron ve ADF birim kök testleri	26.04.2015 ve 19.04.2020 tarihlerini kapsayan haftalık 261 gözlem	Yapılan sınır testine göre ele alınan iki değişken arasında eş bütünleşmenin varlığı ve ayrıca yapılan Granger Testine göre Bitcoin Google arama sayısı ile Bitcoin fiyatı arasında tek yönlü bir ilişkinin varlığı elde edilmiştir
Dominique Guégan, Thomas Renault (2021)	Sosyal medyadaki yatırımcı duyarlılığı ile gün içi Bitcoin getirileri arasındaki ilişki. iStockTwits bir veri analizi	1 Ağustos 2017 ile 1 Aralık 2019 arasındaki dönemler için günlük veri	Yatırımcı duyarlılığı ile Bitcoin getirileri arasında 15 dakikaya kadar olan sıklıklarda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu
Eric Edgari, Jocelyn Thiojaya, Nunung Nurul Qomariyah (2022)	COVID-19 salgını sırasında Bitcoin ile ilgili yazılan tweetlerin Bitcoin fiyatı üzerindeki etkisi. XG-Boost ve VADER duyarlılık analizi	5 Şubat 2021 - 17 Aralık 2021 dönemleri için dakikalık Bitcoin fiyat verisi	Twitter duyarlılık analizinin COVID-19 sırasında Bitcoin fiyatını etkilediğine ve duygu analizine sahip modellerin kullanılmasının iyi bir performans gösterdiği kanıtlanmıştır
Ahmed Ibrahim (2021)	Bitcoin kripto para biriminin erken piyasa hareket tahmini için Tweetlerin toplanmasını, manipüle edilmesini ve yorumlanması. Lojistik Regresyon, Destek Vektör Mekanizması ve Naive Bayes modelleri	Mart 2020 - Mayıs 2020 (Covid-19 dönemi) için dakikalık veri	XGBoost-Composite topluluk modeli ile Twitter duyarlılığı ve Bitcoin'in gelecekteki fiyat dalgalanmaları arasında açık bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir



Yazarlar	Araştırma Konusu ve Yöntemi	Araştırma Dönem	Araştırma Bulguları
Sana Guizani, Ines Kahloul Nafti (2019)	Bitcoin fiyat oynaklığın nedenlerini anlamak, fiyatın ana belirleyicilerini tespit etmek. Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) modeli, Toda-Yamamoto ve Granger nedensellik testi	19/12/2011 ile 06/02/2018 arasındaki dönemde günlük veriler	Adres sayısının, çekicilik göstergesinin ve madencilik zorluğunun seçilen zaman içerisindeki değişikliklerle Bitcoin fiyatı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu, öte yandan işlem hacminin, hisse senedi fiyatlarının, EUR/USD döviz kurunun, makroekonomik ve finansal gelişmelerin, Bitcoin fiyatını uzun vadede olduğu kadar kısa vadede de etkilemediğini göstermiştir
Aditi Mittal, Vipasha Dhiman, Ashi Singh, Chandra Prakash (2019)	Bitcoin fiyatı ile Twitter ve Google arama modelleri arasındaki korelasyonu belirleme. Doğrusal Regresyon, Polinom Regresyon, Tekrarlayan Sinir Ağı ve Uzun Kısa Süreli Bellek temelli analiz	9 Nisan 2014'ten 07 Ocak 2019'a arası, dakikalık Bitcoin fiyat verisi	Google Trendler ve Tweet hacmi verilerinin Bitcoin fiyatı ile ilgili önemli ölçüde bir korelasyona sahip olduğu ve tweetlerin duyularıyla önemli bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır
Eray Gemici, Müslüm Polat (2019)	Bitcoin'in fiyatı ile hacmi arasındaki ilişkiyi tespit etmek. VECM yöntemi, nedensellik testleri	1 Ocak 2012 ile 7 Nisan 2018 tarihlerini kapsayan toplam 2.286 gözlem verisi	Bitcoin fiyatındaki negatif şoklardan, işlem hacmindeki negatif şoklara ve işlem hacmindeki pozitif şoklardan, fiyatlardaki pozitif şoklara doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca Bitcoin fiyatı ile hacmi arasındaki ilişkinin eş bütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır

Yapılan literatür taraması bir bütün olarak değerlendirildiğinde, Blockchain ekosistemi içerisinde şekillenmiş olan hesaplama araçlarına neredeyse hiç yer verilmediği görülmüştür. Bu nedenle bu çalışma, Blockchain ekosistemi içerisinde yer alan pek çok hesaplama yöntemi gösterge ve formüller ön testten geçirilerek SOPR ve PM verileri ile BAA verisi kullanılarak literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

#### 4. Materyal ve Metot

Araştırmanın analiz dönemi, 2012 Ocak – 2021 Aralık tarihlerini kapsayan 120 aylık veri setinden oluşmaktadır. Değişkenlerin bazılarının günlük verilerine ulaşamadığı kısıtı altında aylık veriler üzerinde analizler yapılmıştır. Çalışmada hem Blockchain ağına özgün veriler kullanılmış hem de küresel çapta sıklıkla başvurulan bazı verilere yer verilmiştir. Elde edilen Blockchain verileri, kendi alanında öncü olan “Glassnode ve CryptoQuant” veri sağlayıcılarının ücretli verilerinden elde edilmiştir. Analizde, her ayın son günü kapanış verileri kullanılarak 6 adet veri setine yer verilmiştir. Çalışmada kullanılan lnBTCp bağımlı değişkeni; SOPR, PM, GT, BAA, lnDJIA bağımsız değişkenleri ifade etmektedir.

Modelde hem USD cinsinden Bitcoin fiyatının temsil eden BTCp ve bu verinin logaritması alınarak elde

edile lnBTCp bağımlı değişkenine ait veriler hem de tüm bağımsız değişkenlere ait veriler, yukarıda belirtilen zaman dilimi kapsamında, 120 aylık veri seçilmiş olup her ayın kapanış fiyatlarından faydalanılmıştır. Veri setine ait kısaltmaları, açıklamaları ve değişken türü Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2:** Kullanılan veri setlerine ait değişkenler ve kısaltmalar tablosu

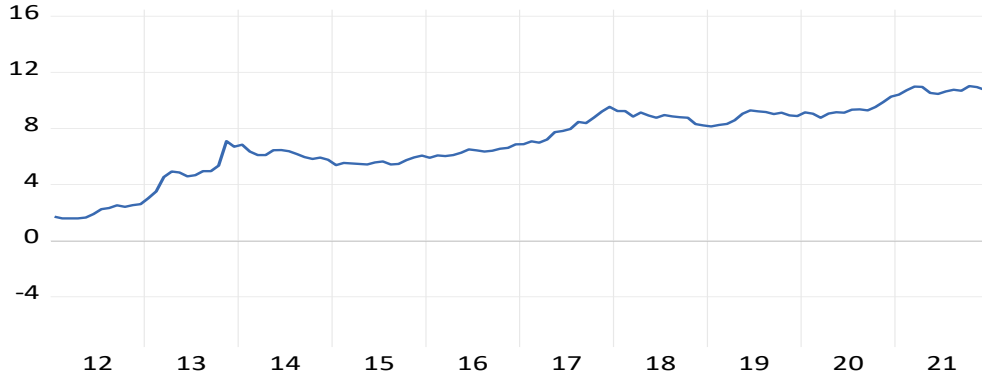
Değişkenin Sırası	Değişkenin Kısa adı	Değişkenin Tam adı	Değişkenin Türü	Değişkenin Kaynağı
1	lnBTCp	Bitcoin USD fiyatı (logaritmik)	Bağımlı Değişken	(Investing, 2007-2022)
2	SOPR	Harcanan Çıktı Kar Oranı (Spent Output Profit Ratio)	Bağımsız Değişken	(Cryptoquant, 2019-2022)
3	PM	Puell Multiple	Bağımsız Değişken	(Glassnode, 2019-2022)
4	GT	Google Trends	Bağımsız Değişken	(Trends, 2022)
5	BAA	Bitcoin Aktif Adres sayısı	Bağımsız Değişken	(Glassnode, 2022)
6	lnDJIA	Dow Jones Endüstri Borsası (logaritmik)	Bağımsız Değişken	(Finans, 1998-2022)

Dikey ekseninde USD cinsinden Bitcoin fiyatını, yatay ekseninde 2012 – 2021 yıllarını kapsayan zamanı gösteren 1 numaralı grafik incelendiğinde, 2017 yılının başına kadar Bitcoin fiyatının yataya yakın bir seyir izlediği, aynı yılın sonunda bir yükseliş gösterdiği ve asıl zirvesinin 2020 yılı sonu ile 2021 yılı içerisinde büyük çaplı yükseliş sergileyip 60 bin USD fiyatını geçerek elde ettiği gözlemlenmiştir

**Grafik 1:** 2012 Ocak-2021 Aralık Dönemlerini Kapsayan Aylık Bitcoin Fiyat (\$) Grafiği



Grafik 2, Bitcoin fiyatının 10 yıllık hareketini gösteren Grafik 1’de yer alan verilerin logaritması alınarak (lnBTCp) oluşturulmuştur. USD cinsinden Bitcoin fiyat hareketlerinin aşırı dalgalı yapısı, bu sayede daha yatay bir görünüm kazanmıştır.

**Grafik 2:** 2012 Ocak - 2021 Aralık Dönemlerine Ait Bitcoin Logaritmik Grafik

Bitcoin'in alış fiyatı ile satış fiyatı arasındaki değişimin ölçüsünü gösteren Grafik 3'te, yatay ekseninde 2012 – 2021 yıllarını kapsayan zaman dilimi, dikey ekseninde SOPR verisi yer almaktadır. 2012 yılının ilk çeyreğinde oldukça dalgalı bir seyir izleyen SOPR grafiği, daha sonraki dönemlerde 1 seviyesinde hareket etmiş ve daha stabil bir görünüm kazanmıştır.

**Grafik 3:** 2012 Ocak - 2021 Aralık Dönemlerini Kapsayan Aylık SOPR Verisi

Grafik 3'te yer alan SOPR değişkeni, bir Coin'in alış fiyatı ile satış fiyatı arasındaki değişimi ölçerek kâr ve zarar oranlarını vermektedir. UTXO (Türkçeye, "Harcanmamış İşlem Çıktısı" Blockchain üzerindeki işlemlerin başlangıç ve bitiş noktasını tespit etmeye yarayan veri) verisinden yararlanarak elde edilen SOPR verisinde, kâr ve zararın olmadığı değer eşiği 1 olarak kabul edilir. Herhangi bir Coin için, SOPR değeri 1'in üzerindeyken satış yapıldığında kârlı satış olduğu, 1'in altındaysa zararına satış yapıldığını göstermektedir (Shirakashi, 2022). SOPR indikatörü ayrıca Blockchain Piyasasını bir bütün olarak, düşüş eğiliminde mi yoksa yükseliş eğiliminde mi olduğunu göstermektedir.

SOPR için diğer bir ifade şekli Denklem 1'deki gibi gösterilebilir.

$$SOPR = \frac{\text{değer.fiyat}_{\text{harcanan}}[\text{USD}](\text{harcanan tüm çıktılar})}{\text{değer.fiyat}_{\text{elde etme}}[\text{USD}](\text{harcanan tüm çıktılar})}$$

(1)

En basit haliyle ifade etmek gerekirse, Bitcoin için SOPR hesaplama biçimini şu şekilde ifade edilebilir: SOPR, belirli bir zaman dilimindeki BTC Satış Fiyatı (USD) / belirli bir zaman dilimindeki BTC yaratma ya da satın alma maliyeti (USD) şeklinde ifade edilebilir. Başka bir deyişle gerçekleşen değer (USD),

çıktının yaratılmasındaki ya da satın alınmasındaki değere (USD) bölünmesi şeklindedir. Eğer satış fiyatı, çıktının üretim ya da satın alma maliyetinden yüksekse (SOPR > 1), kârlı bir satış işlemi yapıldığını, düşükse (SOPR <1) zararına satış yapıldığını ifade eder. SOPR, yalnızca dikkate alınan zaman ölçeğinde (günlük, saatlik vb.) hareket eden madeni paralar dikkate alınarak ve üretim ya da satın alma anındaki itibari değer ile harcandığı andaki itibari değer arasındaki oran alınarak ölçülür.

Blockchain madenci verilerini gösteren Grafik 4'ün dikey ekseninde PM verisi, yatay ekseninde 2012 – 2021 yıllarını kapsayan zaman dilimi yer almaktadır. Söz konusu zaman dilimi içerisinde PM verisinin dalgalı bir seyir izlediği gözlenmektedir.

**Grafik 4:** 2012 Ocak - 2021 Aralık Dönemleri Aylık Puell Multiple Verisi



İkinci bağımsız değişken, Blockchain strateji uzmanı David Puell tarafından geliştirilen PM indikatörü, bir Coin ihracının günlük USD değerinin 365 günlük hareketli ortalamasına bölünmesiyle hesaplanır. Blockchain madenci verilerini ölçen bu indikatör, bugünün toplam itibari para cinsinden madenci gelirini yıllık ortalamayla karşılaştırarak sunar (Puell, 2019).

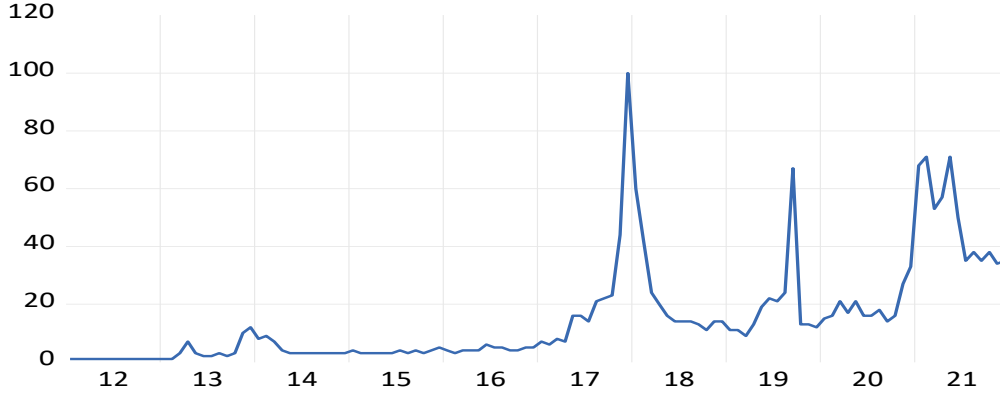
Basitçe anlatmak gerekirse Puell Multiple, günlük çıkarılan Bitcoin değerinin (USD) 365 günlük çıkarılma değerine bölünmesi olarak açıklanabilir ve Blockchain madencilerinin uzun vadeli yatırım ufkuyla ve planlama kararlarıyla uyumlu bir şekilde, beklenen temel geliri yansıtmak için 365 günlük bir ortalama seçilir.

Puell Multiple, bir Coin'in arz yönü ile ilgilidir ve hesaplama yöntemi Denklem 2'deki gibidir.

$$\text{Puell Multiple} = \frac{\text{Madencilik Geliri USD}}{365 \text{ günlük hareketli ortalama (Maden Geliri USD)}} \quad (2)$$

Puell Multiple indikatörü için genel olarak dip değer 0.4 tepe değer 4 olarak kabul edilmekle birlikte bu değerleri aşabilmektedir. Bitcoin açısından değerlendirildiğinde, Puell Multiple 0.4 değerine yaklaştığında, Bitcoin'in aşırı değersiz olduğu ve fiyatının yükseliş eğilimine gireceğini; 4 değerine yaklaştığında ise aşırı değerli olduğu ve Bitcoin fiyatının düşme eğilimine gireceği anlamını taşımaktadır.

Google arama motoru üzerinden yapılan Bitcoin ile ilgi aramalarının oranını veren GT verisine ait Grafik 5'in dikey ekseninde GT verisi, yatay ekseninde 2012 – 2021 yıllarını kapsayan zaman dilimi yer almaktadır. Oransal olarak en yüksek seviyeye 2017 yılının sonunda ulaşıldığı, ayrıca 2019 yılı ile 2021 yılında oldukça yüksek bir orana ulaşıldığı gözlenmektedir.

**Grafik 5:** 2012 Ocak - 2021 Aralık Dönemlerini Kapsayan Aylık Google Trends Verisi

Bitcoin Aktif Adres sayısına ait veriyi sunan Grafik 6'da dikey ekseninde Aktif Adres sayısı, yatay ekseninde 2012 – 2021 yıllarını kapsayan zaman dilimi yer almaktadır. Ele alınan zaman dilimi içerisinde Aktif Adres verisinin dalgalı bir seyir izlemekle beraber yukarı yönlü bir trend çizdiği gözlenmektedir.

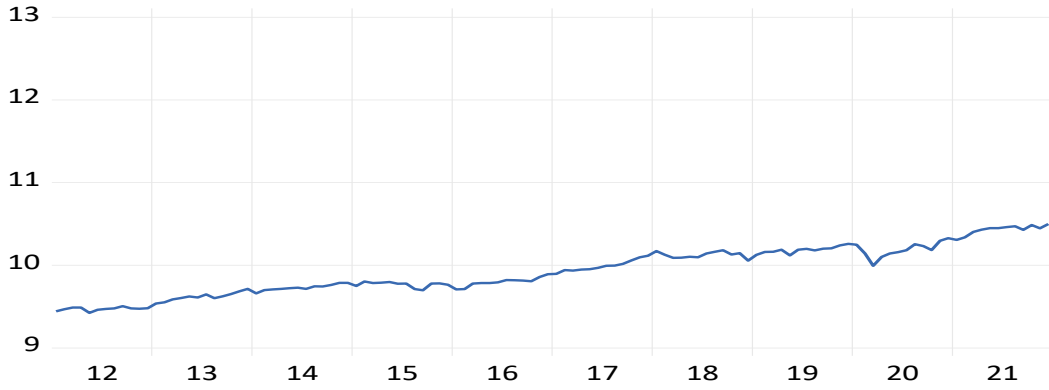
**Grafik 6:** 2012 Ocak - 2021 Aralık Dönemlerini Kapsayan Bitcoin Aktif Adres Verisi

Dikey ekseninde USD cinsinden DJIA fiyatını, yatay ekseninde 2012 – 2021 yıllarını kapsayan zaman dilimini gösteren Grafik 7 incelendiğinde, DJIA fiyatının dalgalı bir seyir izlemekle beraber yukarı yönlü bir trend çizdiği ve fiyatın yaklaşık 3 kat arttığı gözlenmektedir.

**Grafik 7:** 2012 Ocak - 2021 Aralık Dönemlerine Ait Dow Jones Endüstri Borsası Verisi

Grafik 8, USD cinsinden DJIA fiyatının 10 yıllık hareketini gösteren 7 numaralı grafiğin logaritması alınarak (lnDJIA) oluşturulmuştur. DJIA fiyat hareketlerinin dalgalı yapısı, bu sayede daha yatay bir görünüm kazanmıştır.

**Grafik 8:** 2012 Ocak - 2021 Aralık Dönemi Dow Jones Endüstri Borsası Logaritmik Verisi



## 5. Çalışmanın Modeli ve Analiz Yöntemi

### 5.1. Çalışmanın Modeli

Bağımlı değişken Bitcoin fiyatı ile bağımsız değişkenler SOPR, PM, GT, BAA ve lnDJIA arasındaki ilişki analiz edilirken önce ADF, PP ve Zivot Andrews birim kök testleri uygulanmış sonra ARDL sınır testi ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri ile ilişki analiz edilmiştir. Literatürde yapılan önceki araştırmalara dayanarak ve araştırmanın amacına uygun olarak kullanılan modele dayalı şu hipotezler kurulmuştur:

H1: Harcanan Çıktı Kâr Oranı (SOPR) değişkeni, Bitcoin fiyatından hem etkilenir hem de Bitcoin fiyatını etkiler.

H2: Madenci Kârlılığı (PM) değişkeni Bitcoin fiyatını etkiler.

H3: Bitcoin Aktif Adres Sayısı (BAA) değişkeni Bitcoin fiyatını pozitif etkiler.

H4: Google Trenler (GT) değişkeni ile Bitcoin fiyatı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H5: Dow Jones Endüstri Borsası Endeksi (lnDJIA), Bitcoin fiyat hareketliliğini pozitif etkilemektedir.

Çalışmanın hipotezleri ve değişkenleri dikkate alınarak Denklem 3'teki model oluşturulmuştur.

$$\ln BTCp_t = \beta_0 + \beta_1 SOPR_t + \beta_2 PM_t + \beta_3 GT_t + \beta_4 BAA_t + \beta_5 \ln DJIA_t + u_i \quad (3)$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

Seçilen çok değişkenli modelde birden fazla bağımsız değişken (SOPR, PM, GT, BAA, lnDJIA) bulunmaktadır.  $i$  ise 1'den  $n$ 'ye kadar olan gözlemleri ifade etmektedir. Çalışmada sadece tek bir bağımlı değişken (lnBTCp) yer almaktadır.



## 5.2. Çalışmanın Analiz Yöntemi

En az iki değişken arasında uzun dönem ilişkilerin varlığı araştırılırken sıklıkla Angle-Granger (1987) ve Johansen (1988) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testlerinde, serilerin düzeyde durağan olmaları ve aynı düzeyde farkları alındığında durağan hale gelmeleri gerekmektedir. Diğer bir deyişle değişkenlerin aynı dereceden bütünleşmeye sahip olmaları gerekmektedir.

Değişkenlerin bütünleşme derecelerinin aynı olması kısıtını ortadan kaldırmak amacıyla ARDL sınır testi geliştirilmiş ve böylece uzun dönem ilişkilerin varlığı daha farklı bir yöntemle test edilmiştir. Modelde kullanılan değişkenlerin durağanlık derecelerini belirlemeye gerek kalmadan, yani modelin değişkenlerinin I(1) veya I(0) olmasının tespitine ihtiyaç duyulmadan sınır testi uygulanabilmektedir. Ancak modelde kullanılan değişkenlerin kritik değerlerinin I(2) olma ihtimali göz ardı edilmemelidir (Pesaran vd. 2001).

Bu yöntemde ilk olarak değişkenler arasındaki uzun dönemde bir eş bütünleşme ilişkisinin olup olmadığını tespit edilmesi gerekir. Bu nedenle Kısıtlanmamış Hata Düzeltme Modeli (UECM) kurulmalı ve maksimum gecikme uzunluğu belirlenerek tahmin edilmelidir. Çalışmanın değişkenlerine göre kurulan UECM, Denklem 4’de verilmiştir.

$$\begin{aligned} \Delta \ln BTCp_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{1,i} \Delta \ln BTCp_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2,i} \Delta SOPR_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{3,i} \Delta PM_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^n \alpha_{4,i} \Delta GT_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{5,i} \Delta BAA_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{6,i} \Delta \ln DJIA_{t-i} + \beta_1 \ln BTCp_{t-1} + \\ & \beta_2 SOPR_{t-1} + \beta_3 PM_{t-1} + \beta_4 GT_{t-1} + \beta_5 BAA_{t-1} + \beta_6 \ln DJIA_{t-1} + \epsilon_t \end{aligned} \quad (4)$$

Modelde  $\beta_0$ , otonom sabit parametreyi;  $\Delta$  fark operatörü,  $t$ , zamanı değişkeni;  $\epsilon_t$ , hata terimini göstermektedir.  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_4, \alpha_5$  ve  $\alpha_6$  kısa dönem ilişkisini,  $\beta_1, \beta_2, \beta_4, \beta_5$  ve  $\beta_6$  ise uzun dönem ilişkisini vermektedir. Kısa ve uzun dönem ilişkisini daha açık görmek için ayrı ayrı denklemlerle gösterilebilir. Bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini tespit etmek için Pesaran tarafından önerilen sınır testi yapılır (Pesaran vd. 2001). Bu test F testine dayalı olarak yapılmaktadır. Denklem 4’deki değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisini test etmek amacıyla oluşturulan trendsiz modelin sıfır hipotezi ve alternatif hipotez, sırasıyla:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = 0,$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq 0$$

şeklinde ve eşbütünleşme olması durumunda sıfır hipotezi kabul edilmez.

Hesaplanan test istatistik değeri kritik değerden daha büyük bir değere sahipse, uzun dönem ilişkinin olmadığını varsayan temel hipotez reddedilir. Test istatistik değeri, alt kritik değerden daha küçük bir değere sahipse, uzun dönem ilişkinin olmadığını varsayan temel hipotez kabul edilir. Ayrıca test istatistik değerleri alt ve üst kritik değerler arasındaysa, değerlerin durağanlık özelliklerine sahip olması aranır.

Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkisi çalışmanın değişkenleri göz önünde bulundurarak Denklem 5 aşağıdaki gibi oluşturulur.

$$\begin{aligned} \ln BTCp_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1,i} \ln BTCp_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2,i} SOPR_{t-i} + \sum_{i=0}^v \beta_{3,i} PM_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^w \beta_{4,i} GT_{t-i} + \sum_{i=0}^y \beta_{5,i} BAA_{t-i} + \sum_{i=0}^z \beta_{6,i} \ln DJIA_{t-i} + \epsilon_t \end{aligned} \quad (5)$$

Değişkenler arasındaki en uygun ve iyi ilişkiyi veren modeli bulmak için  $p, q, v, w, y$  ve  $z=1, 2, \dots, m$  ve  $i=1, 2, \dots, k$ ’nın bütün muhtemel değerleri için EKK tahminleri yapılır. Burada  $m$  maksimum gecikme uzunluğunu  $k$  bağımsız değişken sayısını vermektedir.

Kısa dönem analizi, Denklem 6 ile tahmin edilir.

$$\Delta \ln BTCP_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{1,i} \Delta \ln BTCP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2,i} \Delta SOPR_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{3,i} \Delta PM_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{4,i} \Delta GT_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{5,i} \Delta BAA_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{6,i} \Delta \ln DJIA_{t-i} + \epsilon_t \quad (6)$$

Entegre ve koentegre süreçlerini barındıran Vektör Otoregresyon (VAR) modeline dayalı çıkarımlar yapabilen Toda-Yamamoto testi (1995), bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin varlığını ve yönünü belirlemek amacıyla oluşturulmuş, Granger nedensellik testinin gelişmiş bir versiyonudur. Granger nedensellik testinde verilerin analiz edilebilmesi için gerekli olan durağanlık şartı, bu testte bir zorunluluk olmaktan çıkmıştır. Diğer bir deyişle, değişkenlerin kaçınıcı dereceden eşbütünleşik oldukları önemsizdir ve değişkenler analize, seviye değerleri ile dahil edilmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995). Bu test üç adımla uygulanmaktadır. Birinci adımda Akaike (AIC), Schwarz (SC) ve Hannan – Quinn (HQ) gibi bilgi kriterlerinden yararlanılarak uygun gecikme uzunluğu (p) tespit edilir. İkinci adımda maksimum bütünleşme derecesi (dmax) bulunur. Son adımda ise en uygun gecikme uzunluğuna maksimum bütünleşme derecesi eklenerek VAR (p+dmax) modeli tahmin edilir.

Testin temel hipotezleri

$$H_0 = \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_p = 0$$

H1 = En az bir değer 0'dan farklıdır.

$$H_0 = \theta_1 = \theta_2 = \dots = \theta_p = 0$$

H1 = En az bir değer 0'dan farklıdır.

Her iki hipotez için katsayının birlikte sıfırdan farklı bir değer alması durumunda, iki değişken arasında iki yönlü bir Granger nedenselliğinden bahsedilebilir.

## 6. Araştırma Bulguları

### 6.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Yapılan çalışmada değişkenlerin durağanlık seviyesini tespit edebilmek için ADF ve PP birim kök testleri uygulanmış, son olarak da yapısal kırılmayı dikkate alan Zivot-Andrews testine yer verilmiştir. Test sonuçlarına göre sabitli model seçilmiştir.

Tablo 3'te yer alan ADF birim kök testinin %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerine seviye değerleri açısından bakıldığında, SOPR, PM ve GT değerlerinin, sabitli modelde durağan olduğu tespit edilmiştir.  $\ln BTCP$ , BAA ve  $\ln DJIA$  değişkenleri sabitli model için durağan dışı olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan  $\ln BTCP$ , BAA ve  $\ln DJIA$  değişkenlerinin sabitli modelde birinci farkı alındığında bu değişkenlerin %1 düzeyinde durağanlaştığı sunucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	Seviye Değeri						
	$\ln BTCP$	SOPR	PM	GT	BAA	$\ln DJIA$	
Sabitli	t-Statistic	-1.627	-8.132***	-5.019***	-3.158**	-1.135	0.008
	Prob.	0.466	0.000	0.000	0.025	0.700	0.957

<b>Sabitli &amp; Trendli</b>	t-Statistic	-2.333	-8.133***	-5.119***	-4.630***	-5.686***	-3.345*
	Prob.	0.413	0.000	0.000	0.002	0.000	0.064
<b>1. Fark</b>							
		<b>d(lnBTCp)</b>	<b>d(SOPR)</b>	<b>d(PM)</b>	<b>d(GT)</b>	<b>d(BAA)</b>	<b>d(lnDJIA)</b>
<b>Sabitli</b>	t-Statistic	-9.226***	-	-	-	-29.167***	-12.810***
	Prob.	0.000	-	-	-	0.000	0.000
<b>Sabitli &amp; Trendli</b>	t-Statistic	-9.241***	-	-	-	-28.791***	-12.928***
	Prob.	0.000	-	-	-	0.000	0.000

Not: (\*), (\*\*) ve (\*\*\*) sırasıyla %10, %5 ve %1 oranında anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 4'te yer alan PP birim kök testinin sonuçlarına bakıldığında ADF testiyle benzer sonuçlar verildiği görülmektedir. Buna göre SOPR, PM ve GT değerlerinin, sabitli model modelde düzeyde durağan olduğu buna karşın lnBTCp, BAA ve lnDJIA değişkenlerinin birinci farkı alındığında durağanlaştığı sunucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 4:** PP Birim Kök Testi Sonuçları

	<b>Seviye Değeri</b>						
		<b>lnBTCp</b>	<b>SOPR</b>	<b>PM</b>	<b>GT</b>	<b>BAA</b>	<b>lnDJIA</b>
<b>Sabitli</b>	t-Statistic	-1.665	-4.849***	-5.019***	-3.312**	-0.830	-0.382
	Prob.	0.446	0.000	0.000	0.017	0.806	0.908
<b>Sabitli &amp; Trendli</b>	t-Statistic	-2.220	-4.857***	-5.119***	-4.610***	-2.880	-3.366*
	Prob.	0.474	0.001	0.000	0.002	0.173	0.061
<b>1. Fark</b>							
		<b>d(lnBTCp)</b>	<b>d(SOPR)</b>	<b>d(PM)</b>	<b>d(GT)</b>	<b>d(BAA)</b>	<b>d(lnDJIA)</b>
<b>Sabitli</b>	t-Statistic	-9.215***	-	-	-	-12.826***	-11.952***
	Prob.	0.000	-	-	-	0.000	0.000
<b>Sabitli &amp; Trendli</b>	t-Statistic	-9.262***	-	-	-	-12.766***	-11.914***
	Prob.	0.000	-	-	-	0.000	0.000

Not: (\*), (\*\*) ve (\*\*\*) sırasıyla %10, %5 ve %1 oranında anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Model için yapılan ADF ve PP birim kök testleri göz önünde bulundurulduğunda, SOPR, PM ve GT verileri düzeyde durağan olduğu için bu verilerin tekrardan Zivot-Andrews birim kök testine tabi tutulmamıştır. Tablo 3 ve Tablo 4'te tüm model yapıları ele alınmışsa da bu aşamada lnBTCp, BAA ve lnDJIA verileri, belirlenen model yapısına uygun olduğu için sadece A - Modeli (Sabit, yapısal kırılma olmayan birim köklü seri) ile ilgili değerler incelenmiştir Tablo 8'de ve değerlendirilmiştir.

lnBTCp, BAA ve lnDJIA değişkenlerine ait testin istatistik değerlerini veren Tablo 5 incelendiğinde, her üç değişkene ait t-istatistik değerinin kritik değerlerden büyük olduğunu göstererek H0 temel hipotezini reddetmemektedir. Diğer bir deyişle bu test, bu üç değişkene ait serinin durağan dışı olduğunu I(1), ADF ve PP testlerinin seviye değerleri için elde edilen sonuçları teyit ettiğini göstermektedir. Öte yandan bu durağan dışılığın sebebinin bir kırılma olmadığı, her üç veri seti için de tespit edilmiştir.

**Tablo 5:** Zivot-Andrews Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Model Yapısı	t-İstatistiği	Olasılık Değeri	Gecikme Değeri	Kırılma Tarihi	Sonuç
lnBTCp	A - Modeli (Sabit)	-2.907	0.302	1	2018-04	I(1)
	C - Modeli (Sabit+Trend)	-3.656	0.012	1	2014-01	I(1)
BAA	A - Modeli (Sabit)	-4.429	0.000	4	2018-02	I(1)
	C - Modeli (Sabit+Trend)	-4.359	0.000	4	2018-02	I(1)
lnDJIA	A - Modeli (Sabit)	-3.919	0.068	0	2015-05	I(1)
	C - Modeli (Sabit+Trend)	-4.954	0.003	0	2020-01	I(1)

**Not:** Çalışma, sabitli model üzerine kurulmuş ancak tüm model yapıları bir fikir vermesi açısından tabloya dahil edilmiştir. Test istatistiğine ait kritik değerler Zivot-Andrews (1992) testinden elde edilmiştir. Zivot ve Andrews testinin kukla değişkenlerine ait %1, %5 ve %10 seviyelerindeki kritik değerler sırasıyla: A-Modeli (Sabit) için -5.34, -4.93 ve -4.58; C-Modeli (Sabit+Trend) için -5.57, -5.08 ve -4.82'dir.

## 6.2. ARDL Test İstatistikleri

Tablo 6'da değişkenler arasında uzun dönemde ilişki olup olmadığının tespitini vermektir. Elde edilen F istatistik değeri, alt ve üst sınır değerlerden büyük olması durumunda değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin varlığından söz edilebilir. Bulunan F istatistiği (14.205), %1 önem seviyesindeki kritik değerlerden (3) daha büyük olduğundan lnBTCp bağımlı değişken verisi ile SOPR, PM, GT, BAA, lnDJIA bağımsız değişken verileri arasında, uzun dönemli eşbütünlük olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 6:** F İstatistiği ve Kritik Değerler

Model	k	m	F İstatistiği	Önem Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır
ARDL (3,0,3,0,0,0)	5	4	14.205	1%	2.08	3
				5%	2.39	3.38
				10%	3.06	4.15

**Not:** k açıklayıcı değişken sayısını; m maksimum gecikme uzunluğunu, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir. Ayrıca Akaike Bilgi Kriteri kullanılarak ARDL (3,0,3,0,0,0) modeli oluşturulmuştur.

Tablo 7'deki veriler ışığında, Breusch-Godfrey Seri Korelasyon LM Test istatistiklerine göre modelde otokolerasyon sorunun olmadığı, Jarque-Bera testinin olasılık değerlerinin normallik varsayımı sağladığını, Breusch-Pagan-Godfrey test istatistiğine göre değişken varyans sorunu taşımadığı sonucuna

ulaşmıştır. Modelin fonksiyonel yapısının belirlenip belirlenmediğinin tespiti için kullanılan Ramsey RESET Test istatistiğine göre, model kurma hatası bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

**Tablo 7:** Modelin Tanısal Test Sonuçları

Testin Adı	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Seri Korelasyon LM Test (Breusch-Godfrey)	1.624	0.443
Normallik Varsayımı (Jarque-Bera)	4.535	0.103
Değişen Varyans Testi (Breusch-Pagan-Godfrey)	6.505	0.837
Ramsey RESET Test	2.386	0.146

Tablo 8’de modelin hata teriminin (ECM(-1)) değeri, uzun dönemde Bitcoin fiyatlarında ortaya çıkan hataların bağımsız değişkenler yardımıyla düzeltildiğini göstermektedir. ECM(-1)’in katsayı değeri 1’den küçük, işareti negatif ve anlamlıdır. Bu değer göz önünde bulundurulduğunda, uzun dönemde meydana gelen bir sapma durumunda, sonraki her bir dönem için sapma giderilerek, yaklaşık olarak %6 oranında tekrar birbirine yaklaşmaktadır.

**Tablo 8:** ARDL Modeli

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t- İstatistiği	Olasılık Değeri
<b>lnBTCp(-1)</b>	0.747	0.088	8.518	0.000
<b>lnBTCp(-2)</b>	-0.091	0.113	-0.802	0.424
<b>lnBTCp(-3)</b>	0.279	0.081	3.438	0.001
<b>SOPR</b>	5.191	0.953	5.447	0.000
<b>PM</b>	0.232	0.015	15.662	0.000
<b>PM(-1)</b>	-0.073	0.028	-2.644	0.009
<b>PM(-2)</b>	0.044	0.028	1.572	0.119
<b>PM(-3)</b>	-0.095	0.020	-4.842	0.000
<b>GT</b>	0.000	0.001	-0.083	0.934
<b>BAA</b>	0.000	0.000	2.174	0.032
<b>lnDJIA</b>	0.276	0.183	1.503	0.136

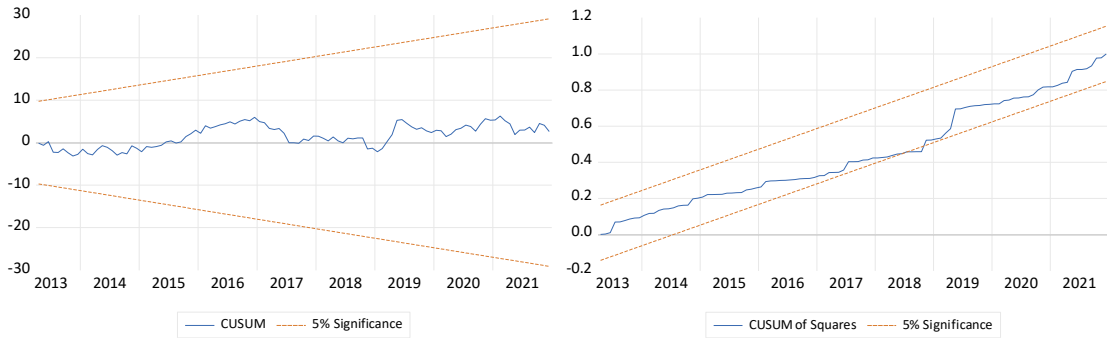
C	-7.646	1.899	-4.025	0.000
ECM (-1)	-0.064	0.006	-10.253	0.000
R-kare	0.998	Olasılık (F-ist.)	0.000	
Düzeltilmiş R-kare	0.997	Durbin-Watson ist.	2.073	
F-istatistiği	4114.758	S.E. Regresyonu	0.119	

Not: Akaike bilgi kriteri kullanılmış, sabitli ve 4 gecikmeli ARDL (3,0,3,0,0) modeli seçilmiştir.

CUSUM ve CUSUM-Q testleri, modelde yapısal kırılmanın olup olmadığını test etmektedir. Modelde yapısal bir kırılma bulunmuyorsa modele ait katsayılar, CUSUM ve CUSUM-Q grafiklerine ait kırmızı çizgilerin, yani katsayıların kararlılığını gösteren %95'lik kritik sınırın içinde kalır, aksi durumda bu testler, hangi zaman aralığında yapılsam kırılma olduğunu grafiksel olarak göstermektedir.

Grafik 9'da sol tarafta yer alan CUSUM testi incelendiğinde, modelde herhangi bir yapısal kırılma olmadığı görülmektedir. Sağ tarafta yer alan CUSUM-Q testi incelendiğinde, testte 2018 Haziran ve 2018 Kasım aylarını kapsayan 6 aylık dönemde yapısal kırılmaya rastlanmıştır. Bundan ötürü söz konusu 6 aylık dönem için modele kukla değişken eklenip kısa ve uzun dönem testler uygulanarak sonraki aşamada model tekrar tahmin edilip değerlendirilmiştir.

**Grafik 9: CUSUM ve CUSUM-Q Test Grafikleri**



Tespit edilen yapısal kırılma nedeniyle oluşturulan kukla değişkenli ARDL yönteminin tüm aşamaları uygulanarak model yeniden tahmin edilmiştir. Önce kısa dönem, sonra uzun dönem sonuçları sunulmuştur.

Kukla değişken eklenerek tahmin edilen ve Tablo 9'da sunulan modelin sonuçları incelendiğinde, modele ait hata düzeltme teriminin (ECM(-1)) 1'den küçük olduğu, işaretinin negatif ve olasılık değerinin anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu istatistiğe ait değerler açısından bakıldığında, Bitcoin fiyatında kısa dönemde meydana gelecek bir sapma, bir sonraki dönemde %6.4'lük kısmı giderilerek uzun dönemde dengesine ulaşabileceği ifade edilebilir. Bu terime bakıldığında oluşan modelin anlamlı olduğu ve çalıştığı anlamına gelmektedir.

Çalışmada kullanılan bağımlı değişken olan Bitcoin fiyatı ile bağımsız değişkenlerden olan DJIA verileri çarpık olma eğilimi taşıdıkları bilinmektedir. Hem çarpıklığı hem olası değişen varyansı gidermek için bu değişkenler doğal logaritmalı olarak modele dahil edilmiştir. Bu nedenle bağımlı değişken olan lnBTCp logaritmalı, lnDJIA bağımsız değişkeni logaritmalı ve diğer bağımsız değişkenler (PM, GT, BAA) logaritmasızdır. Modelin kısa ve uzun dönem katsayıları Gujarati, (2006) tarafından önerilen biçimde



yorumlanacaktır. Bu bağlamda bağımlı değişken logaritmali, bağımsız değişken logaritmasız ise yarı esnekliğe göre yorum yapılacaktır. Eğer bağımlı değişken logaritmali, bağımsız değişken de logaritmali ise bu durumda da esnekliğe göre yorum yapılması gerekmektedir.

Buna göre kısa dönemde lnBTCp değişkeninin bir ve üç dönem önceki değerleri %1 düzeyinde anlamlı olduğu, iki dönem önceki değerinin anlamsız olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir deyişle Bitcoin fiyatı kendisinin bir ve üç dönem önceki değerlerinden anlamlı olarak pozitif olarak etkilenmektedir. SOPR değişkeninin cari dönem değerinin %1 düzeyinde anlamlı olduğu; PM değerinin cari dönem değeri ile bir ve üç dönem önceki değerleri %1 düzeyinde anlamlı olduğu ve iki dönem önceki değerin anlamsız olduğu tespit edilmiştir. BAA değişkenini ise cari dönem değerinin %10 seviyesinde anlamlıdır. Kısa dönem bulgularına göre lnBTCp; SOPR, PM ve BAA'nın cari dönem değerleri ile aynı yönlü anlamlı ilişki içinde iken, lnDJIA, GT ve KD ile anlamlı değildir. SOPR bağımsız değişkeninin cari döneminde meydana gelen bir puanlık bir değişmeye karşılık Bitcoin fiyatında %5.234 bir değişme meydana gelir. PM değişkeninin cari döneminde meydana gelen bir puanlık bir değişmeye karşılık Bitcoin fiyatında %0.231 bir değişme meydana gelir. BAA değişkeninde cari döneminde meydana gelen bir birimlik bir değişmeye karşılık Bitcoin fiyatında %0.0000002'lik bir değişme meydana gelir. lnDJIA değişkeninin cari döneminde meydana gelen %1'lik bir değişme Bitcoin fiyatında %0.288'lik bir değişmeye yol açar. Ayrıca lnDJIA, GT değişkenleri ile kukla değişkene (KD) ait olasılık değerinin kısa dönem katsayıları tüm önem düzeylerinde anlamsız olduğu sonucuna varılmıştır.

**Tablo 9:** Kısa Dönem Kukla Değişkenli ARDL Modeli

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t- İstatistiği	Olasılık Değeri
lnBTCp(-1)	0.743	0.088	8.491	0.000
lnBTCp(-2)	-0.080	0.113	-0.708	0.480
lnBTCp(-3)	0.276	0.081	3.402	0.001
SOPR	5.234	0.951	5.505	0.000
PM	0.231	0.015	15.671	0.000
PM(-1)	-0.072	0.028	-2.612	0.010
PM(-2)	0.042	0.028	1.493	0.138
PM(-3)	-0.096	0.020	-4.897	0.000
GT	0.000	0.001	-0.197	0.844
BAA	0.000	0.000	1.903	0.060
lnDJIA	0.288	0.183	1.574	0.119
KD	-0.068	0.053	-1.275	0.205
C	-7.816	1.898	-4.117	0.000
ECM (-1)	-0.061	0.006	-10.317	0.000

<b>R-kare</b>	0.998	Olasılık (F-ist.)	0.000
<b>Düzeltilmiş R-kare</b>	0.997	Durbin-Watson ist.	2.070
<b>F-istatistiği</b>	3794.457	S.E. Regresyonu	0.119

Not: Akaike bilgi kriteri kullanılarak sabitli ve 4 gecikmeli, kukla değişkenli ARDL (3,0,3,0,0,0) modeli seçilmiştir.

Tablo 10'daki uzun dönem bulgularına göre lnBTCp; SOPR, PM, BAA ve lnDJIA'nın değerleri ile aynı yönlü anlamlı ilişki içinde iken, GT ile anlamlı değildir.

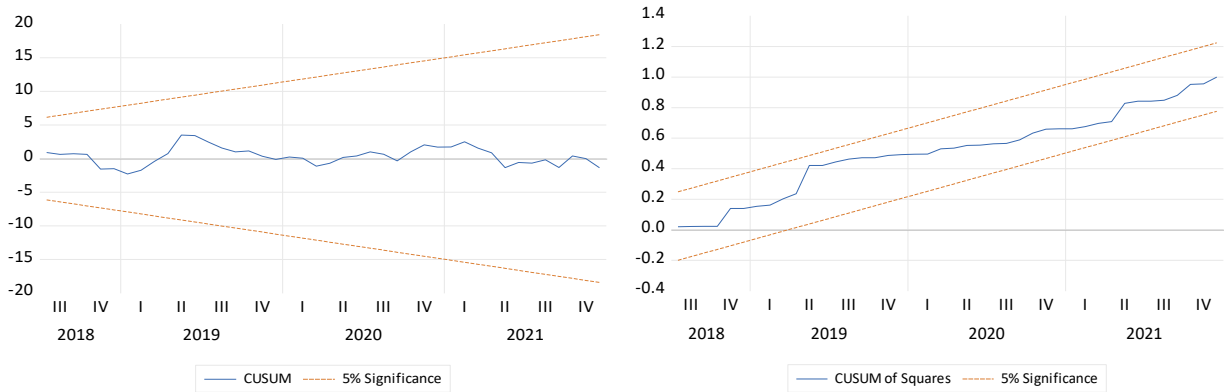
Uzun Dönem modelinde elde edilen katsayı değerleri ile olasılık değerleri göz önünde bulundurulduğunda; uzun dönemde SOPR değişkeninde meydana gelen bir puanlık bir artış, Bitcoin fiyatını %85.292 arttırmaktadır. PM değişkeninde meydana gelen bir birimlik bir artış, Bitcoin fiyatını %1.704 arttırmaktadır. BAA değişkeninde meydana gelen bir birimlik bir artış, Bitcoin fiyatını %0.000003 arttırmaktadır. Ayrıca lnDJIA değerinde meydana gelen %1'lik bir artış, lnBTCp'yi %4.698 arttırmaktadır. Kukla değişkenli model ile yapısal kırılmayı içeren modelin kısa ve uzun dönem sonuçlarına bakıldığında, model katsayı işaretleri ve büyüklükleri benzer bulunmuştur. Model ve analiz yönteminde kurulan hipotezler (GT değişkeni hariç) doğrulanmıştır.

**Tablo 10: Uzun Dönem Kukla Değişkenli ARDL Modeli**

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t- İstatistiği	Olasılık Değeri
<b>SOPR</b>	85.292	35.253	2.419	0.017
<b>PM</b>	1.704	0.513	3.321	0.001
<b>GT</b>	-0.003	0.017	-0.200	0.842
<b>BAA</b>	0.000	0.000	1.928	0.057
<b>lnDJIA</b>	4.698	1.911	2.459	0.016
<b>C</b>	-127.369	33.796	-3.769	0.000

Tahmin edilen yeni modelde için CUSUM ve CUSUM-Q Test Grafikleri Grafik 10'da verilmektedir. Her iki teste bakıldığında herhangi bir yapısal kırılma olmadığı görülmektedir.

**Grafik 10: Kukla Değişkenli CUSUM ve CUSUM-Q Test Grafikleri**



### 6.3. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Tablo 11’de Toda-Yamamoto Nedensellik Testi sonuçları verilmektedir. Buna göre lnBTCp ve SOPR değişkenleri arasında %1 önem düzeyinde çift yönlü, lnBTCp ve BAA değişkenleri arasında %5 düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Diğer değişkenler arasında (lnBTCp ve PM, PM ve BTCp; BTCp ve GT, GT ve BTCp; BAA ve BTCp; BTCp ve DJIA, DJIA ve BTCp) anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

**Tablo 11:** Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Göstergeler	Gecikme Değeri	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Nedensellik İlişkisi
BTCp→SOPR	2	9.678	0.008	Var
SOPR→BTCp	2	10.399	0.005	Var
BTCp→PM	2	0.390	0.823	Yok
PM→BTCp	2	1.565	0.457	Yok
BTCp→GT	2	1.059	0.589	Yok
GT→BTCp	2	0.177	0.915	Yok
BTCp→BAA	2	6.393	0.041	Var
BAA→BTCp	2	0.233	0.889	Yok
BTCp→DJIA	2	4.274	0.118	Yok
DJIA→BTCp	2	0.660	0.718	Yok

### 7. Tartışma ve Sonuç

Teknolojik gelişmeler ve finansal yeniliklerle birlikte “Kripto Para Birimleri” yeni bir enstrüman olarak karşımıza çıkmaktadır. Kripto Para birimleri arasında en çok kullanılanı Bitcoin’dir. Çalışmada Bitcoin fiyatı ile blockchain ağına özgü bir hesaplama yöntemi sunan Harcanan Çıktı Kar Oranı, Blockchain madencilerinin gelirini yansıtan Puell Multiple indikatörü, Google Trends, Bitcoin Aktif Adres sayısı ve Dow Jones Endüstri Borsası arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Tüm değişkenler için 2012 Ocak – 2021 Aralık dönemini kapsayan 10 yıllık bir zaman aralığı seçilmiş ve her ayın son günü kapanış verileri ele alınmıştır. Böylece her bir değişken için 120 adet veri kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ile Bitcoin fiyatı arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişki ARDL sınır testiyle analiz edilmiştir. Kısa dönem bulguları incelendiğinde lnBTCp’nin SOPR, PM ve BAA’nın cari dönem değerleri ile pozitif yönlü anlamlı bir ilişki içinde iken, lnDJIA ve GT ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Uzun dönemde, SOPR, PM, BAA ve lnDJIA anlamlı ve pozitif yönde lnBTCp’yi etkilemektedir. Ancak GT ile Bitcoin fiyatı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Son olarak, lnBTCp ve SOPR değişkenleri arasında %1 önem düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Öte yandan lnBTCp ve BAA değişkenleri arasında tek yönlü nedensellik ilişkisinin bulunmu, diğer değişkenler arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisinin tespit edilememiştir.

Çalışmanın analiz sonuçlarının literatürdeki diğer çalışmalarla kıyaslamak gerekmektedir. Bitcoin fiyatı ile SOPR, PM ve BAA arasındaki ilişkiye yönelik bir çalışma literatürde rastlanılmamıştır. Bundan dolayı bu değişkenlerin bulguları ile literatürdeki diğer çalışmalar arasında doğrudan bir kıyaslama imkânı bulunmamaktadır.

Bitcoin ile Google aramaları arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı çalışmalar incelendiğinde: Samirkas (2020), uyguladığı Toda-Yamamoto testi sonuçlarına göre, Bitcoin Fiyatı ile Google Aramaları arasında tek yönlü

bir nedensellik ilişkisi olduğu, bu ilişkinin Bitcoin fiyatının Google aramalarına doğru yüksek pozitif korelasyon taşıdığı sonucuna ulaşmıştır. Yıldırım (2020), Bitcoin fiyatı ile "Bitcoin" kelimesinin Google Trends üzerinden aranma sayısı arasındaki ilişki, ARDL testi ile sınanmış, iki değişken arasında eş bütünleşmenin varlığı kanıtlanmış ve ilişkini yönü pozitif olduğu bulunmuş, Granger Testine göre Bitcoin Google arama sayısı ile Bitcoin fiyatı arasında tek yönlü bir ilişkinin varlığına ulaşılmıştır. Philippasa vd. (2019) çalışmalarında, Bitcoin fiyatının Google Trends ve Twitter verileri ile hareket edip etmediğini, Granger nedensellik yaklaşımı ile irdelemiştir. Elde ettikleri bulgular, Bitcoin fiyatlarının kısmen sosyal ağlarda, medyanın dikkatine yönelik bir ivme tarafından yönlendirildiğini ve yatırımcıların duygusal bir iştahla hareket ettiklerini göstermiştir. Benzer biçimde Mittal vd. (2019) çalışmalarında, Bitcoin fiyatı ile Twitter ve Google arama modelleri arasındaki korelasyonu incelemiş, Doğrusal Regresyon, Polinom Regresyon, Tekrarlayan Sinir Ağı ve Uzun Kısa Süreli Bellek temelli analiz sonucunda, Google Trendler ve Tweet verilerinin Bitcoin fiyatı ile ilgili önemli ölçüde bir korelasyona sahip olduğu ve tweetlerin ifade ettiğini duygularla önemli bir ilişkinin olmadığına ulaşılmıştır. Literatürdeki bu çalışmaların aksine yapılan ARDL testinin analiz bulguları, Bitcoin fiyatı ile Google Trends değişkeni arasındaki hem kısa ve uzun dönem anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Benzer biçimde ilgili değişkenler arasında Toda-Yamamoto test sonuçlarına göre yukarıdaki çalışmaların aksine, anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu farklılığın nedeni olarak ele alınan verinin sıklığının (dakikalık veri gibi) ve döneminin farklılık göstermesi olduğu düşünülmektedir.

Google Trends ve sosyal medya verileriyle benzerlik gösteren ve Blockchain ağ kayıtlarından elde edilen diğer bir bağımsız değişken olan BAA'nın, ARDL test sonuçlarına göre hem kısa dönem hem de uzun dönem katsayı değerlerinin pozitif ve anlamlı olduğunu, Bitcoin fiyatından BAA değişkenine doğru tek yönlü %5 düzeyinde Granger nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır. Bu açıdan değerlendirdiğimizde, BAA değişkenine ait test sonuçları ile Samirkas (2020), Yıldırım (2020), Philippasa vd. (2019), Mittal vd. (2019) çalışma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu bulgulara dayalı olarak, sosyal ağların Bitcoin fiyat hareketleri üzerinde etkili olduğu ifade edilebilir.

Bitcoin ile Borsa arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı çalışmalara bakıldığında; Gülce ve Kıtık (2022), Bitcoin ve BIST100 endeksi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Elde ettikleri bulgularda, Bitcoin ve Bist100 endeksinin eşbütünleşik olduğu, Engel-Granger Nedensellik Testi sonuçlarına göre BIST100 endeksinden Bitcoin fiyatlarına doğru çift yönlü, Toda-Yamamoto Nedensellik test sonuçlarına göre Bist100 endeksinden Bitcoin fiyatına doğru %5 düzeyinde tek yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucunu bulmuşlardır. Tuncel ve Gürsoy (2020) çalışmalarında, Bitcoin fiyatı ile BİST100 ve VIX korku endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi, Toda-Yamamoto nedensellik analizi yapmışlardır ve Bitcoin fiyatının her iki değişken üzerinde anlamlı bir etkinin olmadığını bulmuşlardır. Başka bir çalışmada Dirican ve Canoz (2017), Bitcoin fiyatlarının borsa işlemlerinde yatırımcı kararları üzerindeki etkisini ARDL sınır testi yöntemini kullanarak incelemiştir. Çalışma bulgularında, Bitcoin fiyatı ile önemli bazı ABD ve Çin borsa endekslerinin eşbütünleşik olduğu gözlemlenmiş ve bu borsalarda işlem yapan yatırımcıların uzun vadeli yatırım yaparken Bitcoin fiyatlarından etkilenebilecekleri sonucunu bulmuşlardır. Yapılan bu çalışmada Bitcoin fiyatı ile küresel bir borsa olan Dow Jones Borsası (InDJIA) arasındaki ilişkide; Bitcoin fiyatı ile InDJIA verilerinde ARDL kısa dönem bulgularının anlamlı olmadığı, uzun dönemde ise InDJIA'nın önemli düzeyde InBTCp'yi pozitif etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca Toda-Yamamoto Nedensellik test sonuçlarına göre ise anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. Dolayısıyla çalışma kapsamında elde edilen bulgular, Gülce ve Kıtık (2022)'ın çalışmalarıyla örtüşmemekte, Tuncel ve Gürsoy (2020) ile Dirican ve Canoz (2017)'ün çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Bu açıdan InDJIA'nın Bitcoin fiyat hareketliliği üzerinde uzun dönemde pozitif yönde etkili olduğu söylenebilir.

Elde edilen bulgular ve yapılan değerlendirmeler çerçevesinde, Bitcoin fiyat hareketleri hakkında bilgi sahibi olmak isteyen kişilerin, bu çalışmada incelenen Blockchain ağına özgü göstergelerden SOPR, PM ve BAA verilerini bir bütün olarak göz önünde bulundurmaları durumunda daha isabetli sonuçlara ulaşabilecekleri düşünülmektedir. Yani Bitcoin'e yatırım yapacak yatırımcılar karlılıklarını ve gelirlerini arttırmak için borsa, sosyal medya ağlarının yanında SOPR, PM ve BAA değişkenlerini takip etmeleri

önerilmektedir. Ayrıca şu da unutulmamalıdır ki her ne kadar kendine özgü bir işleyişi olsa da kripto para piyasası ile bazı istisnalar dışında küresel finans piyasaları benzer şekilde hareket etmektedir. Kripto para piyasası düşüş eğiliminde iken incelediğimiz değişkenler de genel itibarıyla düşüş eğilimi sergilemektedir. Aynı durum tersi için de geçerlidir. Bitcoin veya alternatif bir kripto para satın almayı düşünen yatırımcılar, kısa veya uzun dönemde, incelediğimiz göstergelerin düşük seviyede oldukları bir dönemde alış işlemlerini gerçekleştirmeleri, göstergelerin belirlediğimiz üst sınıra yaklaşmaları durumunda satış işlemlerini gerçekleştirmeleri durumunda, yüksek oranda kâr elde edebileceklerini, oluşturduğumuz modele dayanarak ifade edebiliriz.

Bitcoin fiyat hareketliliği ile ilgili bundan sonra yapılacak çalışmalarda, Bitcoin fiyatı ile Blockchain ağına özgü göstergelerin seçilip analize dahil edilmesi durumunda, Bitcoin fiyat denkleminde yeni boyut kazandırılarak daha isabetli sonuçlara varılabileceği önerilmektedir.

## Kaynaklar

- Aggarwal, D., Chandrasekaran, S., & Annamalai, B. (2020). A complete empirical ensemble mode decomposition and support vector machine-based approach to predict Bitcoin prices. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 1-12. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100335>
- Ahn, Y., & Kim, D. (2020). Sentiment disagreement and bitcoin price fluctuations: a psycholinguistic. *APPLIED ECONOMICS LETTERS*, 27(5), 412-416. doi:<https://doi.org/10.1080/13504851.2019.1619013>
- Ali, M., & Shatabda, S. (2020). A Data Selection Methodology to Train Linear Regression Model to Predict Bitcoin Price. 2020 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technology (s. 330-335). Dhaka: Institute of Electrical and Electronics Engineers. doi:<https://doi.org/10.1109/ICAICT51780.2020.9333525>
- Allen, F., Gu, X., & Jagtiani, J. (2022). Fintech, Cryptocurrencies, and CBDC: Financial Structural Transformation in China. *Journal of International Money and Finance*, 124, 1-13. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2022.102625>
- Anderson, R. J. (1996). The Eternity Service. Cambridge Üniversitesi Bilgisayar Laboratuvarı, 1-11. Şubat 12, 2022 tarihinde <http://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/Papers/eternity.pdf> adresinden alındı
- Arslan, U. (2020). The Relationship Between Bitcoin Returns and Google Trend: Country Level Evidence. İstanbul: İstanbul Bilgi University Institute Of Social Science, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=Eb5EkakJlp3olBdo\\_wNEGb-bm0pZn-pVTvJ6guekKxlMpgu\\_ODMZv0oMNHwjz9Wd](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=Eb5EkakJlp3olBdo_wNEGb-bm0pZn-pVTvJ6guekKxlMpgu_ODMZv0oMNHwjz9Wd) adresinden alındı
- Ata, B. (2019). Google Trends Verileri ile Kripto Para İlişkisi: Bitcoin Örneği. Burdur: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=Mir2IXQK1dkmQ9Ige3PZbiGfLkttDByCZzyRixRxwI086ZwxUGzF4YERR3S0nZDn> adresinden alındı
- Bayer, D., Haber, S., & Stornetta, W. S. (1992). Improving the Efficiency and Reliability of Digital Time-Stamping. *Methods in Communication, Security, and Computer Science*, 329-334. Şubat 17, 2022 tarihinde [http://www.math.columbia.edu/~bayer/papers/Timestamp\\_BHS93.pdf](http://www.math.columbia.edu/~bayer/papers/Timestamp_BHS93.pdf) adresinden alındı
- BtcTürk. (2020, Mayıs 1). Bilgi Platformu: BtcTürk. Ocak 18, 2022 tarihinde BtcTürk Web Sitesi: <https://www.btcturk.com/bilgi-platformu/bitcoin-tarihi/> adresinden alındı
- Chen, Y. (. (2021). Empirical Analysis of Bitcoin Price. *Journal of Economics and Finance*, 692-715. doi:<https://doi.org/10.1007/s12197-021-09549-5>
- Cheng, P. (2022). Decoding the rise of Central Bank Digital Currency in China: designs, problems, and prospects. *Journal of Banking Regulation*, 1-15. doi:<https://doi.org/10.1057/s41261-022-00193-5>
- Chkili, W. (2021). Modeling Bitcoin price volatility: long memory vs Markov switching. *Eurasian Economic Review: A Journal in Applied Macroeconomics and Finance*, 11(3), 433-448. doi:<https://doi.org/10.1007/s40822-021-00180-7>
- Coinmarketcap. (2021, Aralık 1). Coinmarketcap. Aralık 2, 2021 tarihinde Coinmarketcap Web Sitesi: <https://coinmarketcap.com/> adresinden alındı
- Crosby, M. (2016). BlockChain Technology: Beyond Bitcoin. *Applied Innovation Review*, 6-19. Şubat 25, 2022 tarihinde <http://scet.berkeley.edu/wp-content/uploads/AIR-2016-Blockchain.pdf> adresinden alındı
- Cryptoquant. (2019-2022, Şubat 18). CryptoQuant. Ocak 4, 2022 tarihinde Cryptoquant Web Sitesi: <https://cryptoquant.com/asset/btc/chart/market-indicator/spent-output-profit-ratio->



- sopr?window=DAY&sma=0&ema=0&priceScale=linear&metricScale=log&chartStyle=line adresinden alındı
- CryptoQuant. (2022, Ocak 1). CryptoQuant. CryptoQuant Web Sitesi: <https://cryptoquant.com/privacy-policy> adresinden alındı
- Demertzis, M., Merler, S., & Wolff, G. B. (2018). Capital Markets Union and the Fintech Opportunity. *Journal of Financial Regulation*, 4(1), 157-165. doi:<https://doi.org/10.1093/jfr/fjx012>
- Dev, J. A. (2014). Bitcoin Mining Acceleration and Performance. 2014 IEEE 27. Kanada Elektrik ve Bilgisayar Mühendisliği Konferansı (CCECE) (s. 1-6). Toronto: IEEE. doi:<https://doi.org/10.1109/CCECE.2014.6900989>
- Dirican, C., & Canoz, İ. (2017). THE COINTEGRATION RELATIONSHIP BETWEEN BITCOIN PRICES AND MAJOR WORLD STOCK INDICES: AN ANALYSIS WITH ARDL MODEL APPROACH. *Journal of Economics, Finance and Accounting (JEFA)*, 4(4), 377-392. doi:<http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2017.748>
- Edgari, E., Thiojaya, J., & Qomariyah, N. N. (2022). The Impact of Twitter Sentiment Analysis on Bitcoin Price during COVID-19 with XGBoost. 2022 5th International Conference on Computing and Informatics (ICCI) (s. 337-342). New Cairo: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). doi:<https://doi.org/10.1109/ICCI54321.2022.9756123>
- Finans, G. (1998-2022, Eylül 4). Google Finans. Ocak 9, 2022 tarihinde Google Web Sayfası: <https://www.google.com/finance/quote/DJI:INDEXDJX?sa=X&ved=2ahUKEwjBlZqaz7b2AhVOOs0KHQ85CMoQ3ecFegQIHRAc&window=MAX> adresinden alındı
- Finney, H. (2004, Ağustos 15). RPOW - Reusable Proofs of Work. Satoshi Nakamoto Institute, 1-3. Şubat 19, 2022 tarihinde <https://nakamotoinstitute.org/rpow/> adresinden alındı
- Gemici, E., & Polat, M. (2019). Relationship between price and volume in the Bitcoin market. *The Journal of Risk Finance*, 20(5), 435-444. Şubat 25, 2022 tarihinde <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JRF-07-2018-0111/full/pdf?title=relationship-between-price-and-volume-in-the-bitcoin-market> adresinden alındı
- Glassnode. (2019-2022, Şubat 18). Glassnode Studio. Ocak 6, 2022 tarihinde Glassnode Web Sitesi: <https://studio.glassnode.com/metrics?a=BTC&category=&m=indicators.PuellMultiple> adresinden alındı
- Glassnode. (2022, Ocak 3). Bitcoin: Number of Active Addresses. Ocak 16, 2022 tarihinde Glassnode Web Sitesi: <https://studio.glassnode.com/metrics?a=BTC&category=Addresses&m=addresses.ActiveCount> adresinden alındı
- Glassnode. (2022, Ocak 1). Glassnode. Glassnode Web Sitesi: <https://glassnode.com/company> adresinden alındı
- Gomber, P., Koch, J.-A., & Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTech: current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87, 537-580. doi:<https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- Gronwald, M. (2019). Is Bitcoin a Commodity? On price jumps, demand shocks, and certainty of supply. *Journal of International Money and Finance*, 86-92. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2019.06.006>
- Guégan, D., & Renault, T. (2021). Does investor sentiment on social media provide robust information for Bitcoin returns predictability? *Finance Research Letters*, 38, 1-7. doi:<https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101494>

- Guizani, S., & Nafti, I. K. (2019). The Determinants of Bitcoin Price Volatility: An Investigation With ARDL Model. *Procedia Computer Science*, 164, 233-238. doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.12.177>
- Gülcü, Y., & Kıtık, M. A. (2022). BITCOİN FİYATLARI İLE BORSA İSTANBUL 100 ENDEKSİ NEDENSELLİK VE EŞ BÜTÜNLEŞME İLİŞKİSİ. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(2), 615-624. doi:<https://doi.org/10.18069/firatsbed.1032053>
- Güler, D. (2021). The Impact of Investor Sentiment on Bitcoin Returns and Conditional Volatilities during the Era of Covid-19. *Journal of Behavioral Finance*, 1-14. doi:<https://doi.org/10.1080/15427560.2021.1975285>
- Haber, S., & Stornetta, W. S. (1991). How to Time-stamp a Digital Document. *Journal of Cryptology*, 3(2), 99-111. Mart 1, 2022 tarihinde <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.46.8740&rep=rep1&type=pdf> adresinden alındı
- Investing. (2007-2022, Ocak 1). Fusion Media Limited. Ocak 3, 2022 tarihinde Investing Web Sitesi: <https://tr.investing.com/crypto/bitcoin/historical-data> adresinden alındı
- Kakinuma, Y. (2021). Nexus between Southeast Asian stock markets, bitcoin and gold: spillover effect before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Asia Business Studies*, 16(4), 693-711. 2022 tarihinde <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JABS-02-2021-0050/full/pdf?title=nexus-between-southeast-asian-stock-markets-bitcoin-and-gold-spillover-effect-before-and-during-the-covid-19-pandemic> adresinden alındı
- Kalyvas, A., Papakyriakou, P., Sakkas, A., & Urquhart, A. (2020). What drives Bitcoin's price crash risk? *Economics Letters*, 191, 1-4. doi:<https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.108777>
- Kaya, U., Akba, F., Medeni, İ. T., & Medeni, T. D. (2020). Covid-19 Öncesi ve Sonrasındaki Bitcoin Fiyat Değişimlerinin Makine Öğrenmesi, Zaman Serileri Analizi ve Derin Öğrenme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *International Journal of Informatics Technologies*, 13(3), 341-355. doi:<https://doi.org/10.17671/gazibtd.648424>
- Lin, H.-J., Chen, C.-C., Chiu, Y.-h., & Lin, T.-Y. (2021, Nisan 5). How financial technology (fintech) can improve the business performance of securities firms by using the dynamic data envelopment analysis modified model. *Managerial and Decision Economics*, 1-20. doi:<https://doi.org/10.1002/mde.3443>
- Mattila, J. (2016, Mayıs 10). The Blockchain Phenomenon – The Disruptive Potential of Distributed Consensus Architectures. *ETLA Working Papers*, 6-7. Şubat 11, 2022 tarihinde <http://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-38.pdf> adresinden alındı
- Millera, N., Yanga, Y., Sunb, B., & Zhang, G. (2019). Identification of Technical Analysis Patterns with Smoothing Splines for Bitcoin Prices. *Journal of Applied Statistics*, 46(12), 2289-2297. doi:<https://doi.org/10.1080/02664763.2019.1580251>
- Mittal, A., Dhiman, V., Singh, A., & Prakash, C. (2019). Short-Term Bitcoin Price Fluctuation Prediction Using Social Media and Web Search Data. *Twelfth International Conference on Contemporary Computing* (s. 1-16). Delhi: Department of Information Technology Indira Gandhi Delhi Technical University for Women. doi:<https://doi.org/10.1109/IC3.2019.8844899>
- Nakamoto, S. (2008, Ocak 3). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Şubat 10, 2022 tarihinde Bitcoin.org Web Sitesi: <https://bitcoin.org/en/bitcoin-paper> adresinden alındı
- Nguyen, K. Q. (2022). The correlation between the stock market and Bitcoin during COVID-19 and other uncertainty periods. *Finance Research Letters*, 46(A), 1-5. doi:<https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102284>

- Özsoy, Ç. Y. (2019). Yükselen teknoloji ürünü bitcoin'in arz – talep ve fiyat hareketlerinin markov rejim değişim hata düzeltme modeli ile incelenmesi. Ankara: Ulusal Tez Merkezi. Nisan 5, 2022 tarihinde [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=aEzj\\_IdWAŞjSAfK3qwrBiEOw2U\\_dPHlxAeyP1iB8xU3EJAdPWSzKfPr8If3algZ](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=aEzj_IdWAŞjSAfK3qwrBiEOw2U_dPHlxAeyP1iB8xU3EJAdPWSzKfPr8If3algZ) adresinden alındı
- Pavlidis, G. (2021). Europe in the digital age: regulating digital finance without suffocating innovation. *Law, Innovation & Technology*, 13(2), 464-477. doi:<https://doi.org/10.1080/17579961.2021.1977222>
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. doi:<https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Philippasa, D., Rjiba, H., Guesmi, K., & Goutte, S. (2019). Media attention and Bitcoin prices. *Finance Research Letters*, 30, 37-43. doi:<https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.03.031>
- Polat, M., & Tuncel, F. B. (2020). Borsa İstanbul ve Kripto Paralar Arasında Saklı Eşbütünlüşme İlişkisi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 57(654), 119-137. 2022 tarihinde <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=3f4eef01-dade-49fb-a7c7-d62efc760fb0%40redis> adresinden alındı
- Puell, D. (2019, Nisan 5). A New Barometer of Bitcoin's Market Cycles. Medium Web Sitesi: <https://medium.com/unconfiscatable/the-puell-multiple-bed755cfe358> adresinden alındı
- Samirkas, M. C. (2020). Google Aramaları ile Bitcoin Fiyatı Arasındaki İlişkinin Tespiti. *PressAcademia Procedia*, 11(1), 67-72. doi:<https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2020.1242>
- Schneier, B., & Kelsey, J. (1998). Cryptographic Support for Secure Logs on Untrusted Machines. *Proceedings of the 7th USENIX Security Symposium* (s. 1-11). Texas: USENIX Association. Şubat 13, 2022 tarihinde [http://usenix.org/publications/library/proceedings/sec98/full\\_papers/schneier/schneier.pdf](http://usenix.org/publications/library/proceedings/sec98/full_papers/schneier/schneier.pdf) adresinden alındı
- Shirakashi, R. (2022, Ocak 3). Glassnode Academy. Glassnode Web Sitesi: <https://academy.glassnode.com/indicators/sopr/sopr-spent-output-profit-ratio> adresinden alındı
- Szabo, N. (2005, Aralık 29). Bit Gold. Şubat 16, 2022 tarihinde Unenumerated Web Sitesi: <http://unenumerated.blogspot.com/2005/12/bit-gold.html> adresinden alındı
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Trends, G. (2022, Ocak 5). Google Trends. Google Web Sayfası: <https://trends.google.com.tr/trends/explore?date=2012-01-01%202021-12-31&q=%2Fm%2F05p0rrx> adresinden alındı
- Tuncel, M. B., & Gürsoy, S. (2020). KORKU ENDEKSİ (VIX), BITCOIN FİYATLARI VE BİST100 ENDEKSİ ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA. *Electronic Journal of Social Sciences*, 19(76), 1999-2011. Aralık 24, 2021 tarihinde <https://eds.s.ebscohost.com/eds/Citations/FullTextLinkClick?sid=c7f03ff9-87cd-4ea7-9bfb-792b1787bc15@redis&vid=1&id=pdfFullText> adresinden alındı
- Ullah, S., Attah-Boakye, R., Adams, K., & Zafarian, G. (2021). Assessing the influence of celebrity and government endorsements on bitcoin's price volatility. *Journal of Business Research*, 228-239. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.055>

- Vo, A., Chapman, T. A., & Lee, Y.-S. (2021). Examining Bitcoin and Economic Determinants: An Evolutionary Perspective. *Journal of Computer Information Systems*, 1-15. doi:<https://doi.org/10.1080/08874417.2020.1865851>
- Xin, W. (2021). Application of Blockchain Technology and Cloud Computing in Digital Finance. 2021 IEEE Conference on Telecommunications, Optics and Computer Science (TOCS) (s. 759-764). Shenyang: Institute of Electrical and Electronics Engineers. doi:<https://doi.org/10.1109/TOCS53301.2021.9688853>
- Yıldırım, Ç. (2020). GOOGLE TRENDS "BİTCOİN" ARAMALARI İLE BİTCOİN/USD FİYATLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ: ARDL SINIR TESTİ. *Journal of Knowledge Economy and Knowledge Management*, 15(2), 99-113. Mart 8, 2022 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1186981> adresinden alındı
- Zheng, Z., Xie, S., Dai, H.-N., Chen, X., & Wang, H. (2018, Ekim 17). Blockchain challenges and opportunities: A survey. *International Journal of Web and Grid Services*, 14(4), 352-375. doi:<http://dx.doi.org/10.1504/IJWGS.2018.095647>



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Ar-Ge Giderleri Hisse Başına Kâr İlişkisi: Borsa İstanbul Örneği<sup>1</sup>

Relationship between R&D Expenditures Earnings Per Share: Borsa Istanbul Example

Bülent ORDU<sup>2</sup> , Rahmi YÜCEL<sup>3</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 14 Ekim 2022

**Kabul Tarihi (Accepted):** 19 Aralık 2022

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

**Öz:** Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul (BİST) imalat sektöründe 2009-2020 döneminde işlem gören firmaların Ar-Ge giderlerinin hisse başına kâra olan etkilerinin dinamik panel veri analizi yöntemi ile araştırılmasıdır. Firmaların nakit akımlarının devamlılığı için yeni ürünler ve süreçler geliştirilmesi ile bunların devamlılığının sağlanması amacıyla katlandıkları gider kalemlerinden oluşan araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) giderleri ile gelecek dönemlerde daha yüksek tutarda satış geliri ve kâr elde edilmesi amaçlanır. Bu çerçevede tasarlanan çalışmada Ar-Ge giderlerinin cari dönem ve beş yıla kadar gecikmeli etkilerinin firmaların hisse başına kâr değerini ne şekilde etkilediği araştırılmaktadır. Dinamik panel veri analizi yönteminin kullanıldığı çalışmada 2009 ile 2020 yılları arasındaki 12 yıllık dönemde yıl sonu verileri kullanılmış olup 80 firmaya ait verilerin analizi sonucunda, Ar-Ge giderlerinin satışlara oranındaki artışın firmaların hisse başına kârını artıran bir etkiye sahip olduğunu gözlenmiştir. Bulgular ayrıca hisse başına karlılığın bir dönem gecikmeli ilişkisinin varlığını ortaya koyarken, Ar-Ge giderlerinin gecikmeli etkilerinin varlığına rastlanmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ar-Ge Giderleri, Firma Performansı, Hisse Başına Kâr, Dinamik Panel Veri Analizi, BİST

&

**Abstract:** The aim of this study is to investigate the effects of R&D expenses on the earnings per share of the companies traded in the Borsa Istanbul (BIST) manufacturing sector in the 2009-2020 period by using dynamic panel data analysis method. It is aimed to generate higher sales revenue and profit in the future periods with research and development (R&D) expenses consisting of the expense items incurred in order to develop new products and processes for the continuity of the cash flows of the companies and to ensure their continuity. In this study, designed in this framework, it is investigated how the current period and lagged effects of R&D expenses up to five years affect the earnings per share of the companies. In the study, in which the dynamic panel data analysis method was used, year-end data were used for the 12-year period between 2009 and 2020, and as a result of the analysis of the data of 80 companies, it was observed that the increase in the ratio of R&D expenses to sales had an effect on increasing the profit per share of the companies. The findings also reveal the existence of a one-period lagged relationship between earnings per share, but no lagged effects of R&D expenses.

**Keywords:** R&D Expenses, Firm Performance, Earnings Per Share, Dynamic Panel Data Analysis, BIST

**Atıf/Cite as:** Ordu, B. & Yücel, R. (2022). Ar-Ge Giderleri Hisse Başına Kâr İlişkisi: Borsa İstanbul Örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 141-158.

**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

<sup>1</sup> Bu çalışma 2022 yılında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim dalında Prof. Dr. Rahmi YÜCEL danışmanlığında Bülent ORDU' nun hazırladığı "Ar-Ge Harcamalarının Firmaların Performansına Etkilerinin Dinamik Panel Veri Analizi Yöntemi İle İncelenmesi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, e-mail: [bulentordu@ibu.edu.tr](mailto:bulentordu@ibu.edu.tr), Orcid: 0000-0002-3103-9325 (Sorumlu Yazar)

<sup>3</sup> Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, e-mail: [yucel\\_r@ibu.edu.tr](mailto:yucel_r@ibu.edu.tr), Orcid: 0000-0001-8601-921X

## 1. Giriş

Başarılı şekilde Ar-Ge ve inovasyon yapan kuruluşlar tarih boyunca büyüme, kâr ve yeni pazarlara erişim gibi ödüller elde etmişlerdir. Bu nedenle Ar-Ge ve inovasyon, ülkeler için sürdürülebilir kalkınma, işletmeler için ise sürdürülebilir büyüme için kilit öneme sahiptir (Yücel ve Yücel, 2022: 540).

Ar-Ge, bir işletmenin kârlılık ve devamlılığını işletmenin tüm fonksiyonlarını kullanarak sağlayan, mevcut ürünlerin geliştirilmesine yönelik katkıda bulunma ve yeni bir ürün veya fikri geliştirme amacı güden bir ilerlemedir (Yamak, 1999: 50, Freeman ve Soete, 2003: 89, Kahveci ve Baş, 2015: 79).

Rekabet üstünlüğü sağlamak amacıyla gerçekleştirilen Ar-Ge yatırımlarının etkin ve verimli bir şekilde sonuçlanması işletmeye gelecekte yüksek tutarda kârlar sağlayacaktır. Bu nedenle Ar-Ge faaliyetleri sadece uzun vadeli bir yatırım davranışı değil, aynı zamanda uzun vadeli bir varlık yatırım planıdır. Ancak Ar-Ge giderleri de hammadde, ücret, ikramiye ve kira gibi işletme sermayesine benzer giderleri içerir. Bu nedenle, Ar-Ge giderlerindeki düşüşler muhasebe performansını kısa vadede iyileştirirken, Ar-Ge yatırımlarının firmaya yaratacağı fayda birkaç yıl gibi uzun vadede gerçekleşebilecektir (Yücel ve Yücel, 2021: 429).

Bu çalışmada Borsa İstanbul'da imalat sektöründe işlem gören firmaların Ar-Ge giderlerinin firmaların hisse başına kârına olan etkilerinin Dinamik Panel Veri Analiz yöntemi ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada öncelikle teorik çerçevede Ar-Ge faaliyetleri ve firma performansı kavramlarına, devamında ise kullanılacak yöntem, araştırma verilerinin analiz ve bulgularına yer verilmiştir. Son olarak ise elde edilen bulgular özetlenmiştir.

## 2. Teorik Çerçeve

### 2.1. Ar-Ge Faaliyetleri ve Önemi

Küreselleşme ile birlikte artan rekabet, firmaları Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinde bulunmaya zorlamaktadır (Örücü vd., 2011:58). Ortaya çıkan bu durum, firmaların sahip olduğu kaynak ve kabiliyetlerini verimli şekilde kullanmalarını gerektirmektedir. Bu sebepten günümüzde firmalar, artık daha yenilikçi, teknolojik ürün ve süreçler üretmenin kaçınılmaz olduğunun farkına varmış; ve bunu gerçekleştirebilmek adına da Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerine daha fazla kaynak ayırmaya başlamışlardır (Çakın ve Özdemir, 2015: 116).

Ar-Ge ve inovasyonun rekabet üstünlüğü sağlama noktasındaki artan önemi firmaları pazarda uzun vadeli başarı elde etmek için ar-ge ve inovasyon yapmaya zorlamaktadır. Günümüzde işletmelerin büyümesinin itici gücü hammadde ve doğal kaynaklardan bilgi ve inovasyon yeteneğine kaymıştır. Bu nedenle inovasyon eksikliği kurumsal büyümenin önünde bir engel olarak görülmektedir (Yücel, 2022a: 200).

Pazar araştırmalarının yapılması, mal ve hizmet üretimi, üretim fonksiyonlarının ve süreçlerinin düzenlenerek sektördeki yeni gelişmelerin bu süreçlere uyarlanması ve finansal araştırmaların yapılması vb. gibi firmaların bütün fonksiyonları Ar-Ge faaliyetleri ile doğrudan veya dolaylı olarak ilgilidir (Dinçer ve Fidan, 2000: 160, Atay, 2013: 163).

### 2.2. Ar-Ge Faaliyetlerinin Aşamaları

Yeni ve özgün bir fikrin ortaya konulması ile başlayan Ar-Ge faaliyetlerinin daha sonraki aşamalarında ortaya konulan bu fikre uygun teknoloji geliştirilir; tasarım planları yapılarak özgün sunumlar hazırlanır ve tesisler kurularak üretim gerçekleştirilir (Barutçugil, 2009: 57, Kahveci ve Baş, 2015: 79). Ortaya çıkan ürünlerin pazarlama aşamasına gelindiğinde proje tamamlanmış sayılır. Bu aşamadan itibaren yapılan harcamalar Ar-Ge gideri olarak değerlendirilemez (Bayraktaroğlu vd., 2015: 232).



## 2.3. Ar-Ge Göstergeleri

### 2.3.1. Ar-Ge Giderleri

Yeni bilgi ve uygulamalar elde edebilmek amacıyla yürütülen çalışmalara dönük olarak hem kamu hem de özel sektörde yapılan harcamalara Ar-Ge giderleri denir (Kantarci, 2017: 30). Firmaların yaptıkları faaliyetlerin Ar-Ge bağlamında değerlendirilebilmesi için işletme bünyesinde ayrı bir Ar-Ge bölümünün kurulması gerekir (Bezirci, 2012: 49). 2019 yılında bazı ülkelerin yaptıkları Ar-Ge harcamaları Tablo 1’de gösterilmiştir:

**Tablo 1:** 2019 yılı giderlerinin ülkelere göre dağılımı

Ülke	Ar-Ge Giderleri (milyon \$)	Ülke	Ar-Ge Giderleri (milyon \$)
Avustralya	21 724	Hollanda	20 865
Belçika	17 757	Polonya	16 504
Kanada	27 670	Portekiz	5 074
Çin	564 103	Rusya	40 322
Güney Kore	103 135	İspanya	22 508
Fransa	63 125	İsveç	17 881
Almanya	125 567	İsviçre	18 580
İsrail	18 600	Türkiye	25 873
İtalya	32 166	İngiltere	51 519
Japonya	167 143	Amerika Birleşik Devletleri	664 066

**Kaynak:** OECD, <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm> Erişim tarihi:14.11.2022

### 2.3.2. Ar-Ge Yoğunluğu

Ülkelerin araştırma geliştirme performanslarını ölçmek ve değerlendirmek amacıyla kullandıkları en önemli ölçüt Ar-Ge giderlerinin ülkelerin gayri safi yurt içi hasılasına (GSYİH) oranıdır (Karagöl ve Karahan, 2014: 14). Ülkelerin Ar-Ge giderlerinin gayri safi yurt içi hasıllarına oranları incelendiğinde 2019 yılında OECD ortalamasının GSYİH’nın yaklaşık %2,48’ine denk olduğu görülmektedir. OECD’de Ar-Ge faaliyetleri için en fazla kaynak ayıran ülkenin İsrail (%5,44) olduğu görülürken Türkiye’nin Ar-Ge giderlerinin gayri safi yurt içi hasılasına oranı incelendiğinde ise %1,09’luk bir değer ile ortalamanın oldukça altında olduğu görülmektedir. Tüm ülkelerin Ar-Ge faaliyetlerine yönelik yaptıkları harcamaların tutarı 1.7 Trilyon Dolar düzeyinde iken bu değer yaklaşık %80’i gelişmiş 10 ülkenin yapmış olduğu harcamalardan oluşmaktadır. 1996 yılında Ar-Ge giderleri ile GSYİH oranı % 0,56 düzeyinde olan Çin, 2020 yılı içerisinde bu oranı % 2,40 seviyesine çıkartarak büyük bir atılım gerçekleştirmiştir (Demir ve Güleç, 2018: 58). İsrail’in 2020 yılında % 5,44 ile ilk sırada yer aldığı sonuçlara göre, ABD’de bu oran % 3,45, İngiltere’de % 1,71, Almanya’da % 3,13 ve Güney Kore’de % 4,810 olarak gerçekleşmiştir. Tablo 2’de bazı ülkelere ait oranlar gösterilmiştir:

**Tablo 2:** 2014-2020 yılları arasında Ar-Ge giderlerinin ülkelerin GSYİH içerisindeki oranları

Ülke	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
Avusturya	3,08	3,05	3,12	3,06	3,09	3,13	3,22
Kanada	1,71	1,69	1,73	1,69	1,74	1,75	1,84
Danimarka	2,91	3,05	3,09	2,93	2,97	2,90	2,97
Fransa	2,28	2,23	2,22	2,20	2,20	2,19	2,35
Almanya	2,88	2,93	2,94	3,05	3,11	3,17	3,13
İzlanda	1,94	2,18	2,11	2,08	2,00	2,33	2,47
İrlanda	1,52	1,18	1,18	1,25	1,17	1,23	1,08
İsrail	4,16	4,26	4,51	4,66	4,80	5,14	5,44
İtalya	1,34	1,34	1,37	1,37	1,42	1,46	1,51

Japonya	3,37	3,24	3,11	3,17	3,22	3,21	3,27
Kore	4,08	3,98	3,99	4,29	4,52	4,63	4,81
Hollanda	2,17	2,15	2,15	2,18	2,14	2,18	2,32
Norveç	1,72	1,94	2,04	2,10	2,05	2,16	2,28
İspanya	1,24	1,22	1,19	1,21	1,24	1,25	1,41
İsveç	3,10	3,22	3,25	3,36	3,32	3,39	3,49
Türkiye	0,86	0,88	0,94	0,95	1,03	1,07	1,09
İngiltere	1,63	1,63	1,65	1,66	1,71	1,71	..
Amerika Birleşik Devletleri	2,72	2,79	2,85	2,91	3,01	3,18	3,45
Çin	2,02	2,06	2,10	2,12	2,14	2,23	2,40
Singapur	2,08	2,17	2,07	1,90	1,81	1,89	..

**Kaynak:** OECD, [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB) Erişim tarihi:03.12.2022

### 2.3.3. İleri Teknoloji İhracatı

Küreselleşme ülkelerin rekabet kapasitesi ile teknolojik ürün ve süreçlere dönük ihracat yapısı arasında pozitif bir ilişki beraberinde getirmiştir. İleri teknoloji ihracatı ekonominin vazgeçilmez unsuru olan küreselleşmenin de etkilerini yansıtmaktadır (Adaçay, 2007: 193, Ünal ve Seçilmiş, 2013: 19).

### 2.3.4. Ar-Ge Personel Sayısı

Bir firmanın Ar-Ge faaliyetlerini başarılı bir şekilde yürüterek etkili ve verimli sonuçlar elde edebilmesi ve bu çalışmalarının sonucunda rekabet avantajı kazanabilmesi, daha fazla sayıda nitelikli Ar-Ge çalışanı istihdam etmesiyle mümkündür (Duman, 2014: 19). Literatürde yer alan Ar-Ge faaliyetlerinin istihdam oluşturma üzerine olan etkilerinin incelendiği sınırlı sayıda çalışmada, Ar-Ge giderlerinin büyük bir kısmının personel giderlerine aktarıldığını göstermektedir (Goolsbee, 1998: 299). Reinthaler ve Wolff, 2004 yılında Ar-Ge faaliyetlerine yönelik verilen desteklerin istihdama olan etkilerini panel veri analizi yöntemini kullanarak inceledikleri çalışmalarında Ar-Ge konusunda verilen destek ve teşviklerin istihdam üzerine olumlu etkilerinin olduğu ve bu etkilerin uzun dönemde daha da güçlendiği sonucuna varmışlardır (Üçdoğruk, 2006: 57).

### 2.3.5. Ticari Patentler ve Marka Başvuruları

Türk Patent Enstitüsü, patenti bir buluşun veya bir fikrin başka kişilerce izinsiz olarak kullanılmasının, fikri mülkiyet haklarının satılmasının engellenmesi suretiyle sahibine tanınan hak veya haklar olarak tanımlamıştır. (Türk Patent Enstitüsü, 2015: 3). Patentler, araştırmacılar tarafından üretilen veya iyileştirilen buluşların telif ve kullanım haklarının korunması aşamasında Ar-Ge faaliyetlerinin birer göstergesi olarak düşünülebilirler (Mercan vd., 2011: 32).

### 2.3.6. Bilimsel Yayınlar

Ar-Ge faaliyetlerine yönelik yapılan harcamalarının bilimsel yayın sayısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu yönde etkisinin olduğu, özellikle G7 ülkeleri çerçevesinde yapılan incelemelerde Ar-Ge faaliyetlerine yönelik gerçekleştirilen her 1 birimlik harcamaya karşılık yayınlanan makale sayısında % 25,9'luk bir artış meydana geldiği görülmektedir. (Sart, 2020: 43). Bilimsel yayınlar, ülkelerin, eğitim kurumlarının ve bu eğitim kurumlarda görev alan bilim insanlarının akademik performansları ile bilimsel niteliklerinin karşılaştırılmasında önemli bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. Bilimsel yayınları alanlarında öne çıkaran ölçütler; uluslararası bilim dergilerinde yayınlanan yayınların sayısı, yayınların bilimsel indekslerde taranan dergilerde yayınlanmış olması ve bu yayınlara yapılan atıfların sayısıdır (Ak ve Gülmez, 2004: 527).

## 2.4. Türkiye’de Ar-Ge Faaliyetleri

17.07.1963 tarihinde 278 sayılı kanun ile temelleri atılan TÜBİTAK’ın kurulması Türkiye’de Ar-Ge alanında atılan ilk adımlardan biri olmuştur. Yapılan Ar-Ge çalışmaları incelendiğinde Türkiye’de en fazla klinik tıp en az ise biyoloji ve biyokimya alanlarında çalışmaların yapıldığı görülmektedir. 2020 yılına ait imalat sektöründe Ar-Ge faaliyetinde bulunan firmalar teknoloji yoğunluğu açısından sınıflandırıldığında toplam 20 milyar 333 milyon liralık Ar-Ge giderinin %44,7’sinin yüksek teknoloji, %40,4’ünün orta-yüksek teknoloji, %9,2’sinin orta-düşük teknoloji %5,7’sinin ise düşük teknoloji alanlarında faaliyet gösteren firmalarca gerçekleştirildiği görülmektedir (TÜİK, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Arastirma-Gelistirme-Faaliyetleri-Arastirmasi-2020-37439>).

## 2.5. Türkiye’de Ar-Ge Giderleri

Türkiye’de firmaların faaliyetlerinin hangilerininin Ar-Ge faaliyeti kapsamında değerlendirileceği 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanununun 1 no’lu tebliğinde açıklanmaktadır. Bu tebliğe göre Ar-Ge giderleri şunlardır (Bezirci, 2012: 49):

- Malzeme ve personel giderleri,
- Genel giderler,
- Dışarıdan alınan fayda ve hizmetler,
- Vergi, resim ve harçlar ile
- Amortisman ve finansman giderleri.

2018 yılında özel sektörün Ar-Ge giderlerindeki payı % 60,4 iken 2019 yılında bu oran % 64,2’ye yükselmiştir. Özel sektörün Ar-Ge payını % 29,2 ile yükseköğretimin takip ettiği sıralamada kamu sektörünün Ar-Ge payı toplam Ar-Ge payının % 6,6’sı düzeyindedir. 2018 yılında Ar-Ge giderlerinin finansmanında özel sektör % 56,3 ile ilk sırada yer almaktadır. Özel sektörü % 29,4 ile kamu kurum ve kuruluşları takip ederken yükseköğretimin payı % 12,8, yurt dışı kaynakların payı ise % 1,5 olarak gerçekleşmiştir (Tübitak, <https://www.tubitak.gov.tr/tr/haber/ar-geye-ozel-sektorden-buyuk-katki>).

26.10.2021 tarihinde açıklanan TÜİK verilerine göre 2006-2020 yılları arasında Türkiye’ de gerçekleşen Ar-Ge harcamaları Tablo 3’ de gösterilmiştir:

**Tablo 3:** Türkiye’de Ar-Ge Faaliyet Giderleri

Yıl	Ar-Ge Harcaması (Milyon tl)	Yıl	Ar-Ge Harcaması (Milyon tl)
2006	17.329	2014	42.845
2007	24.260	2015	45.290
2008	24.480	2016	50.163
2009	27.360	2017	52.488
2010	32.173	2018	53.566
2011	32.763	2019	54.668
2012	38.103	2020	59.534
2013	39.393		

**Kaynak:** Tübitak, <https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/26723/bty05.pdf> (2021 yılı fiyatları ile)

Erişim tarihi:26.04.2022

## 2.6. Türkiye’de Ar-Ge Yoğunluğu

Türkiye’de Ar-Ge yoğunluğu incelendiğinde, jeopolitik ve dünya ekonomisi içindeki konumu ile nüfus yapısı bakımından ülkenin uygun bir Ar-Ge yoğunluğuna erişemediği anlaşılmaktadır. Öyle ki piyasalarda ekonomik anlamda yaşanan sıkıntılar söz konusu olduğunda ilk vazgeçilen alan yine Ar-Ge faaliyetleri olmakta ve bu durum da Türkiye’nin tek başına bilgi ve sanayi toplumunun gerektirdiği

teknolojiyi üretmekte yetersiz kalmasına sebep olmaktadır (Erkan, 1998: 216). 2019 yılında, Ar-Ge faaliyetlerine yönelik yapılan harcamalar 45 milyar 954 milyon TL olarak gerçekleşmiş ve bu dönemde 2018 yılına göre 7 milyar 420 milyon TL artış göstermiştir. 2019 yılında Ar-Ge giderlerinin GSYİH içindeki payı bir önceki yıla göre %0,03 artışla %1,06'ya ulaşmıştır (<https://www.tubitak.gov.tr/tr/haber/ar-geye-ozel-sektorden-buyuk-katki>).

## 2.7. Türkiye’de İleri Teknoloji İhracatı

1980 ve sonrasında takip edilen dışa dönük büyüme politikaları, Türkiye’nin ihracat düzeyinde hızlı bir artış ve ihraç edilen ürünlerin niteliklerinde önemli derecede değişiklikler meydana getirmiştir. 1990’lı yıllardan itibaren ihraç edilen ürünlerde emek odaklı yapıdan, teknoloji odaklı bir yapıya doğru dönüşüm gerçekleşmeye başlamıştır. Bu yapısal dönüşüm doğal olarak ihracat sektörlerinde ihtiyaç duyulan Ar-Ge faaliyetlerini de etkilemiştir (Kaya ve Uğurlu, 2013: 269).

## 2.8. Türkiye’de Ar-Ge Personel Sayısı

2020 yılında toplam 190 bin kişinin 150 bin kişisi Ar-Ge bölümlerinde tam zamanlı araştırmacı olarak istihdam edilmiştir. Özel sektörde Ar-Ge faaliyetlerinde istihdam edilen personelin payı toplam Ar-Ge personeli içinde 2018 yılında % 60,6 iken 2019 yılında % 62,9’a yükselmiş ve istihdam edilen personel sayısı 114 bin 931 kişiye ulaşmıştır. Ar-Ge personelinin yüzde 32,3’ü yükseköğretim kurumlarında, % 4,9’u ise kamu kurum ve kuruluşlarında istihdam edilmiştir. Toplam Ar-Ge personeli içinde doktor ünvanına sahip araştırmacıların oranı % 32,8 iken bu oran tam zamanlı çalışan araştırmacılar için ise % 20’dir (<https://www.tubitak.gov.tr/tr/haber/ar-geye-ozel-sektorden-buyuk-katki>). Tablo 4’de Türkiye’de 2004-2020 yılları arasında sanayi hizmet kuruluşlarının Ar-Ge bölümlerinde istihdam edilen kişi sayıları gösterilmiştir:

**Tablo 4.** Türkiye’de 2004-2020 yılları arasında sanayi hizmet kuruluşlarının Ar-Ge bölümlerinde istihdam edilen kişi sayısı (Kamu ve özel sektör toplam)

Yıllar	Kişi Sayısı	Yıllar	Kişi Sayısı	Yıllar	Kişi Sayısı
2004	12398	2010	45922	2016	83873
2005	18479	2011	55023	2017	101404
2006	22413	2012	61378	2018	118867
2007	28820	2013	69018	2019	129798
2008	33066	2014	73737	2020	144674
2009	38657	2015	77551		

**Kaynak:** TÜİK (<https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=124&locale=tr>) Erişim tarihi: 26.04.2022

## 3. Performans Kavramı

Belirlenen hedeflere ulaşmak için kullanılan kaynakların ve çıktıların ölçümü, amacı, faaliyetler neticesinde elde edilen sonuçların verimliliği ve etkinliği (Polat, 2016: 64) şeklinde ifade edilen performans kavramı, firmalara sektörde rekabet konumlarını belirleme, kendilerini diğer işletmelerle ve geçmişteki durumları ile karşılaştırma olanağı sunan bir yapıya sahiptir (Eleren ve Soba, 2009:114) Performans ayrıca firmanın temel amaçlarına ulaşma seviyesi ve sürekli değişen çevre koşullarına uyum göstermesi ile de yakından ilişkilidir (Öztürk vd., 2013: 99).

### 3.1. Firma Performansı

Firma performansı, üretim, pazarlama ve finansal alanlarda büyüme ve kârlılıkla ilgili sonuçları gösteren çok boyutlu bir kavramdır (Albeni ve Doğan, 2015: 27). Bir ekonomide firmaların performansını etkileyen sanayi yapısı, teknolojik alt yapı, sermaye birikimi, işgücü ve niteliği, hammadde, sermaye, teknolojik bilgi paylaşımı gibi birçok faktör mevcuttur. Bu faktörler gelişme, kalkınma ve üretim gibi birçok iktisadi göstergesi doğrudan etkiler (Atay, 2013: 162). Performans kavramı finansal ve finansal olmayan olmak üzere iki başlık altında incelenir. Finansal performansın ölçümünde firmanın verimliliği, kârlılığı ve piyasa

değeri olmak üzere üç farklı boyut dikkate alınırken (Polat, 2016: 63) finansal olmayan performans ölçümünde ise ürünün kalitesi ve yeniliği, müşteri memnuniyeti ve sadakati, pazar payı ile insan kaynakları yönetimi gibi unsurları göz önüne alınmakta ve kullanılmaktadır.

Literatür incelendiğinde, Ar-Ge giderleri ile kârlılık, satışlar ve piyasa değerleri arasında anlamlı ve güçlü ilişkiler olduğu görülmektedir. Yüksek tutarda Ar-Ge harcamaları yapan firmaların ortalamasının üzerinde kârlar elde ettiğini; olup bu durumunda firmanın piyasa değerine olumlu şekilde yansıdığı söylemek mümkündür-(Co & Chew, 1997: 3337, Kayhan, 2019: 39).

### 3.2. Firma Performansı Ölçümü ve Ölçme Nedenleri

Firmaların daha önceden belirlenmiş amaç ve hedefleri doğrultusunda ortaya çıkan ürün ve hizmetlerin bir arada değerlendirilmesi için yapılan analitik bir süreç olan performans ölçümü, firmaların ürettikleri ürün ve hizmetler ile elde edilen sonuçların izlenebilmesi için düzenli olarak verilerin toplaması, analizler yapılması ve sonuçların raporlaması süreçlerinin tamamını kapsamaktadır. Performans ölçümü yapıldıktan sonra firmanın eksik yönleri ve gelişme potansiyelinin hangi yönde olduğu daha iyi bir şekilde anlaşılacağından firmanın gelişimi için gerekli görülen adımlar atılabilir (Polat, 2016: 65).

### 3.3. Firma Performansını Etkileyen Unsurlar

#### 3.3.1. Pazar Payı

Firmaların piyasadaki konumunu ve sırasını gösteren pazar payındaki değişim ve gelişmelerin, özellikle dikkate alınması gerekmektedir (Dinçer, 1992: 116). Buzzell ve Gale (1975)'in firmanın pazarlama stratejilerinin kârlılığa etkisini inceledikleri çalışmalarında pazar payının kârlılık üzerinde önemli etkisinin olduğunu saptamışlardır. Pazar payının kârlılığı etkisinde firmalarda sermaye devir hızlarının yüksek, pazarlama giderlerinin satışlara oranının ise düşük olmasının rol oynadığını belirledikleri bu çalışmada, birim başına pazarlama giderlerinin payının düştüğü ve bu durumun kârlılığı arttırdığı sonucuna varmışlardır. Literatür incelendiğinde, Shepherd (1972), Schoeffler vd. (1974), Szymanski vd. (1993) gibi araştırmacıların öz kaynak kârlılığı ile pazar payı arasında pozitif bir ilişki olduğunu saptayan çalışmalarına da rastlamak mümkündür (Bolat, 2009: 23).

#### 3.3.2. Sermaye Yapısı

Sermaye yapısı, firmaların faaliyetlerinin planlanması, uygulanması ve gerçekleştirilmesinde büyük öneme sahip olan; bu faaliyetlerin sonucu olarak şekillenen bir yapı olup firmaların uzun vadeli borçları ile öz kaynaklarının toplamından meydana gelir (Akman vd., 2015: 639). Firmaların sermaye yapıları diğer bir ifade ile de hangi oranda borç ve öz sermaye kullanacakları, firmaların varlığını devam ettirebilmesi ve finansal yapısını koruyabilmesi açısından önemlidir. Sermaye yapısı, firmaların piyasa değerini ve imajını doğrudan etkiler. Firmaların sermaye yapılarında meydana gelecek artışlar hisse senedi fiyatlarını ve dolayısıyla firmaların piyasa değerlerini olumsuz yönde etkileyecektir. Piyasa değeri düşük olan firmalara duyulan güven de düşük olacağından bu firmalara yapılacak yatırımlarda azalma meydana gelecek ve firmanın iflasa sürüklenmesi dahi söz konusu olabilecektir (Ayrıçay ve Eser, 2017: 221).

#### 3.3.3. Kalite

Kalite, kaynakların etkin ve verimli kullanımı ile mal ve hizmetlere kullanım uygunluğunu kazandırırken aynı zamanda da müşteri beklenti ve ihtiyaçlarına uygun üretim ve hizmet anlayışının gerçekleştirilmesini sağlayan bir performans ölçütüdür (Akal, 2005: 49). Toplam kârlılık açısından kârlılığı etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik yapılmış çalışmalar incelendiğinde pazar payının düşük olmasına rağmen kaliteli mal üreten firmaların toplam kârlılığının, aynı pazar payına sahip ama kalitesiz ya da düşük kaliteli mal üreten firmalara kıyasla daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Bu durumun sebebi ise düşük kaliteli ürünlerde yüksek pazarlama giderlerinin kârlılığı düşürmesi ve firmanın pazar payını kaybetmemek için pazarlama harcamalarını arttırmak zorunda kalmasıdır. Kaliteli ürünlerde ise kalitesiz ürünlere oranla pazarlama

masrafları önemli oranda düşmektedir. Böyle bir durumda firmaların pazar payı olumlu yönde etkilenmekte ve firmanın kârlılığı artmaktadır (Buzzle, 2004: 478, Bolat, 2009: 25).

### 3.3.4. Ar-Ge ve Yenilik

Drucker'a göre yenilik, toplumun ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına maddesel kaynaklara yeni ve daha fazla değer üretme kapasitesi sağlama görevi ile yine toplumun ihtiyaçlarının daha kârlı firmalar için fırsatlara dönüştürülmesi sürecidir (Drucker, 1985: 31, Akal, 2005: 53). Yeniliği, yeni bir ürün, yöntem veya örgütsel yapılanmayı araştırma, keşfetme, geliştirme ve ticarileştirme süreci olarak ifade eden tanımların (Oğuztürk, 2003: 254) yanı sıra bu süreç neticesinde üretilen ürün ya da yöntem olarak gösteren sonuç odaklı tanımlamalara da rastlanmaktadır (Eraslan vd., 2008: 25, Erdem vd., 2011: 82).

### 3.3.5. Faaliyetlerdeki Etkinlik

İktisadi politikaların birinci hedefi kaynakların mümkün olan en etkin şekilde kullanılarak toplumun refah düzeyinin en üst seviyeye çıkarılmasıdır. Belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için verimlilik ile etkinlik unsurlarının dikkate alınması gerekir. Firmalar için de maliyetlerin düşürülerek kârın artırılması açısından da yine verimlilik ile etkinlik unsurlarının önemi giderek artmaktadır (Çoban, 2007: 18). Yatırımcı ve ortakların Ar-Ge giderlerinin yapıldığı cari dönem veya kısa bir süre içerisinde bir kâr beklentisi içerisine girmeleri gerçekleri yansıtmayacaktır. Ar-Ge yatırımları neticesinde oluşması beklenen ekonomik etkinin girdi, çıktı, işleme ve geri dönüş süreci ile sonuç aşamalarından ötürü bu gibi yatırımlarda zaman farkı meydana gelmektedir (Demirgüneş ve Üçler, 2016:54).

### 3.3.6. İhracat

Ülkeler ve firmalar yoğun rekabet gerektiren küresel piyasalarda rakiplerine karşı üstünlük kurabilmek, vergi avantajı elde etmek, ürünün yaşam süresini uzatmak, kârlılıklarını arttırmak, ekonomik ve sosyal gelişimlerini gerçekleştirmek ve refah düzeylerini yükseltebilmek adına uluslararası pazarlara yönelik faaliyetlere önem vererek çok büyük ve çeşitli avantajlar elde etmektedirler (Akat 2012: 2). İç piyasaya oranla daha büyük ve rekabetin yoğun olduğu dış pazarlara ürünlerini ihraç eden firmalarda emek verimliliğinin ve sermaye yoğunluğunun göreceli olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Büyüklük, satışlar, sermaye yapısı ve yoğunluğu, istihdam düzeyi, kalite ve yenilik gibi çeşitli firma performansı göstergeleri firmaların dış pazarlara açılmasında kolaylık sağlamaktadır (Bolat, 2009: 28).

### 3.3.7. Hisse Başına Kâr

Firmanın sahip olduğu hisse senedinin her biri için ne kadar kâr elde ettiğinin tespitinde kullanılan bu oran, dönem net kârının hisse senetlerinin sayısına oranlanması ile hesaplanmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2008: 201).

$$HBK = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Hisse Senetlerinin Sayısı}} \quad (3.1)$$

Yatırımcılar hisse başına kâr oranı yardımıyla sahip oldukları hisse senetleri için firmanın net kârından ne kadarlık bir kazanç sağlayacaklarını görebilirler.

## 4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Ar-Ge faaliyetleri neticesinde firmaların performans göstergelerinden biri olan hisse başına kârda olumlu bir gelişmenin gerçekleşmesi beklenir. Bu kapsamda Borsa İstanbul'da imalat sektöründe işlem gören ve Ar-Ge faaliyetinde bulunan 80 firmada Ar-Ge giderlerinin firmanın hisse başı kârına olan etkileri dinamik panel veri analiz yöntemi ile incelenmiştir.



## 4.1. Araştırmanın Yöntemi

Hem bağımlı hem de bağımsız değişkenlerin gecikmeli etkilerinin dâhil edildiği modellere dinamik panel veri modelleri adı verilir (Er, 2009: 95). Panel veri modellerinde dinamik yapılar sıklıkla kullanılmaktadır. Dağıtılmış gecikmeli panel modeli ve otoregresif panel modeli şeklinde iki ayrı grupta incelenen bu modeller arasında temel bir farklılık bulunmaktadır. Otoresif modellerde açıklanan değişkenin gecikmeli değerlerinin açıklayıcı değişkenler olarak modele katılırken dağıtılmış gecikmeli panel veri modellerinde ise açıklayıcı değişken veya değişkenlerin gecikmeli etkileri de yine açıklayıcı değişkenler olacak şekilde modele katılmaktadır (Tatoğlu, 2018: 113).

Otoresif panel veri modelinin genel ifadesi aşağıdaki gibidir:

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \beta X_{it} + v_{it} \quad (4.1)$$

$$v_{it} = \mu_i + u_{it} \quad (4.2)$$

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \beta X_{it} + \mu_i + u_{it} \quad (4.3)$$

## 4.2. Dinamik Panel Veri Modellerinde Kullanılan Testler

### 4.2.1. Sargan Testi

Genelleştirilmiş momentler metodunun önemli koşullarından bir diğeri de araç değişkenlerin kesin olarak dışsal olmasıdır. Bu varsayıma göre, modelde kullanılan araç değişkenlerin ancak bu koşulu sağlaması durumunda geçerli olduğu kabul edilmektedir. Test edilecek sıfır hipotezi, araç değişkenlerin dışsal olduğu yani moment koşullarının geçerli olduğu şeklindedir.

- $H_1$  = Değişkenler içseldir

Değişkenlerin dışsal olduğu görülmüş ise moment koşullarının geçerli olduğuna karar verilir. Sargan testinin güvenilirliği araç değişken sayısının artmasıyla birlikte azalmaktadır (Er, 2007: 120).

### 4.2.2. Arellano ve Bond Otokorelasyon Testi

Dinamik panel veri modellerinde birinci fark modelinin kalıntıları için ikinci mertebeden otokorelasyon olup olmadığını sınamak amacıyla 1991 yılında Arellano ve Bond tarafından geliştirilen bir tekniktir (Arellano & Bond, 1991). GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) yöntemi ile elde edilen tahminlerin geçerli olabilmeleri için hata terimleri arasında ikinci mertebeden otokorelasyonun olmaması gerekir. (Yılmaz, 2017: 98, Tatoğlu, 2018: 149).

Kalıntılar aşağıda gösterildiği şekilde elde edilir: (1991) bu test tekniğini

$$Y_{it} = \alpha Y_{it-1} + \beta X_{it} + \beta X_{it}^* + \mu_i + u_{it} = \delta X_{it} + \mu_i + u_{it} \quad (4.4)$$

Burada  $v_{it} = \mu_i + u_{it}$  otokorelasyonsuz olup ayrıca  $X_{it} = Y_{it-1}$ ,  $X_{it}^*$  olarak kısaltılmıştır. Dinamik panel veri modelini ifade eden eşitlik birinci fark modeli kullanılarak tekrar yazılırsa,

$$\Delta Y = \Delta X \delta + \Delta u \quad \text{olacaktır.} \quad (4.5)$$

Buradan kalıntılar;

$$u^{\wedge} = Y - X \delta^{\wedge} = v - (\delta^{\wedge} - \delta) \quad (4.6)$$

şeklinde elde edilmektedir.

İkinci mertebeden otokorelasyon testi için kurulacak alternatif hipotez aşağıda gösterilmiştir:

- $H_1$  = Hata terimleri arasında otokorelasyon vardır

Elde edilen artıklar yardımıyla hesaplanan Arellano ve Bond istatistiği aşağıda gösterilmiştir:

$$m_2 = \frac{\hat{u}_{-2} \hat{u}}{\hat{u}_{1/2}} \sim N(0,1) \quad (4.7)$$

Denklemden  $\hat{u}_{-2}$  iki defa gecikmesi alınmış kalıntıların vektörü olup sıfır hipotezinin kabul edilmesi durumunda birinci fark modelinin tahmincilerinin tutarlı olduğu sonucuna varılır. (Tatoğlu, 2018: 150).

### 4.3. Veri ve Örneklem

#### 4.3.1. Araştırmanın Veri Seti

Ar-Ge giderlerinin satışlara oranı ile firmaların hisse başına kâr arasındaki ilişkinin gerek cari gerekse de gecikmeli dönemlerde etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada, Borsa İstanbul'da imalat sektöründe işlem gören 172 firmanın verilerine ulaşılmıştır. Ancak veri seti oluşturulurken bazı firmaların faaliyetlerini durdurması, bazı firmaların da verilerinin Ar-Ge giderlerinin kısa ve orta vadeli etkilerini analiz edebilmek için yeterli olmaması sebebiyle en az 4 yıllık Ar-Ge giderleri verisinden daha az veriye sahip olan 92 adet firma veri setinden çıkarılmıştır. Söz konusu veriler 2009 ile 2020 yılları arasındaki 12 yıllık dönem sonu verileri olup tüm analizler bu veriler üzerinden yapılmıştır.

#### 4.3.2. Değişkenler

Literatür incelendiğinde, Ar-Ge giderleri ile hisse başına kâr arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalara rastlanabilir. Bu nedenle modellerde bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri, bu ilişkileri analiz edebilecek değişkenler arasından seçilmiştir (Gün ve Kaygın, 2020, Polat ve Elmas, 2016, Ravşelj ve Aristovnik, 2020). Dinamik panel veri analizinde çeşitli sorunları önlemek adına yıl değişkeni modele kukla değişken olarak dâhil edilmiştir (Roodman, 2009: 128). Tablo 5'te çalışmada kurulan modellerde kullanılan değişkenler gösterilmiştir:

**Tablo 5.** Çalışmada kullanılan değişkenler

Değişkenler		Değişkenin Kodu
Ar-Ge Giderlerinin Satışlara Oranı	Oran	ARGESATIS
Hisse Başına Kâr	Oran	HBK
Net Satış Büyümesi	Oran	NSB
Fiyat Kazanç Oranı	Oran	FKO
Kaldıraç Oranı	Oran	KO
YIL	Kukla Değişken	YIL

#### 4.3.3. Araştırmanın Modeli ve Hipotezi

Çalışmada Ar-Ge giderlerinin hisse başına kâr oranı üzerine olan etkilerini incelemek üzere piyasa performansı temelli bir model oluşturulmuştur. Bu modelde diğer değişkenler sabitken Ar-Ge giderlerinin satışlar içindeki payının hisse başına kâr etkisi araştırılmaktadır. Modellerde bağımsız değişken olarak ARGESATIS, bağımlı değişken olarak Hisse Başına Kâr (HBK), kontrol değişkenleri olarak ise Kaldıraç Oranı (KO), Fiyat Kazanç Oranı (FKO) ve Net satış Büyümesi değişkenleri kullanılmış olup YIL değişkeni ise modele kukla değişken olarak dâhil edilmiştir. Tahmin edilecek ekonometrik modelle ait matematiksel denklem aşağıdaki gibidir. Eşitliğin sol tarafında bağımlı değişken, eşitliğin sağ tarafında bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri, açıklayıcı ARGESATIS değişkeni ve beş yıla kadar gecikmeli değerleri ile kontrol değişkenleri ve YIL kukla değişkeni yer almaktadır. Denklemden  $i$  indisi firmayı,  $t$  ise zaman boyutunu vermektedir. Katsayılar ise  $\beta$  işareti ile gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \text{HBK}_{i,t} = & \alpha_{i,t} + \beta_1 \text{HBK}_{i,t-1} + \beta_2 \text{ARGESATIS}_{i,t} + \beta_3 \text{ARGESATIS}_{i,t-1} + \beta_4 \text{ARGESATIS}_{i,t-2} \\ & + \beta_5 \text{ARGESATIS}_{i,t-3} + \beta_6 \text{ARGESATIS}_{i,t-4} + \beta_7 \text{ARGESATIS}_{i,t-5} + \beta_8 \text{FKO}_{i,t} \\ & + \beta_9 \text{KO}_{i,t} + \beta_{10} \text{NSB}_{i,t} + \text{YIL}_t^* + u_{i,t} \end{aligned}$$

Borsa İstanbul'da imalat sektöründe işlem gören ve Ar-Ge faaliyetinde bulunan 80 firmanın yapmış oldukları Ar-Ge giderlerinin firmanın hisse başına kârına olan etkisine yönelik kurulan alternatif hipotezler aşağıdaki şekildedir.

- H1: Önceki dönem hisse başına kâr cari dönem hisse başına kârı pozitif yönde etkiler.  
H2: Ar-Ge giderlerinin satışlara oranı firmaların hisse başına kârını pozitif yönde etkiler.  
H3: Ar-Ge giderlerinin satışlara oranındaki artışın gecikmeli etkileri hisse başına kârı pozitif yönde etkiler.  
H4: Fiyat kazanç oranındaki artış hisse başına kârı negatif yönde etkiler.  
H5: Kaldıraç oranındaki artış hisse başına kârı pozitif yönde etkiler.  
H6: Net satış büyümesindeki artış hisse başına kârı pozitif yönde etkiler.

## 5. Bulgular

Çalışmanın Dinamik Panel Veri Analizi yöntemi ile değerlendirilmesi için, bağımlı değişkenlerin bir, iki, üç, dört ve beş yıl gecikmeli değerleri modele bağımsız değişkenler olarak ilave edilmiş olup öncelikli olarak değişkenler ile ilgili tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde 80 firmanın Ar-Ge giderlerinin satışlara oranının (ARGESATIS) ortalamasının % 0,815 olduğu görülmektedir. Bu durum firmaların Ar-Ge yatırımlarına düşük düzeyde kaynak ayırmış olduğunu göstermektedir.

**Tablo 6.** Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
ARGESATIS (%)	840	0,815	1,606	0,000	24,450
HBK	731	-0,786	1,510	-4,605	4,703
FKO	694	28,296	85,700	1,490	1409,120
NSB	913	20,427	63,511	-86,860	1274,460
KO	928	0,514	0,221	0,060	1,140

Araştırmada kullanılan değişkenlere ait korelasyon katsayıları Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** Değişkenlere ilişkin korelasyon katsayıları

	ARGESATIS	HBK	FKO	KO	NSB
ARGESATIS (%)	1.000				
HBK	-0.008	1.000			
FKO	-0.005	-0.392	1.000		
NSB	-0.087	-0.015	0.064	1.000	
KO	-0.011	0.070	-0.032	0.007	1.000

Tablo 7'ye göre ARGESATIS değişkeninin diğer değişkenler ile olan korelasyon katsayıları incelendiğinde en zayıf ilişkinin Fiyat Kazanç Oranı (FKO) (-0,005) ile olduğu görülmektedir. Hisse Başına Kâr (HBK) ile diğer değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları incelendiğinde bu değişkenler arasında çok zayıf ilişki olduğu görülmektedir. Hisse Başına Kâr (HBK) değişkeni ile fiyat kazanç oranı (FKO) değişkeni arasında negatif yönde zayıf korelasyon (-0,392) varken, net satış büyümesi (NSB) ile arasında negatif yönde çok zayıf korelasyon (-0,015), kaldıraç oranı (KO) değişkeni ile arasında ise pozitif çok zayıf korelasyon (0,070) olduğu görülmektedir.

### 5.1. Çoklu Doğrusal Bağlantı

Bir doğrusal modelin regresyon tahmininden önce dikkat edilmesi gereken konularından biri de değişkenler arasında yüksek dereceden bir doğrusal ilişkinin olmamasıdır. Modeller oluşturulurken teorik açıdan bağımsız değişkenler arasında yüksek derecede korelasyon beklenmese de çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığını tespit etmek amacıyla VIF analizi gerçekleştirilmektedir. (Gujarati, 2009: 343, Kleinbaum vd., 2013: 368). Değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığına yönelik gerçekleştirilen analiz test sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8.** Çoklu doğrusal bağlantı sorununa ilişkin analiz sonuçları

Çoklu Doğrusal Analiz Test Sonuçları		
Değişken	VIF	1/VIF
KO	1.010	0.992
ARGESATIS	1.010	0.994
FKO	1.000	0.997
NSB	1,000	0,995
Ortalama VIF	1.010	

Tablo 8'deki analiz sonuçlarına göre tüm VIF değerleri 5'ten küçük olduğu için hiçbir modelimizde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı görülmektedir

## 5.2. Yatay Kesit Bağımlılığı

Kurulan modelde yatay kesit bağımlılığının görülmüş olması ve veri setindeki kesit (N-şirket=80) sayısının zaman (yıl=12) sayısından büyük olması sebebiyle  $CD_{LM}$  yatay kesit bağımlılığı testi kullanılmıştır. Alternatif hipotez şu şekildedir:

- $H_1$ : Yatay kesitler bağımsız değildir.

Yatay kesit bağımlılığını gösteren  $CD_{LM}$  testinin sonuçları Tablo 9 'da verilmiştir:

**Tablo 9.** Yatay kesit bağımlılığı testi ( $CD_{LM}$ ) sonuçları

Değişken Adı	CD-test	p-değeri
ARGE	67.810	0.000
ARGESATIS	2.902	0.004
FKO	14.963	0.000
NSB	36.832	0.000
KO	31.168	0.000
HBK	28.780	0.000

Tablo 9 incelendiğinde tüm değişkenler için  $p < 0,05$  olduğundan yatay kesit bağımlılığının olduğu görülmektedir. Dolayısıyla yatay kesit bağımlılığını dikkate alacak birim kök testlerinin uygulanması gerekmektedir.

## 5.3. Birim Kök Testi

Değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı olması sebebiyle ikinci nesil birim kök testlerinin kullanılması gerekmektedir. İkinci nesil panel birim kök testleri, CIPS, CADF, Bai ve NG testlerinden oluşmaktadır. CIPS, Bai ve NG yöntemleri birim kök analizi için dengeli panel veri setine ihtiyaç duyması ve CADF testinin ise belirli bir ölçekte dengesiz panel veri setlerinde de uygulanabilen bir birim kök testi olması sebebiyle birim kök analizi için CADF testi kullanılmıştır. Birim kök testleri modellerde sabit ve trendlerin varlığını tespit edebilmek için her firmaya ait değişkenin grafikleri ayrı ayrı incelenmiştir. Değişkenlerde sabit ve trend vardır. CADF testinin sabitli ve sabitli + eğilimli sonuçları Tablo 10' da verilmiştir:

**Tablo 10.** Birim kök test sonuçları

Değişken	Sabitli Z [t-bar]	P-değeri	Sabitli + eğilimli Z [t-bar]	P-değeri	Gözlem Sayısı
ARGESATIS	5.095	1.000	25.358	1.0000	500
HBK	6.836	1.000	18.864	1.0000	254
FKO	7.716	1.000	18.864	1.0000	254
KO	3.469	1.000	26.738	1.0000	520

NSB	3.644	1.000	26.117	1.0000	512
-----	-------	-------	--------	--------	-----

CADF birim kök testine ait alternatif hipotez aşağıdaki gibidir:

- $H_1$ : Seri durağan değildir

Bütün değişkenlerde  $p > 0.05$  olduğu için istatistiki olarak sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Yani serilerin tamamı durağandır yani birim kök sorunu yoktur.

#### 5.4. Ar-Ge Giderlerinin Satışlara Oranının Firmaların Hisse Başına Kârına Etkisi

Ar-Ge giderlerinin satışlara oranının firmaların hisse başına kârına etkisini ölçmek için kurulan modelde bağımlı değişken olarak hisse başına kâr (HBK), bağımsız değişken olarak ise HBK değişkeninin bir gecikmeli değeri, ARGESATIS (Ar-Ge/Satışlar) ve onun gecikmeli etkilerini kontrol etmek üzere 5 gecikmeye kadar olan değerlerine ait değişkenler kullanılmıştır. Kontrol değişkenleri olarak Fiyat Kazanç Oranı (FKO), Net Satış Büyümesi (NSB) ve Kaldıraç Oranı (KO) değişkenleri kullanılmıştır. Ayrıca yıl değişkeni (YIL) de modele kukla değişken olarak ilave edilmiştir. İki aşamalı Sistem GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) panel veri analizi kapsamında tahmin edilen modelin alternatif hipotezi aşağıdaki gibidir:

$H_1$ : Firmaların yaptığı Ar-Ge giderleri firmaların hisse başına kârını pozitif yönde etkilemektedir

Modelden elde edilen bulgular Tablo 11 ve Tablo 12’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Hisse başına kâr değişkenine ait bulgular

Bağımlı Değişken	HBK			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Düzeltilmiş Standart Hata	t-istatistik	P (Olasılık)
HBK(-1)	0,412	0,153	2,700	0,009
ARGESATIS	0,243	0,113	2,150	0,036
ARGESATIS(-1)	-0,344	0,205	-1,680	0,098
ARGESATIS(-2)	0,232	0,287	0,810	0,423
ARGESATIS(-3)	-0,062	0,219	-0,280	0,777
ARGESATIS(-4)	-0,053	0,243	-0,220	0,828
ARGESATIS(-5)	-0,311	0,248	-1,250	0,215
FKO	-0,007	0,004	-2,030	0,047
KO	0,788	1,867	0,420	0,675
NSB	0,006	0,003	1,940	0,058
Sabit	-0,206	0,900	-0,230	0,820

**Tablo 12.** Hisse başına kâr değişkenine ait model istatistikleri

Model İstatistikleri	Katsayı	P (Olasılık)
Gözlem Sayısı	281	
Birim sayısı	56	
Araç Değişken	48	
F (18,55)	36,69	
AR(1)		0,003
AR(2)		0,260
Sargan Testi		0,000
Hansen Testi		0,427

GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) yöntemi kullanılarak elde edilen parametre tahmincilerinin etkin ve tutarlı olabilmeleri için hata terimleri arasında birinci meriteden otokorelasyon olmaması gerekirken ikinci mertebeden otokorelasyonun olması gerekir (Yılmaz, 2017:98). Modele ilişkin alternatif hipotez aşağıda gösterilmiştir:

- $H_1$  = Hata terimleri arasında otokorelasyon vardır

Model sonuçları incelendiğinde AR(1) sonucunun anlamlı ( $p=0,003 < 0,05$ ;  $H_0$ : red), AR(2) sonucunun ise anlamlı olmadığı ( $p = 0,260 > 0,05$ ;  $H_0$ : kabul) görülmektedir. Bu durum, kurulan modelde bir sorun olmadığını ve havuzlanmış en küçük kareler ve genelleştirilmiş en küçük kareler tahmincilerinin tutarlı olduğunu göstermektedir.

Kullanılan araç değişken sayısının (48) birim sayısından (56) küçük olması sebebiyle modelin aşırı şekilde belirlenmediği görülmüştür. Ayrıca araç değişkenlerin aşırı şekilde belirlenip belirlenmediğini anlamak için Sargan ve Hansen testleri uygulanmıştır. Alternatif hipotez aşağıda gösterilmiştir:

- $H_1$  = Aşırı belirlenme kısıtlamaları geçerli değildir.

Modellerden elde edilen araç değişkenlerin geçerliliği için yapılan testlerde dirençsiz olan Sargan Testi anlamlı olmasına rağmen ( $p=0,00$ ), dirençli olan Hansen Testi anlamsız bulunmuştur. Modelimizde Hansen testi olasılık değeri ( $p=0,427 > 0,05$ ) olduğundan dolayı bir sorun olmadığı, aşırı belirlenme kısıtlamalarının geçerli olduğu görülmüştür. Bu test sonuçları, Sistem GMM yöntemiyle kurulan modelin tahmininde kullanılan araç değişkenlerin geçerli ve modelin uygun olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, dinamik risk modelinin genel anlamlılık, otokorelasyon ve araç değişkenler regresyonu ile ilgili koşulları sağlanmıştır.

Modelin analiz sonuçları incelendiğinde, hisse başına kâr (HBK) değişkeninin bir gecikmeli değerinin ( $p=0,009$ ) ve ARGESATIS değişkeninin ( $p=0,036 < 0,05$ ) cari dönemde hisse başına kâr (HBK) değişkenini açıklamakta istatistiki olarak anlamlı olduğu ve bu değişkeni pozitif yönde etkiledikleri tespit edilmiştir. Buna karşın, ARGESATIS değişkeninin 5 yıla kadar gecikmeli hiçbir döneminde hisse başına kâr (HBK) değişkeni üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi gözlemlenmemiştir. Analizin bulguları aynı zamanda Fiyat Kazanç Oranı (FKO) değişkeninin hisse başına kâr (HBK) değişkeni üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde bir etkisinin olduğunu ( $p=0,047 < 0,05$ ) göstermektedir. Kaldıraç oranı (KO) ile net satış büyümesi (NSB) değişkenlerinin hisse başına kâr (HBK) değişkeni üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi gözlemlenmemiştir.

## 6. Sonuç

Bu çalışmada BİST imalat sektöründe yer alan firmalar için 1998-2020 döneminde yapılan dinamik panel veri analizi sonuçlarına göre; Ar-Ge giderlerinin satışlara oranının firmaların hisse başına kârına cari dönemde etkisinin istatistik olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğu, beş yıla kadar gecikmeli etkisinin ise istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hisse başına kâr değişkeninin bir yıllık gecikmeli etkisinin ise hisse başına kâr değişkenini açıklamada anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca fiyat kazanç oranı değişkeni de hisse başına kâr değişkenini negatif yönde anlamlı şekilde etkilemektedir. Kaldıraç oranı ve net satış büyümesi değişkenlerinin ise hisse başına kâr değişkeni üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi gözlemlenmemiştir.

Benzer bir çalışmada Demir ve Güleç (2019), örneklemini Borsa İstanbul'da (BİST) imalat sektöründe 2005-2016 tarihleri arasında faaliyet gösteren 60 firmadan oluşan çalışmalarında Ar-Ge giderleri ile kârlılık arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemlerinden Sistem-GMM modeli kullanarak incelemişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, Ar-Ge giderleri ile kârlılık arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yücel ve Ahmetoğulları (2015), BIST'e kayıtlı teknoloji, yazılım ve bilişim sektöründeki firmaların Ar-Ge giderlerinin net kâr değişimi ve hisse başına kâr değerlerine olan etkisini incelemişlerdir. BIST'de işlem gören teknoloji, yazılım ve bilişim sektöründeki 135 adet firmanın 2000-2014 yıllarını kapsayan mali tablolarından elde edilen verileri kademeli regresyon analizleri kullanmışlardır. Çalışma



sonucunda Ar-Ge harcamalarındaki değişimle aynı döneme ait net kâr değişimi arasında eş dönemli pozitif bir ilişkinin olduğu ve Ar-Ge giderlerinin hisse başına kâra olan etkisinin ise üç dönem gecikmeli gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Hsu ve arkadaşlarının (2013) Tayvan'da ileri teknoloji alanında faaliyet gösteren 588 adet firmanın Ar-Ge yatırımları ile bu firmaların satışları, hisse başına karları ve faaliyet gelirleri arasındaki ilişkiyi ölçtükleri çalışmalarında Ar-Ge yatırımlarının firmaların net satışları ve hisse başına karlarını arttırdığını ancak faaliyet gelirlerini azalttığını tespit etmişlerdir.

Ar-Ge giderlerinin Türkiye'deki firmalarda genel olarak gecikmeli etkilerinin gözlenmemesinin sebeplerinden bazıları Ar-Ge faaliyetlerinin firma performansına etkisinin hemen görülmemesi, yapılan yatırımların yeterli seviyelerde olmaması veya verimli kullanılmaması olarak açıklanabilir. Ar-Ge faaliyetleri neticesinde edinilen bilgi ve yenilik firma performansını zaman içerisinde olumlu etkilemeye başlayacaktır.

Türkiye'de birçok firmanın henüz düzenli bir Ar-Ge faaliyetinde bulunmadığı, Ar-Ge faaliyetinde bulunan firmaların önemli bir kısmının ise ayrı bir firma bünyesinde faaliyette buldukları bilinmektedir. Bu açıdan bağımsız Ar-Ge merkezi olan ve olmayan firmaların firma performansı açısından farklılaştığı bilinmektedir (Yücel, 2022b). Ar-Ge merkezi olarak faaliyette bulunan pek çok firma bu sayede devlet teşviklerinden daha fazla yararlanabilmek için bu faaliyetlerini bağımsız bir Ar-Ge merkezi bünyesinde yürüttüklerinden bu amaçla ortaya çıkan giderler Ar-Ge merkezi için kurdukları ayrı tüzel kişiliklerin mali tablolarına yansımaktadır. Bu nedenle Ar-Ge giderleri ile bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiler tam olarak gözlenmemektedir.

## Kaynaklar

- Adaçay, F.R. (2007). Bilgi Ekonomisine İlişkin Temel Göstergeler Açısından Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 193-196.
- Ak, M.Z., Gülmez, A. (2004) *Atıf İndekslerine Göre Türkiye'nin Bilimsel Yayın Performansının Analizi: 1980-2003*. III. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirisi, Eskişehir.
- Akal, Z. (2005). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi*. Ankara: MPM.
- Akat, Ö. (2012). *Uluslararası Pazarlama Karması ve Yönetimi*. Ankara: Ekin Kitabevi.
- Akman, E., Gökbulut, R.İ., Nalin, H.T., Gökbulut, E. (2015). Capital Structure in an Emerging Stock Market: The Case of Turkey. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5, 639-660.
- Albeni, M., Doğan, B. (2015). Türk İmalat Sanayisinde Yenilikçi Faaliyetlerin Firma Performansına Etkisi. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 31, 25-44.
- Arellano, M., Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58 (2), 277.
- Atay, O. (2013). Kobi'lerde Araştırma ve Geliştirmenin Verimliliğe Etkisi ve Bir Uygulama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 47, 161-170.
- Ayrıçay, Y., Eser, A. (2017). Kurumsal Yönetim ve Sermaye Yapısı Arasındaki İlişki: BIST'de Bir Çalışma. *International Journal of Academic Value Studies*, 3 (12), 220-232.
- Barutçugil, İ. (2009). *Ar-Ge Yönetimi, Teknolojik Yenilik ve Araştırma Geliştirme Yönetimi*. Bursa: Bursa Üniversitesi Yayınları.
- Bayraktaroğlu, H., Karaman, D., Kalkan, A. (2015). Ar-Ge Vergi Teşviklerinin Teknokentteki Girişimler Tarafından Değerlendirilmesi: Göller Bölgesi Teknokent Örneğinde Bir Araştırma. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 231-241.
- Bezirci, M. (2012). *Ar-Ge Teşvikleri*. İstanbul: Beta Yayınları.

- Bolat, B. A. (2009). *Firma Performansını Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi* (Doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Buzzle, R. D., (2004). The PIMS program of Strategy Research: A Retrospective Appraisal. *Journal of Business Research*, 57, 478-483.
- Buzzle, R. D., Gale, B. (1975). Market Share – A Key to Profitability”, *Harvard Business Review*, (January-February), 53-97.
- Co, H.C., Chew, K.S. (1997). Performance and R&D expenditures in American and Japanese manufacturing firms. *International Journal of Production Research*, 12, 3333-3348.
- Çabuk, A., Lazol, İ. (2008). *Mali Tablolar Analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çakın. E., Özdemir, A. (2015). Bölgesel Gelişmişlikte Ar-Ge ve İnovasyonun Rolü : Dematel Tabanlı Analitik Ağ Süreci (DANP) ve TOPSIS Yöntemleri ile Bölgelerarası Bir Analiz. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30 (1), 115-144.
- Çoban, O. (2007). Türk Otomotiv Sanayiinde Endüstriyel Verimlilik ve Etkinlik. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29, 17-36.
- Demir, C., Güleç, Ö. F. (2019). Araştırma Ve Geliştirme Giderlerinin Firma Kârlılığı Üzerine Etkisi: Bist İmalat Sektörü Örneği. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 34, 55-72.
- Demirgüneş, K., Üçler, G. (2016). Ar-Ge Yatırımları ve Büyüme: İmalat Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 1, 53-64.
- Diñer, Ö., (1992). *Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası*. İstanbul: Timaş.
- Diñer, Ö., Fidan, Y. (2000). *İşletme Yönetimine Giriş*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Drucker, P. F., (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. London: Harper & Row.
- Duman, Ç.N. (2014). *2002-2011 Döneminde İmalat Sanayinde Ar-Ge Çalışmaları ve Çeşitli Faktörlere Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Eleren, A., Soba, M. (2009, Eylül). *İşletmelerde Çok Boyutlu Performans Ölçümü ve Uşak Deri Sektöründe Bir Uygulama*. Uluslararası Davraz Kongresi, Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta.
- Er, Ş. (2009). *Dinamik Panel Veri Analizi ve Bir Uygulama* (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Eraslan, H., Bulu, M., Bakan, İ. (2008). Kümelenmeler ve İnovasyona Etkisi: Turizm Sektöründe Uygulamalar. *SOİD Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 5 (3), 15-50.
- Erdem, B., Gökdeniz, A., Met, Ö. (2011). Yenilikçilik ve İşletme Performansı İlişkisi: Antalya’da Etkinlik Gösteren 5 Yıldızlı Otel İşletmeleri Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2, 77-112.
- Erkan, H. (1998). *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Freeman, C., Soete, L. (2003). *Yenilik İktisadi*. Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- Goolsbee, A. (1998). Does Government R&D Policy Mainly Benefit Scientists and Engineers?. *American Economic Review*, 88 (2), 298-402.
- Gujarati, D. N. (2009). *Basic Econometrics Fifth Edition* (Fifth Edition). Irwin: McGraw Hill.
- Gün, M., & Kaygın, C. Y. (2020). Ar-Ge Yatırımlarının Finansal Performans Üzerine Etkisinin Veri Zarflama Analizi İle İncelenmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8 (3), 2649-2674.
- Hsu, F., Chen, M., Chen, Y., Wang, W. (2013). An Empirical Study on the Relationship between R&D and Financial Performance. *Journal of Applied Finance & Banking*, 3 (5), 107-119.
- Kahveci, M., Baş, F. (2015). Üretim İşletmelerinde Ürün (Mamul) Geliştirmenin Ar-Ge Departmanında Teknik Aşamaları ve Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 45, 75-87.

- Kantarıcı, T., (2017). *Ar-Ge Ve Yeniliğin Gelişmekte Olan Ülkeler Bağlamında Makroekonomik Performans Üzerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Karagöl, E.T., Karahan, H. (2014). *Yeni Ekonomi Ar-Ge ve İnovasyon*. İstanbul: Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA).
- Kaya, V., Uğurlu, S. (2013). Ar-Ge Harcamaları ile İhracat Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği, 1990-2011. *Ekev Akademi Dergisi*, 57, 269-282.
- Kayhan, E., (2019). *Araştırma ve Geliştirme Yatırımlarının Firma Kârlılığına ve Piyasa Değerine Etkisi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Kleinbaum, D. G., Kupper, L. L., Muller, K. E., & Azhar, N. (2013). *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods*. USA: Cengage Learning
- Mercan, B., Göktaş, D., Gömleksiz, M. (2011). Ar-Ge Faaliyetleri ve Girişimcilerin İnovasyon Üzerindeki Etkileri: Patent Verileri Üzerinde Bir Uygulama. *PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 2, 27-44.
- OECD, <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm> Erişim tarihi:14.11.2022
- OECD, [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB) Erişim tarihi:03.12.2022
- Oğuztürk, B. S. (2003). Yenilik Kavramı ve Teorik Temelleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 253–273.
- Örücü, E., Kılıç, R., Savaş, A. (2011). Kobi'lerde İnovasyon Stratejileri ve İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12 (1), 58-73.
- Öztürk, E., Mesci, M., Kılınc, İ. (2013). Faaliyetlerinin İşletme Performansına Etkisi: Yat Limanları Üzerine Bir Değerlendirme. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi (Journal of Entrepreneurship and Development)*, 8 (2), 97-118.
- Polat, M. (2016). *Ar-Ge Yatırımlarının Firmaların Finansal Performansına Etkisi: Bist'te İşlem Gören İmalat Şirketleri Üzerine Bir Uygulama* (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Polat, M., Elmas, B. (2016, Ekim). *Firmaların Finansal Performansı Ar-Ge Yatırımlarından Etkilenir mi? Panel Veri Analizi ile bir Araştırma*. ÜNİDAP Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı, Muş.
- Ravšelj, D., Aristovnik, A. (2020). The Impact of R&D Expenditures on Corporate Performance: Evidence from Slovenian and World R&D Companies. *Sustainability*, 12 (5), 1943.
- Reinthal, V., Wolff, G. (2004). The effectiveness of subsidies revisited: Accounting for wage and employment effects in business R&D. *Zei Working Paper Series*, B04-21.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *Stata Journal*, 9 (1), 86–136.
- Sart, G. (2020). Ar-Ge Harcamalarının Bilimsel Makale Sayısına Etkisi: G7 Ülkeleri Örneği. *Bilim-Teknoloji-Yenilik Ekosistemi Dergisi*, 1, 35-45.
- Schoeffler S, Buzzell R.D., Heany D.F. (1974). Impact of Strategic Planning on Profit Performance. *Harvard Business Review*, 53, 137–145.
- Shepherd, W., G. (1972). The Elements of Market Structure. *The Review of Economics and Statistics*, 54 (1), 25-37.
- Szymanski, D.M., Bharadwaj S.G., Varadarajan P.R. (1993). An Analysis of The Market Share– Profitability Relationship. *Journal of Marketing*, 57, 1–18.
- Tatoğlu, F., Y. (2018). *İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta.
- Tübitak. (2021). Ar-Ge Harcamaları. Erişim adresi: <https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/26723/bty05.pdf>


- Tübitak. (2021). Ar-Ge'ye Özel Sektörden Büyük Katkı. Erişim adresi: <https://www.tubitak.gov.tr/tr/haber/ar-geye-ozel-sektorden-buyuk-katki>
- Tüik. (2020). Araştırma-Geliştirme Faaliyetleri Araştırması. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Arastirma-Gelistirme-Faaliyetleri-Arastirmasi-2020-37439>
- Tüik. (2022). Merkezi Dağıtım Sistemi. Erişim adresi: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=124&locale=tr>
- Türk Patent Enstitüsü, (2015). *Patent / Faydalı Model Klavuzu*. Ankara: Türk Patent Enstitüsü Yayını.
- Üçdoğruk, Y. (2006). Türkiye'de Ar-Ge Destekleri ve Araştırmacı Talebi. *İktisat İşletme ve Finans*, 238, 51-72.
- Ünal, T., Seçilmiş, N. (2013). Ar-Ge Göstergeleri Açısından Türkiye ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslaması. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 1 (1), 12-25.
- Yamak, O. (1994). *Üretim Yönetimi*. İstanbul: Alfa Basım Yayım.
- Yılmaz, S. S. (2017). *Makro İhtiyati Araçların Finansal İstikrarı Sağlamadaki Etkinliği: Bir Dinamik Panel Veri Analizi* (Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Yücel, D. (2022a). İnovasyon Yönetimi, İçinde Yönetmel Kavramlara Güncel Bakış, 199-222. Editör: N. T. İrge, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. ISBN: 978-625-417-639- 5.
- Yücel, D. (2022b). The Effect Of R&D Centers On Corporate Governance Performance: An Analysis On BIST. International, Cappadocia Scientific Research Congress, 11-12 December 2022 / Cappadocia-Nevşehir-Türkiye
- Yücel, D. & Yücel, R. (2021). The Impact of Open Innovation on R&D Costs. International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education, (26- 29.11.2021), Antalya/Turkey.
- Yücel, D. & Yücel, R. (2022). The Effects Of Competition Intensity And Technological Cooperation In The Implementation Of The Innovation Strategy. III. International Academician Studies Congress 2022 Change & Adaptation, (13-16.05.2022), Osmaniye/Türkiye.
- Yücel, R. & Ahmetoğulları, K. (2015). Ar-Ge Harcamalarının Firmaların Net Kâr Değişimi Ve Hisse Başına Kârlılığına İnovatif Etkisi: Bist Teknoloji Yazılım Ve Bilişim Sektöründe Bir Uygulama. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15: 87-104.



**Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**  
The International Journal of Economic and Social Research  
2022, 18(2)

**Proaktif Başa Çıkma ve Bireysel Çift Yönlülük İlişkisinin Önemi: Yöneticiler Üzerinde Bir Araştırma**

The Importance of Proactive Coping and Individual Ambidexterity Relationship: A Study on Managers

Derya YÜCEL<sup>1</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 16 Ekim 2022

**Kabul Tarihi (Accepted):** 8 Aralık 2022

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

**Öz:** Bu çalışmada yöneticilerin proaktif başa çıkma davranışı ve bireysel çift yönlülük algıları arasındaki ilişki incelenmektedir. Bu çerçevede yöneticilerin proaktif başa çıkma davranışı ve bireysel çift yönlülüğü arasındaki ilişki kısmi en küçük kareli yapısal eşitlik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında verilerin elde edilmesinde anket yönteminden yararlanılmış bu amaçla Marmara bölgesinde yer alan işletmelerdeki yöneticilerden oluşan 266 katılımcılı örnekleme ulaşılmıştır.

Analiz sonucunda elde edilen bulgular yöneticilerde proaktif başa çıkma davranışının bireysel çift yönlülüğü doğrudan anlamlı ve pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Bulgular ayrıca değişkenler arasındaki ilişkinin yöneticilerin yaş, tecrübe, eğitim gibi demografik özellikleri ve firma büyüklüğü gibi şirket değişkenlerine göre farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Proaktif Başa Çıkma, Bireysel Çift Yönlülük, Yönetim, Örgütsel Davranış, Kısmi En Küçük Kareli Yapısal Eşitlik Analizi.

&

**Abstract:** In this study, the relationship between managers' perceptions of proactive coping and individual ambidexterity is examined. In this context, the relationship between proactive coping and individual ambidexterity was analyzed with the PLS-SEM analysis method. The survey method was used in obtaining the data within the scope of the research, and for this purpose, a sample of 266 participants consisting of the managers in the enterprises located in the Marmara region was reached.

The findings obtained as a result of the analysis show that proactive coping in managers directly affects individual ambidexterity in a significant and positive way. The findings also reveal that the relationship between the variables does not differ according to the demographic characteristics of managers such as age, experience, education, and company variables such as firm size.

**Keywords:** Proactive Coping, Individual Ambidexterity, Management, Organizational Behavior, Partial Least Square Structural Equation Analysis.

**Atıf/Cite as:** Yücel, D. (2022). Proaktif Başa Çıkma ve Bireysel Çift Yönlülük İlişkisinin Önemi: Yöneticiler Üzerinde Bir Araştırma. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 159-171.

**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.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mudurnu Süreyya Astarıcı Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, e-mail: [deryayucel@ibu.edu.tr](mailto:deryayucel@ibu.edu.tr), ORCID: 0000-0003-1853-2673, (Sorumlu Yazar)



## 1. Giriş

Son yarım asırda yaşanan küreselleşme, teknolojik ilerleme ve dijitalleşme gibi gelişmeler örgütlerin içinde buldukları çevreyi giderek daha karmaşık, dinamik ve rekabet yoğun hale getirmiştir (Yücel, 2021). Bunun yanında 2019 ve sonrası dönemde COVID-19'un neden olduğu yeni çalışma koşulları işletme ve yöneticiler için daha da zorlayıcı olmuştur. Bu durum her kademe yöneticinin giderek daha fazla ve farklı taleplere daha hızlı cevap vermelerini gerektirmektedir. Yöneticilerin eş zamanlı ve farklı taleplerle karşılaşmaları ortaya çıkan stres faktörlerini ve karşılaşacakları zorlukları yönetme becerilerini daha da önemli hale getirmektedir.

Bu açıdan belirsiz ve potansiyel zorluklarla uğraşırken büyüme odaklı kişisel gelişimi esas alan bir anlayışı ifade eden proaktif başa çıkma yöneticilerde aranan önemli bir özellik olarak kendini göstermektedir ve kişinin bir durumu değiştirme yeteneği ve kendi davranışına olan inancı ile yakından ilgilidir.

Yaşanan hızlı çevresel değişim ve artan rekabetin oluşturduğu belirsizlik, çevresel olumsuzluğu ve pazar dinamizmini artırmaktadır. Günümüzde oluşan bu belirsizlikle mücadele etmede en önemli araç hızlı ve sürdürülebilir yenilik yapmaktır (Eren vd., 2010; Ahmetoğulları ve Yücel, 2021; Yücel ve Yücel, 2022). Yenilik işletmelerin mevcut yetkinliklerini iyileştirmesini ve yeni yetkinlikler geliştirmesini içerdiğinden çok yönlü bir yapıyı gerektirir.

Bu noktada karmaşık ve değişken rekabet ortamına uyum sağlamak ve çok boyutlu bu taleplerle başa çıkabilmek için dinamik bir yetenek olarak görülen örgütsel çift yönlülük kavramı örgütsel ve bireysel düzeyde giderek daha fazla tartışılmaktadır. Örgütsel çift yönlülük, işletmelerin keşif ve kullanım hedeflerini eş zamanlı takip etmesi gerekliliğine dayanmaktadır. Kullanım kuruluşların temel yetkinliklerini geliştirmesini ve genişletmesini sağlarken, keşif yeni fırsat ve kaynak arayışı yoluyla büyüme ve adaptasyona imkân sağlar (Papachroni ve Heracleous, 2020: 1-2).

Buna karşı yönetici düzeyinde ele alınan bireysel çift yönlülük yöneticinin belirli bir süre içinde gerçekleştirdiği keşif ve kullanımla ilgili faaliyetleri birleştirmeye yönelik davranışsal yönelimini ifade eder. Yönetici düzeyinde keşif, güçlü yenilik ve yeni becerilerin kazanılması, yeni pazar imkanlarının geliştirilmesi ve esneklik gibi faaliyetleri içerirken yönetsel kullanım, eş zamanlı yürütülen kısa vadeli hedeflere ve mevcut bilgilere dayanan, rutin süreçlere verimlilik odaklı yaklaşan faaliyetleri kapsar (Mom vd., 2009: 812). Bu nedenle yöneticilerin çok yönlü bir yaklaşıma sahip olmasını gerektirir. Bu açıdan proaktif başa çıkma yetenekleri daha yüksek olan bireylerin işle ilgili daha fazla beceriye sahip olmaları ve değişikliklere daha iyi uyum sağlamaları beklenir.

Bu noktadan hareketle tasarlanan bu çalışmada yöneticilerin bireysel çift yönlülüklerinin proaktif başa çıkma davranışından nasıl etkilendiği incelenmektedir. Bu kapsamda öncelikle proaktif başa çıkma ve bireysel çift yönlülük kavramları ele alınmakta sonrasında konuyla ilgili araştırma çalışmasına ve bulgulara yer verilmektedir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1. Proaktif Başa Çıkma

Başta çıkma kavramı, işletmenin kaynaklarını zorlayan veya aşan belirli dış ve/veya iç talepleri yönetmek için sürekli değişen bilişsel ve davranışsal çabalar olarak ifade edilmektedir. Başta çıkma kavramının tanımı dikkate alındığında başta çıkmanın bireyin çevresiyle karşılaştığında katıldığı ve bireyin karşılaştığı taleplerin üstesinden gelmeyi gerektiren ve kişinin kaynaklarını zorlayan devam eden bir özellikten ziyade bir süreci ifade ettiği söylenebilir (Lazarus ve Folkman, 1984, s. 141). Başta çıkma, iç ve dış taleplere ve bunlar arasındaki çatışmalara hâkim olmak, hoş görmek ve azaltmak için gösterilen çabaları ifade eder. Yönetim ve psikoloji araştırmalarının çoğu başta çıkmanın geleneksel ve tepkisel doğasına odaklanmıştır. Proaktif başa çıkma ise, belirli stres faktörlerine yönlendirilmeden, genelleştirilmiş bir şekilde potansiyel stres kaynaklarını önlemek veya değiştirmek için gösterilen bireysel çabalar olarak tanımlanır. Bu nedenle, proaktif başa çıkma, yöneticiler için ve onlar tarafından, stresle ilgili olumsuz etkiler oluşmadan önce



kaynaklara erişerek stres etkenlerini azaltmak için bir planlama aracı olarak kullanılabilir (Sharma vd., 2022).

Proaktif başa çıkma, yeni fırsatlar yaratma, kişisel gelişimi kolaylaştırma ve zorlu hedeflere ulaşmak için çeşitli kaynakları bir araya getirmek amacıyla bireylerin gösterdikleri çabalarıdır. Proaktif başa çıkma mevcut tehditleri telafi etmeyi amaçlayan geleneksel başa çıkmadan farklı olarak geleceğe yöneliktir. Bu açıdan proaktif başa çıkma, risk yönetimini esas alan geleneksel başa çıkma yaklaşımından farklı olarak hedef yönelimli bir yaklaşımı esas alır. Proaktif bireylerin bir hedefi vardır ve gelecekteki stres etkenini bir tehdit yerine bir meydan okuma olarak görürler ve bu tür bireyler büyüme için yapıcı eylemler ve fırsatlar yaratmada proaktif davranırlar (Schwarzer ve Taubert, 2002; Greenglass ve Fiksenbaum, 2005; Schwarzer ve Knoll 2009).

Geleneksel başa çıkmada önemli nokta, başa çıkma sürecinin doğası gereği reaktif olmasıdır. Stresör bir bireyi etkiler ve birey bu strese tepki verir ve ardından sıkıntıyı hafifletmenin olası yollarını ve/veya durumu değiştirmenin yollarını belirler. Proaktif başa çıkmada, birey hala çevresine tepki gösterir, ancak aynı zamanda gelecekte potansiyel stres faktörlerini tamponlamak için önceden beceriler geliştirir ve kullanır. Ancak proaktif başa çıkma, geleceğe yönelik olma özelliği gösteren önleyici başa çıkmadan da farklıdır. Her ikisi de geleceğe yönelik olsa da, proaktif başa çıkmada oluşturulan motivasyon, talepleri bir meydan okuma olarak görmekten kaynaklanırken, önleyici başa çıkmada ise talepler daha çok bir tehdit olarak görülür ve kişiyi amaçlı eylemlerde bulunmaya zorlamak yerine kaynakları korumaya dönük savunmacı bir yaklaşım sergilemeye yönlendirir (Ersen ve Bilgiç, 2018).

Proaktif başa çıkma, stresli olaylarla başa çıkmak için yararlı bir stratejidir. Kişinin ihtiyaç duyduğu iş nitelikleriyle ilgili mevcut zorluklar dahil gelecekteki zorluklar ışığında düşünme ve hazırlanma eğilimini ifade eder. Bu nedenle proaktif başa çıkma, zorlu hedeflerin teşvik edilmesini ve kişisel gelişimi kolaylaştırır. Geleceğe yöneliktir ve öz yeterlilik ve sosyal destek gibi genel kaynakları oluşturma çabalarından oluşur. İnsanların bir vizyona sahip olduklarını ve zor durumlarda risk yönetimi stratejileri yerine hedef yönetimi stratejilerini benimsediklerini ifade eder. Zor durumları zorlayıcı ve teşvik edici olarak algıladıkları ve bu anlamda proaktif başa çıkma motivasyonu olumludur (Van der Heijden ve Spurk, 2019).

Proaktif başa çıkma, bireyin zorlu zamanlarda iş üretkenliğini korumak gibi etkili uyumu teşvik eden kişisel kaynağı olarak görülür. Bu nedenle proaktif başa çıkma yetenekleri daha yüksek olan bireylerin işle ilgili daha fazla beceriye sahip oldukları ve değişikliklere daha iyi uyum sağlayabildikleri düşünülür. Bunun sonucu olarak da daha yüksek iş üretkenliğine sahip oldukları varsayılır (Chang vd., 2021).

Proaktif başa çıkma, stresli olayları önlemek için harekete geçerek veya kaynakları biriktirerek ya da çevresinin kontrolünü kazanmaya ve sürdürmeye çalışarak gelecekteki stresörlerle daha iyi başa çıkmayı içerir. Bu başa çıkma yolu, bir stres etkeninden kaçınmaya veya bir kişi üzerindeki etkisini azaltmaya yardımcı olduğu için hem halihazırda var olan taleplerle hem de gelecekteki potansiyel stresörlerle baş etmeye yardımcı olur (Ślebarska ve Soucek, 2020).

Bir dizi farklı başa çıkma mekanizmasının yanı sıra proaktif başa çıkma, stres faktörlerini ve gelecekteki zorlukları yönetmek için yararlı olan kaynakları kişisel gelişimi kolaylaştıracak şekilde kullanma çabası olarak da tanımlanmaktadır. Stresli durumları çözmeyi veya bireyin stresörlere karşı olumsuz duygularını azaltmayı amaçlayan problem odaklı veya duygu odaklı başa çıkmanın aksine, proaktif başa çıkma belirsiz ve potansiyel zorluklarla uğraşırken büyüme odaklı bir anlayışı ifade eder. Araştırmalar, proaktif çalışanların reaktif çalışanlara kıyasla daha yüksek iş performansına sahip olduklarını göstermektedir. Kaynakların korunması teorisine göre proaktif başa çıkma, bireyin zorlu zamanlarda iş üretkenliğini korumak gibi etkili uyumunu teşvik eden kişisel kaynağıdır. Bu açıdan proaktif başa çıkma yetenekleri daha yüksek olan bireylerin işle ilgili daha fazla beceriye sahip oldukları ve değişikliklere daha iyi uyum sağlayabildikleri düşünülür (Chang vd., 2021).

Günümüzde hızlı değişen işletme çevresi ve dinamik pazar koşullarının oluşturduğu belirsizliğe bağlı ortaya çıkan stres faktörleri sürekli karar almak zorunda olan yöneticiler için başa çıkılması gereken önemli bir sorun oluşturur. Böyle bir ortamda proaktif başa çıkma davranışı sergileyen yöneticilerin geleneksel tepkisel başa çıkma davranışı gösterenlere göre daha başarılı olması olasıdır. Bu nedenle proaktif başa çıkma davranışı özellikle karmaşık ve değişken rekabet ortamında müşteri taleplerine karşı esnekliğe sahip olma, yeni pazar olanaklarının geliştirilmesi, yenilik ve yeni becerilerin kazanılmasıyla uyum sağlamada önemi her geçen gün artan çift yönlülük açısından da büyük önem taşır.

## 2.2. Bireysel Çift Yönlülük

Çift yönlülük kavramı özellikle son yıllarda literatürde tartışılan bir kavram olmasına rağmen kavramın en iyi nasıl anlaşılacağı ve işlevsel hale nasıl getirileceği belirsizliğini korumaktadır (O'Reilly ve Tushman, 2013). Buna rağmen çift yönlü firmaların, mevcut fırsatları değerlendirmede ve yeni fırsatları keşfetmede diğerlerine göre daha başarılı olmaları, çift yönlülük kavramının öneminin artmasına neden olmaktadır. Venkatraman vd. (2007)'ye göre bir firmanın mevcut ürün pazarlarından yararlanırken yeni ürün pazarlarını da keşfetme yeteneği, uzun vadede hayatta kalması için çok önemlidir. Ayrıca Gibson ve Birkinshaw (2004)'ın belirttiği gibi çift yönlülük sürdürülebilir performansın önemli destekçilerindedir. Bu nedenle çift yönlülük kavramına olan ilgi son yıllarda giderek artmaktadır.

Çift yönlülük, stratejik yönetim, örgütsel öğrenme, operasyon yönetimi ve örgütsel davranış gibi farklı araştırma alanlarında kullanılmaktadır. Çift yönlülük bir yeteneği yansıtır ve mevcut bilgiyi kullanma ve iyileştirme (sömürü) ile aynı zamanda işin yürütülmesi sırasında tespit edilen bilgi eksikliklerinin üstesinden gelmek için yeni bilgiler üretme (keşif) yeteneği olarak tanımlanabilir (Turner vd., 2013).

Mevcut çift yönlülük literatürü kuruluşların keşif ve kullanım amaçlarını takip etmesi gerektiğine vurgu yapan örgütsel çift yönlülüğe odaklanmaktadır (Junni vd., 2013). Oysa yapılan araştırmalar beklenenin çok uzağında olsa da çok yönlülüğün sadece örgütsel düzeyde bir yapı olmadığını, aynı zamanda ekip ve bireysel düzeyler gibi diğer kavramsal düzeylerde de araştırılması gerektiğini ortaya koymaktadır (Gibson ve Birkinshaw, 2004; Bledow vd., 2009; Birkinshaw ve Gupta, 2013; Bonesso vd., 2014).

Günümüzde çift yönlülük kavramı literatürde üç farklı şekilde ele alınmaktadır. Bunlar; yapısal çift yönlülük, bağlamsal çift yönlülük ve liderlik çift yönlülüğü olarak tanımlanmaktadır (Müller vd., 2019).

O'Reilly ve Tushman (2011) örgütsel çift yönlülük olarak da ifade edilen yapısal çift yönlülüğü dinamik yeteneğe benzetmiştir. Buna göre örgütsel çift yönlülük bir firmanın mevcut iç ve dış becerilerini, kaynaklarını ve yetkinliklerini müşterileri için değerli olacak şekilde güçlendirme ve yeniden yapılandırma yeteneği olarak tanımlanır. Bu dinamik yeteneğin odak noktası, iş ortamının değişen doğası ve sürekli değişen iş ortamına yönelik kurumsal kaynakların uygun şekilde yeniden yapılandırılması üzerindedir. Dinamik bir yetenek olarak, örgütsel çift yönlülük de, ademi merkezizetçilik, farklılaşma, hedeflenen entegrasyon ve üst düzey liderliğin aynı anda aranması ve işletme faaliyetlerinin takibini karakterize eden ödünleşimleri yönetme yeteneğini içeren karmaşık bir faaliyetler dizisidir.

Örgütsel çift yönlülük de, örgüt düzeyinde keşif ve kullanımın ayrılmasının gereğine vurgu yapılır. Bu nedenle örgütsel çift yönlülük yönetsel faaliyetleri ve bilgi sistemlerini koordine ederek yönetimin en üst seviyesinde keşif ve kullanım faaliyetlerini birbirinden ayırarak işletme faaliyetlerinin buna göre entegre edilmesini gerektirir. Buna karşı bireysel çift yönlülük olarak da bilinen bağlamsal çift yönlülük de ise, organizasyonda istihdam edilen kişilerin davranışsal yeteneklerine vurgu yapılmaktadır. Bireysel çift yönlülük kavramına göre, işletmenin gelişmesinin arkasındaki itici güç şirketin personeline ve özellikle bunların, yenilikçi keşif ve kullanım arasındaki dengeyi özerk bir şekilde oluşturma yeteneklerine bağlıdır. Çift yönlülüğün son boyutu liderlik çift yönlülüğüdür. Değişen çevre koşulları ve artan belirsizlikle başa

çıkma yönetimin örgütsel çift yönlülüğü sürdürme ihtiyacını göz önünde bulundurarak yönetsel kararlarını vermesi gerekir (Korpysa, 2021:28-29).

O'Reilly ve Tushman (2004) çift yönlü organizasyonların çift yönlü yöneticilere ihtiyaç duyduğunu öne sürmektedir. Gibson ve Birkinshaw (2004), bir adım daha ileri giderek, çift yönlü bir organizasyondaki her bireyin zamanını keşif ve kullanım arasında nasıl böleceğine karar vermesi gerektiğini ortaya koyarak örgütsel çift yönlülüğü tam olarak anlamak için, bireysel çift yönlülüğü daha iyi anlamak gerektiğinin altını çizmektedir. Bu açıdan bireysel çift yönlülük, iş ortamını yönetmek ve bir organizasyonun çift yönlü olabilmesi için destekleyici yapılar ve güven oluşturmada liderliğe ve bireylerin davranışına daha fazla odaklanmayı sağlar.

Bireysel çift yönlülük, örgütsel çift yönlülük kavramına meydan okur ve onu süreçleri kullanan ve bir firmadaki bireylerin keşif ve kullanım arasında en uygun dengeyi bulmak için zamanlarını en iyi nasıl yönetecekleri konusunda kendi kararlarını vermelerine izin veren bir yaklaşıma dönüştürür (Tarody, 2016; Turner vd., 2013; Gibson ve Birkinshaw, 2004). Kang ve Snell (2009) bireysel çift yönlülüğün ve bir bütün olarak bir organizasyonun çift yönlülüğünün, bireylerin belirli eylemlerinden kaynaklandığını ve dolayısıyla bir firmanın insan kaynağına ayrılmaz bir şekilde bağlı olduğunu varsayar.

Gibson ve Birkinshaw (2004)'e göre, bir şirketteki her çalışan, aynı anda mevcut pazarlara değer sunma ve aynı zamanda çevredeki değişikliklere uygun şekilde tepki verme yeteneğine sahiptir. Ayrıca, bir birimdeki her bireyin kendi işlevsel alanındaki mevcut pazarlara aynı anda değer sunabileceği varsayılır. Bir organizasyonun çift yönlü becerisi, bireylerin etkinliklerinin ve çift yönlü becerilerinin toplamından çok, birbiriyle ilişkili bireysel ve örgütsel faktörlerin bir fonksiyonudur. Bir firma tarafından istihdam edilen bireylerin yeteneği, firmanın çift yönlülüğü üzerinde toplu bir etkiye sahiptir. Bu, çalışanların çift yönlü becerilerinin uzun vadeli kurumsal hayatta kalma ve performans için gerekli olduğu anlamına gelir ve sonuç olarak, çalışanların çift yönlü becerileri organizasyon düzeyindeki çift yönlülük ile pozitif bir ilişki içindedir (Raisch vd., 2009).

Çalışan düzeyinde kullanım faaliyetleri, verimlilik ve etkinlikte kısa vadeli iyileştirmeler yapmak için mevcut bilgi ve becerilerin kullanılmasını içerir. Keşfedici faaliyetler ise yeni ürün ve süreç yeniliği arama, rekabetçi çözümler ve faaliyetler gibi davranışları içermektedir. Bu, çalışanların yeni beceriler veya bilgiler öğrenmesini ve mevcut rutinleri uyarlamasını gerektirir. Bu nedenle çalışan çift yönlülüğü, belirli bir zaman diliminde, kullanım ve keşifle ilgili faaliyetleri birleştirmek için çalışanların davranışsal yönelimini ifade eden çok boyutlu bir yapıdır (Caniëls ve Veld, 2016).

Yönetici düzeyinde çift yönlülüğü ele alan Mom vd. (2007)'e göre yöneticilerin keşif faaliyetlerinin özünde deneyimde çeşitlilik yaratmak yer alırken, yöneticilerin kullanım faaliyetlerinin özünü deneyimde güvenilirlik yaratmak oluşturur (Mom vd., 2007: 912).

Rogan ve Mors (2014), bireysel çift yönlülüğe ilişkin ileri sürdükleri ağ perspektifinde, yöneticilerin keşif ve kullanım için iç ve dış ağlarının farklı kısımlarını kullanabileceğini savunmaktadır. Bir taraftan sınırlı kaynaklarının mevcut ve yeni işler arasında kaynak tahsisi gerektirdiğini ve dolayısıyla keşif ve kullanımın ayrılması gerektirdiğini öne sürerken; diğer taraftan yeni ve mevcut işler arasında fikirlerin çapraz döllenenmesinin keşif ve kullanımının entegrasyonuna dayandığını kabul etmektedirler. Bu kapsamda Mom vd. (2015)'de çok yönlü yöneticilerin birden fazla rolü yerine getirebildiğini, çok farklı faaliyetlerde bulunabildiğini ileri sürmektedir.

Bu nedenle değişen işletme çevresi ve dinamik pazar koşullarına bağlı ortaya çıkan bu farklı rol ve faaliyetlere göre karar almak zorunda olan yöneticiler için oluşacak stres faktörlerinin proaktif başa çıkma davranışına sahip yöneticilerce daha başarılı yönetilmesi olağandır. Bunun doğal sonucu olarak proaktif

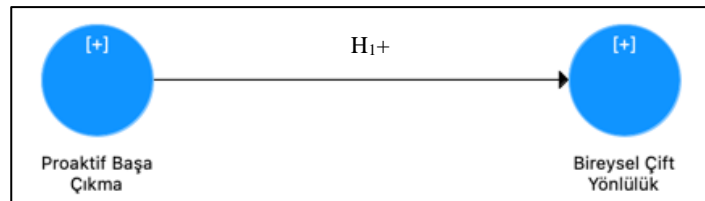
başta çıkma davranışına sahip yöneticilerde keşif ve kullanıma ilişkin roller arasındaki geçişler ile bunlara ilişkin entegrasyon başarısı yani bireysel çift yönlülüğün daha yüksek olması beklenir.

**H1:** Proaktif başta çıkma davranışı arttıkça bireysel çift yönlülük artar.

### 3. Araştırma Yöntemi

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Çalışma kapsamında bireysel çift yönlülüğe etkisi açısından proaktif başta çıkma davranışı ele alınmaktadır. Bu amaçla oluşturulan çalışmanın araştırma modeli Şekil 1’de görülmektedir. Araştırmada genel tarama modellerinden korelasyon türü ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.



Şekil 1. Araştırma modeli ve hipotezler

#### 3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma Doğu Marmara bölgesinde imalat sektöründe yer alan üretim işletmelerindeki tüm kademe yöneticilerden oluşan 266 katılımcılı örneklemden elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Örneklemin oluşturulmasında veri toplama aracı olarak anket yönteminden yararlanılmıştır. Ulaşılan örnek büyüklüğünün yeterliliğinin belirlenmesinde çalışma kapsamında ölçümü yapılan serbest parametre sayısı dikkate alınmış ve parametre sayısının 10 katının üstünde örnek büyüklüğüne ulaşılmıştır. Bu durum Jöreskog ve Sörbom (1996) ile Muthén ve Muthén (2002) önerdikleri örnek büyüklüğünün serbest parametre sayısının minimum 10 katına kadar olması gerektiğine ilişkin varsayımlarını karşılamaktadır.

#### 3.3. Veri Toplama Aracı ve Değişken Ölçümü

Değişkenlerin ölçümünde daha önce farklı çalışmalarda kullanılan ölçeklerden yararlanılmıştır.

Bu amaçla proaktif başta çıkma davranışının ölçümünde Greenglass, Schwarzer ve Taubert (1999) tarafından geliştirilen Proaktif Başta Çıkma Envanterinden yararlanılmıştır. Envanterin Türkçe versiyonu Uskül ve Greenglass (2005) tarafından uyarlanmış olup çalışma kapsamında proaktif başta çıkma boyutunu içeren 14 sorulu bu ölçek kullanılmıştır.

Bireysel çift yönlülük Birkinshaw ve Gibson (2004) tarafından geliştirilen ve Zhang vd. (2019) tarafından kullanılan ölçek yardımıyla ölçülmüştür. 4 sorudan oluşan ölçek farklı çalışmalarda kullanılmıştır.

Değişkenler altılı Likert ölçek yardımıyla ölçülmüş olup değişken ifadeleri 1 ile 6 puan arasında "1=Kesinlikle Katılmıyorum; 2=Katılmıyorum; 3=Kısmen Katılmıyorum; 4=Kısmen Katılıyorum; 5=Katılıyorum; 6=Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde ölçeklendirilmiştir.

### 3.4. Verilerin Analizi

Çalışmada kısmi en küçük kareli yapısal eşitlik analizi yöntemi ve Smart PLS programı kullanılmıştır. Yöntem tercihinde değişken ve örnek sayısı dikkate alınmış ulaşılan örnek büyüklüğü yöntem açısından yeterli olduğundan değişkenler arası ilişkilerin incelenmesine geçilmiştir.

## 4. Bulgular

### 4.1. Demografik Bulgular

Çalışmada elde edilen sonuçlar katılımcıların temel demografik değişkenlere verdikleri yanıtlar açısından incelendiğinde çalışmaya katılanların %32,33'ü kadın, %65,79'u erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların yaşları 20 ile 58 arasında değişim göstermekte ve %38,72'si 20-29, %37,97'si 30-40, %23,32'i 41-58 yaş aralığında yer almaktadır. Katılımcıların %74,82'si 1-9 yıl arası deneyime sahipken %19,17'si 10-19 yıl arasında, %6,76'sı 20 yıl ve üzerinde deneyime sahiptir. Eğitim durumları dikkate alındığında katılımcıların %27,07'si önlisans ve altı, %56,39'u lisans, %12,03'ü lisansüstü eğitime sahiptir. Bulgular dikkate alındığında örneklemin ağırlıklı olarak lisans düzeyinde eğitime sahip 1-10 yıl arasında deneyimli ve 20-40 yaş grubundaki yöneticilerden oluştuğu söylenebilir.

### 4.2. Geçerlik ve Güvenilirlik Analizleri

Çalışma kapsamında değişkenlerin geçerlik ve güvenilirlik analizlerinde faktör ve güvenilirlik analizleri kullanılmıştır. Faktör analizinde öncelikle değişkenlerin literatürde yer alan şekilde bir faktör yapısı sergileyip sergilemediklerinin teyit edilebilmesi açısından doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan doğrulayıcı analizlerde %40 ve altı yüklenme değerlerine sahip olan ve istatistiksel olarak anlamlı yüklenme değeri sergilemeyen ifadeler analiz dışında bırakılmıştır. Analizlerde sonuçlara temel bootstrapping ve hata düzeltme yöntemi kullanılarak %5 hata payı ile ulaşılmıştır.

Analiz sonucunda elde edilen faktör yükü ve güvenilirlik değerleri Tablo 1'de yer almaktadır. Sonuçlar dikkate alındığında faktör yüklerinin ve geçerliklerin kabul edilebilir sınırların üstünde olduğu görülmektedir. Sonuçlar değişkenlerin Türkiye örneklemini açısından geçerliliğine işaret etmektedir.

**Tablo 1.** Faktör Yükleri ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

	Proaktif Başa Çıkma	Bireysel Çift Yönlülük	CA	rho_A	CR	AVE
B1S1	0.592		0.874	0.887	0.897	0.445
B1S3	0.729					
B1S4	0.761					
B1S5	0.646					
B1S6	0.778					
B1S7	0.696					
B1S8	0.664					
B1S10	0.521					
B1S11	0.710					
B1S12	0.515					
B1S13	0.664					
B2S1		0.771	0.781	0.786	0.859	0.605
B2S2		0.817				
B2S3		0.806				
B2S4		0.713				

CA: Cronbach's Alpha  
 CR: Composite Reliability  
 AVE: Average Variance Extracted

Tablo 1'deki sonuçlar incelendiğinde değişkenlerin faktör yüklerinin en az %50 ve üzerinde geneli itibari ile ise %70 ve üzerinde sonuçlar verdiği görülmektedir. Faktörlere ilişkin güvenilirlik değerlerinin ise %78 ve üzerinde olduğu ve açıklanan ortalama varyans değerlerinin de %44,5 ve üzerinde sonuçlar içerdiği gözlenmektedir. Proaktif başa çıkma ve bireysel çift yönlülük değişkenlerine ilişkin Cronbach Alfa değerlerinin sırası ile 0,874 ve 0,781 olması ölçüm aracındaki değişkenlerin yüksek iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olduğunu, birleşik güvenilirlik (CR) değerlerinin 0,897 ve 0,859, rho\_A değerlerinin ise 0,887 ve 0,786 olması da değişkenlerin yüksek yapısal güvenilirliğe sahip olduğuna işaret etmektedir. Değişkenlerin ayrışma geçerliklerinin değerlendirilmesi için açıklanan ortalama varyans (AVE) ve Fornell ve Larcker kriter değerlerine bakılmıştır. AVE değerlerinin 0.40 üzerinde olması ve Fornell ve Larcker (1981) kriter değerlerde değişkenlerin diğer değişkenlerle olan korelasyonlarının değişkenlerin AVE değerlerinin karekökünden küçük olması dolayısıyla (Tablo 2) ayrışma geçerliğinin de sağlandığına işaret etmektedir (Hair vd., 2017; Chiang ve Hsieh, 2012).

**Tablo 2.** Fornell ve Larcker Değerleri

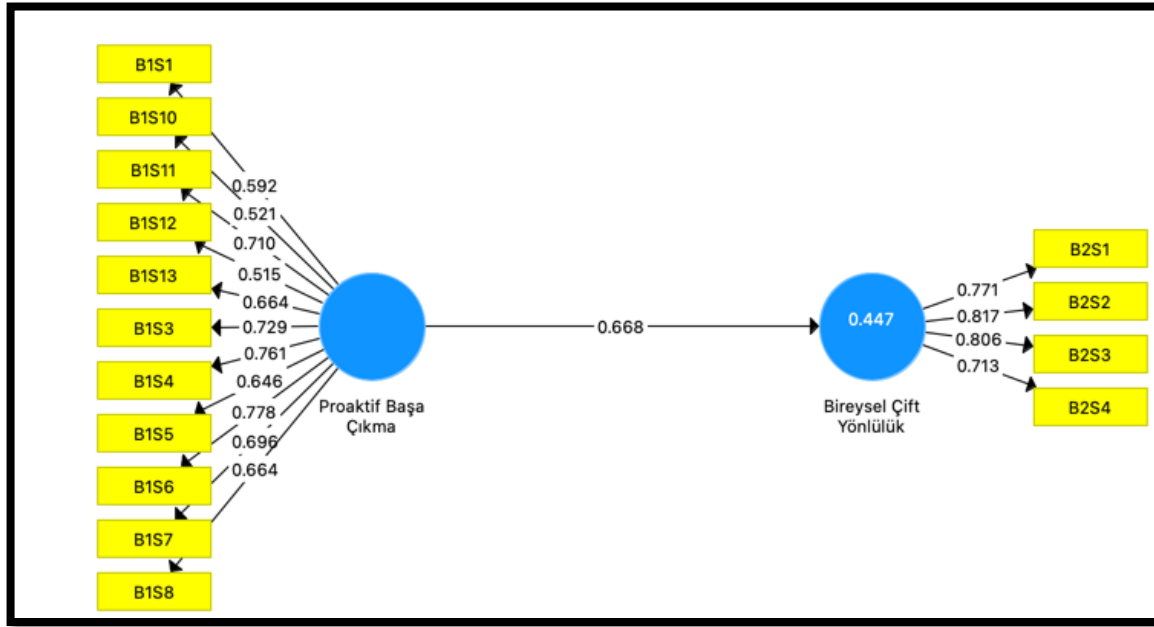
	Bireysel Çift Yönlülük	Proaktif Başa Çıkma
Bireysel Çift Yönlülük	0.778	
Proaktif Başa Çıkma	0.668	0.667

Sonuçlar kullanılan değişkenlerin geçerli ve güvenilir olduklarını ve değişkenler arası ilişkilerin analiz edilebileceğini göstermektedir.

### 4.3. Değişkenler Arası İlişkilerin Analizi

Değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde kısmi en küçük kareli yapısal eşitlik analizi yönteminin kullanıldığı çalışmada analiz sonucunda elde edilen bulgular Şekil 2'de görülmektedir. Sonuçlara göre proaktif başa çıkma davranışı yöneticilerin bireysel çift yönlülüğünü istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir. Yani proaktif başa çıkma düzeyi yüksek olan yöneticilerde bireysel çift yönlülükte artmaktadır. Değişkenler arası ilişki düzeyi dikkate alındığında proaktif başa çıkma düzeyindeki bir birimlik artış yöneticilerin bireysel çift yönlülüğünü 0,668 standart etki düzeyinde ve istatistiksel olarak 0,001 seviyesinde anlamlı şekilde artırmaktadır. Elde edilen bu bulgu araştırma hipotezinin (H1) desteklendiğini göstermektedir.





Şekil 2. Değişkenler arası yol analizi sonuçları

Analiz sonucunda elde edilen bulgular ayrıca proaktif başa çıkma davranışının yöneticilerin çift yönlülüğü ile %44,7'lik ortak varyans paylaştığını yani proaktif başa çıkma davranışının yöneticilerin çift yönlülüğündeki değişkenliğin %44,7 gibi yüksek bir kısmını açıkladığını göstermektedir. Bu yüksek açıklama proaktif başa çıkma davranışının yöneticilerin çift yönlülüğü açısından önemli bir belirleyici olduğunu desteklemektedir.

Yapılan analizlerde ayrıca proaktif başa çıkma davranışı ve yöneticilerin çift yönlülüğü arasındaki ilişkinin cinsiyet, yaş ve eğitim durumu ve firma büyüklüğü gibi değişkenlere göre farklılaşmadığı da gözlenmiştir. Bu durum örneklem açısından farklı firma büyüklüklerinde ve farklı eğitim, yaş veya cinsiyete sahip yöneticiler açısından proaktif başa çıkma davranışı ile yöneticilerin çift yönlülüğü arasındaki pozitif ilişkinin değişmediği ve etkisini koruduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Değişkenlere İlişkin Anlamlılık Sonuçları

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
B1S1 <- Proaktif Başa Çıkma	0.592	0.592	0.051	11.540	0.000
B1S3 <- Proaktif Başa Çıkma	0.729	0.728	0.032	22.951	0.000
B1S4 <- Proaktif Başa Çıkma	0.761	0.758	0.029	26.418	0.000
B1S5 <- Proaktif Başa Çıkma	0.646	0.647	0.041	15.631	0.000
B1S6 <- Proaktif Başa Çıkma	0.778	0.775	0.031	24.723	0.000
B1S7 <- Proaktif Başa Çıkma	0.696	0.691	0.046	15.027	0.000
B1S8 <- Proaktif Başa Çıkma	0.664	0.663	0.047	14.241	0.000
B1S10 <- Proaktif Başa Çıkma	0.521	0.518	0.063	8.268	0.000
B1S11 <- Proaktif Başa Çıkma	0.710	0.709	0.037	19.353	0.000
B1S12 <- Proaktif Başa Çıkma	0.515	0.509	0.070	7.405	0.000
B1S13 <- Proaktif Başa Çıkma	0.664	0.659	0.052	12.761	0.000
B2S1 <- Bireysel Çift Yönlülük	0.771	0.767	0.044	17.694	0.000
B2S2 <- Bireysel Çift Yönlülük	0.817	0.814	0.027	29.809	0.000

B2S3 <- Bireysel Çift Yönlülük	0.806	0.806	0.025	31.687	0.000
B2S4 <- Bireysel Çift Yönlülük	0.713	0.712	0.038	18.602	0.000

## 5. Sonuç

Çalışma bulgularına göre proaktif başa çıkma davranışı yöneticilerin çift yönlülüğünü artırmaktadır. Bu durum yüksek proaktif başa çıkma davranışının desteklendiği örgütsel ortamlarda yöneticilerin çift yönlülüğünün desteklendiğini ve dolaylı olarak belirsizliklerle başa çıkma performanslarının arttığını ortaya koymaktadır. Bulgular proaktif başa çıkma davranışının etkilerinin yöneticilerin bireysel çift yönlülük algılarının %44,7 gibi önemli bir kısmını açıkladığını ortaya koymaktadır.

Günümüz işletme çevresinin her geçen gün daha dinamik bir hal alması ve rekabet yoğunluğunun artması yöneticilerin alacakları kararlar nedeni ile karşılaştıkları belirsizlik ve stres düzeyini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle stresli olaylarla başa çıkmak için yararlı bir strateji olarak ön plana çıkan proaktif başa çıkma davranışı yöneticilerin mevcut ve gelecekteki zorluklar ışığında düşünme ve hazırlanmasını sağlayarak çift yönlü gelişmesine katkı sağlar. Çünkü proaktif başa çıkma davranışı sergileyen yönetici risk yönetimi stratejileri yerine hedef yönetimi stratejilerini benimser. Bu nedenle bu tür yöneticiler sadece bugünü değil geleceği de düşünerek zorlu hedeflere karşı ihtiyaç duyacakları iş nitelikleriyle ilgili mevcut ve gelecekteki zorlukları da dikkate alarak hazırlanır.

Bu hazırlık yöneticinin uzun vadede yeni pazar olanaklarının geliştirilmesi, yenilik, yeni becerilerin kazanılması ve esneklik gibi faaliyetleri içeren keşifsel alanları içerdiği gibi kısa vadede ve eş zamanlı olarak verimliliğe, kısa vadeli hedeflere ve mevcut bilgilere dayanan rutin süreçlere odaklı iyileştirmeleri kapsayan yönetsel kullanımı da içerir. Bu açıdan proaktif başa çıkma keşif ve kullanımı içeren çift yönlülüğün gelişmesi için doğal bir teşvik ve motivasyon sağlar (Crant, 2000; Cheng vd., 2012; Clercq vd., 2021).

Ele aldığı değişkenler ve incelenen ilişki açısından öncü çalışmalardan biri olan bu çalışmada elde edilen bulgular daha önce farklı çalışmalarda raporlanmış yukarıda adı geçen çeşitli çalışmaların deneysel sonuçlarını Türkiye örneklemini açısından da doğrulamaktadır.

Son çeyrek asırda ekonomik, çevresel ve sosyal alanda yaşanan savaş, kriz, salgın vb. gelişmeler işletmeleri ve yöneticileri her geçen gün daha da zorlarken bu gelişmelerle başa çıkabilmek açısından yöneticilerin kısa vadeli tepkisel başa çıkma kabiliyetleri yetersiz kalmaktadır. Bu gelişmelerin işletme içerisindeki süreçlere yansımaları yöneticilerin daha karmaşık ve çelişkili ortamlarda karar alması şeklinde olmaktadır. Bunların sonucunda ortaya çıkan belirsizlik, stres ve eş anlı farklı kararlar alma ihtiyacının artması yöneticiler için proaktif başa çıkma davranışına olan ihtiyacının da giderek artmasına neden olmaktadır. Bu açıdan tüm yönetsel süreçlerde proaktif başa çıkma davranışının önemi ve potansiyel faydalarının değerlendirilmesi gerekmektedir.

Özellikle çalışma kapsamında proaktif başa çıkma davranışının yönetici çift yönlülüğü davranışını olumlu etkilemesi yöneticilerin hem mevcut iş süreçlerini iyileştirmede daha verimli olmalarını hem de yeniliğe olan katkılarını artıracığından işletmenin yenilik performansı ve verimliliğini de olumlu yönde etkileyecektir. Bu nedenle proaktif başa çıkmayı destekleyen örgütsel ortamlar işletme başarısı açısından özellikle uzun vadede olumlu sonuçların elde edilmesine katkı sağlayacaktır.

Çalışmada incelenen değişkenler ve Türkiye örneklemini açısından konu ile ilgili yapılmış çalışmalara rastlanmadığından karşılaştırmalar yapılamamış olup, konu ile ilgili yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir. Yeni çalışmalar ve farklı örneklem kesimlerinde proaktif başa çıkma davranışının çalışan ve yöneticilerin iş performanslarına ve bunlarla ilişkili diğer değişkenlere olan etkilerinin de incelenmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

- Ahmetoğulları, K., & Yücel, R. (2021). Rekabet Yoğunluğu Ve Teknoloji Yönetiminin Muhasebe Bilgi Sistemi Ve Firma Performansı İlişkisine Etkileri. *Pearson Journal of Social Sciences - Humanities*, 16, 15-35.
- Birkinshaw, J., & Gibson, C. (2004). Building ambidexterity into an organization. *Sloan Management Review*, 45(4), 47-55.
- Birkinshaw, J., & Gupta, K. (2013). Clarifying the distinctive contribution of ambidexterity to the field of organization studies. *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 287-298.
- Bledow, R. F., Frese, M., Anderson, N., Erez, M., & Farr, J. (2009). A dialectic perspective on innovation: Conflicting demands, multiple pathways, and ambidexterity. *Industrial and Organizational Psychology*, 2(3), 305-337. <https://doi.org/10.1111/j.17549434.2009.01154.x>
- Bonesso, S., Gerli, F., & Scapolan, A. (2014). The individual side of ambidexterity: Do individuals' perceptions match actual behaviors in reconciling the exploration and exploitation trade-off? *European Management Journal*, 32(3), 392-405. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.07.003>
- Caniëls, M. C. J., & Veld, M. (2016). Employee ambidexterity, high performance work systems and innovative work behaviour: How much balance do we need? *The International Journal of Human Resource Management*, 30(4), 565-585. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1216881>
- Chang, Y., Chien, C., & Shen, L.F. (2021). Telecommuting during the coronavirus pandemic: Future time orientation as a mediator between proactive coping and perceived work productivity in two cultural samples. *Personality and Individual Differences*, 171, 110508, 1-6. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110508>
- Chiang, C.-F., & Hsieh, T.-S. (2012). The impacts of perceived organizational support and psychological empowerment on job performance: The mediating effects of organizational citizenship behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 31(1), 180-190.
- Cheng, C., Kogan, A. & Chio, J. H.M. (2012). The effectiveness of a new, coping flexibility intervention as compared with a cognitive-behavioural intervention in managing work stress. *Work & Stress*, 26:3, 272-288
- Clercq, D. D. & Pereira, R. (2021). Proactive champions: how personal and organizational resources enable proactive personalities to become idea champions, *The Journal of Social Psychology*, AHEAD-OF-PRINT, 1-22. DOI: 10.1080/00224545.2021.1973945
- Crant, J. M. (2000). Proactive Behavior in Organizations. *Journal of Management*, 26(3), 435-462. <https://doi.org/10.1177/014920630002600304>
- Eren, M.Ş., Yücel, R., & Eren, S.S. (2010). Firma Performansına Etkileri Kapsamında Çevresel Olumsuzluk Pazar Dinamizmi Müşteri Odaklılık ve Yenilikçilik Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *Journal of Yasar University*, 5(18), 3102-3116.
- Ersen, Ö., & Bilgiç, R. (2018). The effect of proactive and preventive coping styles on personal and organizational outcomes: Be proactive if you want good outcomes. *Cogent Psychology*, 5:1, 1-14. DOI: 10.1080/23311908.2018.1492865
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 47(2), 209-226. <https://doi.org/10.5465/20159573>
- Greenglass, E., Schwarzer, R., & Taubert, S. (1999). The Proactive Coping Inventory (PCI): A Multidimensional Research Instrument. 20th International Conference of the Stress and Anxiety Research Society (STAR), Cracow, Poland, July 12-14 1999.

- Greenglass, E.R., & Fiksenbaum, L. (2005). Frequently asked question regarding the Proactive Coping Inventory (PCI). [http://userpage.fu-berlin.de/~health/pci\\_faq.pdf](http://userpage.fu-berlin.de/~health/pci_faq.pdf)
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. (Second Edition) Thousand Oaks: Sage.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8 user's reference guide*. Uppsala, Sweden: Scientific Software International.
- Junni, P., Sarala, R.M., Taras, V., & Tarba, S.Y. (2013). Organizational ambidexterity: a meta-analysis. *Academy of Management Perspectives*, Vol. 27 No. 4, pp. 299-312.
- Kang, S.C., & Snell, S.A. (2009). Intellectual Capital Architectures and Ambidextrous Learning: A Framework for Human Resource Management. *Journal of Management Studies*, 46: 65-92. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00776.x>
- Korpysa, J. (2021). Process Ambidexterity in Startups Innovation. *Management Systems in Production Engineering*, 29 (1), 27-32. <https://doi.org/10.2478/mspe-2021-0004>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Coping and adaptation. *The handbook of behavioral medicine*, 282-325.
- Mom, T. J., Fourné, S. P., & Jansen, J. J. (2015). Managers' work experience, ambidexterity, and performance: The contingency role of the work context. *Human Resource Management*, 54, 133-153. doi:10.1002/hrm.21663
- Mom, T. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2007). Investigating managers' exploration and exploitation activities: The influence of top-down, bottom-up, and horizontal knowledge inflows. *Journal of Management Studies*, 44, 910-931. doi:10.1111/j.1467-6486.2007.00697.x
- Mom, T.J., Van Den Bosch, F.A., & Volberda, H.W. (2009). Understanding variation in managers' ambidexterity: Investigating direct and interaction effects of formal structural and personal coordination mechanisms. *Organisation Science*, 20, 812-828.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2002). How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. *Structural equation modeling*, 9(4), 599-620.
- Müller S. D., Päske N., & Rodil L. (2019). Managing Ambidexterity in Startups Pursuing Digital Innovation. *Communications of the Association for Information Systems*, 44, 273-298.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. (2013). Organizational Ambidexterity: Past, Present and Future (June 26, 2013). *Academy of Management Perspectives*, Forthcoming, Rock Center for Corporate Governance at Stanford University Working Paper No. 142, Stanford University Graduate School of Business Research Paper No. 2130; Stanford University Graduate School of Business Research Paper No. 13-1, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2285704>
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2004). The ambidextrous organization. *Harvard Business Review*, 82(4), 74-81.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2011). Organizational ambidexterity in action: How managers explore and exploit. *California Management Review*, 53(4), 5-22. <https://doi.org/10.1525/cm.2011.53.4.5>
- Papachroni, A., & Heracleous, L. (2020). Ambidexterity as Practice: Individual Ambidexterity Through Paradoxical Practices. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 56(2), 143-165. <https://doi.org/10.1177/0021886320913048>
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M. L. (2009). Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance. *Organization Science*, 20(4), 685-695. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0428>
- Rogan, M., & Mors, M. L. (2014). A network perspective on individual-level ambidexterity in organizations. *Organization Science*, 25(6), 1860-1877. doi:10.1287/orsc.2014.0901
- Schwarzer, R., & Knoll, N. (2009). Proactive coping. In *The encyclopedia of positive psychology*, S. J. Lopez, Ed. Wiley-Blackwell, 781-784.

- Schwarzer, R., & Taubert, S. (2002). Tenacious goal pursuits and striving toward personal growth: Proactive coping. In *Beyond Coping: Meeting goals, visions and challenges*, E. Frydenberg, Ed. London: Oxford University Press, 19–35.
- Sharma, P. N., Silvas, J. M., & Guadagnoli, M. (2022). Attention leaders: Are you losing the battle with stress? Arm yourself with proactive coping. *Organizational Dynamics*, 51(2), 100845, 1-7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2021.100845>
- Ślebarska, K., & Soucek, R. (2020). Change of organizational newcomers' unmet expectations: Does proactive coping matter? *PLoS ONE* 15(12), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243234>
- Taródy, D. (2016). Organizational ambidexterity as a new research paradigm in strategic management. *Vezetéstudomány - Budapest Management Review*, 47(5), 39-52. DOI 10.14267/VEZTUD.2016.05.04
- Turner, N., Swart, J., & Maylor, H. (2013). Mechanisms for managing ambidexterity: a review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(3), 317–332.
- Uskul, A.K., & Greenglass, E.R. (2005). Psychological well-being in a Turkish-Canadian sample. *Anxiety, Stress, and Coping*, 18, 269–278.
- Van der Heijden, B., & Spurk, D. (2019). Moderating role of LMX and proactive coping in the relationship between learning value of the job and employability enhancement among academic staff employees. *Career Development International*, Vol. 24 No. 2, 163-186.
- Venkatraman, N., Lee, C., & Iyer, B. (2007). *Strategic Ambidexterity and Sales Growth: A Longitudinal Test in the Software Sector*, Boston: Boston University School of Management.
- Yücel, D. (2021). Endüstri 4.0 ve İnovasyon Paradigması: Fırsatlar Ve Zorluklar. *İçinde Yönetim – Strateji – Organizasyon: Teoride ve Uygulamada (Cilt 1)*, 257 -276, Editör:Karabulut Şahin, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Yücel, D., & Yücel, R. (2022). Yenilik Stratejisinin Uygulanmasında Rekabet Yoğunluğu Ve Teknolojik İşbirliğinin Etkileri. III. International Academician Studies Congress 2022 Change & Adaptation, Full Text Book, 539-549, (13-16.05.2022), Osmaniye/Türkiye.
- Zhang, Y. I., Wei, F., & Van Horne, C. (2019). Individual Ambidexterity And Antecedents In A Changing Context. *International Journal of Innovation Management*, 23(03), 1950021. <https://doi.org/10.1142/S136391961950021X>





## BIST Perakende Ticaret Sektöründe MSY ve WSM Tabanlı Finansal Başarı Ölçümü ve Duyarlılık Analizi

MSY and WSM Based Financial Success Measurement and Sensitivity Analysis in BIST Retail Trade Sector

Osman PALA<sup>1</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 25 Nisan 2022

**Kabul Tarihi (Accepted):** 3 Ekim 2022

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

**Öz:** İşletmelerin gerçekleştirdikleri faaliyetler sonucu ortaya çıkan finansal yapılarının buldukları sektör dahilinde incelenmesi ile gerçekleştirilen finansal başarı ölçümü, şimdiki durumlarını göstermekle birlikte gelecekteki planlamalarına da yol gösterici olmaktadır. İşletmelerin rakipleri ile birlikte farklı faktörler altında değerlendirilmesi bir Çok Kriterli Karar Verme problemi olarak görülebilmektedir. Çalışmada BIST Perakende Ticaret endeksinde yer alan işletmelerin 2018-2021 dönemini kapsayan finansal başarı ölçümleri işletmelerin bilançolarından elde edilen Cari Oran, Net İşletme Sermayesi Oranı, Net Kar Marjı, Öz Sermaye Karlılık Oranı, Aktif Devir Hızı, Dönen Varlık Devir Hızı ve Borç Oranı üzerinden MSY ve WSM yöntemleri ile ÇKKV bakış açısıyla birlikte değerlendirilmiştir. WSM yaklaşımı için geliştirilen duyarlılık analizi ile ise işletmelerin üst sıralarında yer alan rakiplerini yakalamaları için hangi faktörde ne miktarda iyileştirilme yapılması gerektiği sorusuna cevap aranmıştır. Ortaya çıkan sonuçlara göre her bir işletmenin faktör bazında yapacağı iyileştirmeler ile hangi rakiplerini geçebileceğine dair çıkarımlar net sayısal değerlerle sağlanmıştır. Çalışmada faktörleri ağırlıklandırmada optimizasyon temelli MSY kullanılmıştır. WSM ile ise işletmeler finansal performansları sıralanmıştır. Maks-min normalizasyonuna ve WSM'ye uyacak biçimde tasarlanan duyarlılık analizi ile ise ileri düzey analizler gerçekleştirilmiştir. Bu sayede gelecekteki iyileşme alanları etkili biçimde işletmelere özgü keşfedilmiştir. Örneğin işletmelerin bazı finansal alanlarda yapacağı iyileştirmelerin gereksiz olduğu saptanırken, bazı alanlarda ise hedeflenmesi gereken iyileştirme miktarları kesin olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** MSY, WSM, BIST Perakende Ticaret, Duyarlılık Analizi, ÇKKV.

&

**Abstract:** The financial success measurement, which is carried out by examining the financial structures of the businesses as a result of their activities, within the sectors, indicates their current status and also guides their future plans. Evaluation of businesses together with their competitors under different factors can be seen as a Multi-Criteria Decision-Making problem. In the study, the financial success measurements of the companies in the BIST Retail Trade index covering the period of 2018-2021 were evaluated jointly with the MSY and WSM methods through the MCDM perspective based on the Current Ratio, Net Working Capital Ratio, Net Profit Margin, Equity Profitability Ratio, Asset Turnover, Current Asset Turnover, and Debt Ratio obtained from the balance sheets of the enterprises. With the sensitivity analysis developed for the WSM approach, an answer was sought to the question of how much improvement should be made in which factor in order for the enterprises to catch up with their competitors in the top ranks. According to the results, the inferences about which competitors can be surpassed by the improvements that each business will make on the basis of factors are provided with net numerical values. Optimization-based MSY was used to weight the factors in the study. With the WSM, the financial performances of the enterprises are listed. Advanced analyzes were performed with the sensitivity analysis designed to fit the max-min normalization and WSM. In this way, areas for future improvement have been effectively discovered specific to businesses. For example, while it was determined that the improvements to be made by the enterprises in some financial areas were unnecessary, the amount of improvement that should be targeted in some areas was determined precisely.

**Keywords:** MSY, WSM, BIST Retail Trade, Sensitivity Analysis, MCDM.

**Atıf/Cite as:** Pala, O. (2022). BIST Perakende Ticaret Sektöründe MSY ve WSM Tabanlı Finansal Başarı Ölçümü ve Duyarlılık Analizi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2), 172-184.

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethik:** 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> Doç. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik, e-mail: [osmanpala@kmu.edu.tr](mailto:osmanpala@kmu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-2634-2653 (Sorumlu Yazar)



## 1. Giriş

Performans değerlendirme kısaca, önceden tesis edilmiş birtakım hedefler veya rakipleri ile kullanımı standart haline gelmiş performans göstergeleri açısından birey, kurum veya ülkelerin, tanımlanmış bir zaman dilimi içerisinde ne kadar yol kat ettiğini ve ne durumda olduğunu tespit etme olarak ifade edilebilmektedir. Yüksek performans, yapılan işlerin etkinlik ve verimliliğinin yüksek olduğunu ve gelecekte de bu yaklaşımla adımlar atılması gerektiğini gösterirken, performansın düşük çıkması ise gelecekte yapılacak işlerde hangi noktalar üzerinde yoğunlaşılması gerektiğini göstermektedir. Bu açıdan performans değerlendirme, geleceğe ışık tutan ve iyileşme için önemli olan bir anahtardır.

İktisadi hayatın vazgeçilmezlerinden olan firmaların performansı da bu yönden ölçülmeli ve değerlendirilmelidir. Firmalar genel itibari ile iktisadi işletmeler oldukları için, finansal yapı ve performanslarının durumu, misyonlarını ne ölçüde gerçekleştirdiklerine dair ana resmi ortaya döken aktörlerdir. Firmaların finansal performansları vizyonlarını da etkileyecek ölçü de önemli olduklarından dikkatle ele alınmalıdır.

Finansal performans ölçümlerinde, firmaların paylaşmış olduğu finansal göstergeler sıklıkla kullanılmaktadır. Sektörel bazda rekabet halindeki firmaların bu göstergelere göre kendi aralarında kıyaslanması, finansal performanslarını anlamlı bir şekilde ortaya koymaktadır. Çok sayıda finansal gösterge ve sektördeki rakipleriyle firmaların birlikte ele alınması ile performans değerlendirme durumu bir karar problemine dönüşmekte ve bu durumda Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yaklaşımlarından çoğunlukla faydalanılmaktadır. Finansal göstergelerin ne ölçüde nihai performansı etkilediğini belirlemek adına ise nesnel veya öznel yaklaşımlardan yararlanılmaktadır.

Çalışmada Wang (1997) tarafından ortaya atılan ve bir nesnel kriter ağırlıklandırma yaklaşımı olan Maksimum Sapma Yöntemi (MSY) ile literatürde en temel ÇKKV yaklaşımı olan ağırlıklı toplamsal yaklaşım (WSM) birlikte kullanılmıştır. MSY ile finansal göstergelerin karar problemindeki önem dereceleri belirlenirken, WSM ile firmaların nihai performans sıralamaları elde edilmiştir.

Çalışma kapsamında BIST perakende ticaret endeksi dahilinde bulunan firmaların 2018-2021 aralığındaki yıllık finansal performans değerlendirmesi yazında kabul görmüş finansal göstergeler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Öte yandan WSM ve çalışmada kullanılan normalizasyon yöntemine göre duyarlılık analizi yapılarak her bir firmanın hangi göstergede ne ölçüde ilerleme sağlayarak rakiplerinin önüne geçebileceği sorusuna yanıt aranmıştır.

Çalışmanın literatüre katkısı ise iki farklı açıdan gerçekleşmiştir. İlki, MSY'nin Türkçe alan yazında kullanımı ve literatüre kazandırılmasıdır. Diğeri ise WSM ile maks-min normalizasyon yaklaşımlarına özgü duyarlılık analizi yaklaşımı geliştirilmesidir. Detaylı bir şekilde tanıtılan ve aktarılan duyarlılık analizi yaklaşımıyla firmaların geliştirmesi gereken noktalar net bir şekilde tespit edilebilmiş ve bu doğrultuda anlamlı öneriler ortaya atılabilmektedir.

## 2. Literatür Taraması

Literatür taraması dört konu üzerinde yoğunlaşarak gerçekleştirilmiştir. Bunlar; finansal performans analizinde WSM kullanımı, perakendecilik sektöründe ÇKKV ile gerçekleştirilen çalışmalar, finansal performans analizinde ÇKKV için gerçekleştirilen duyarlılık analizi çalışmaları ve MSY ile yapılan çalışmalar şeklindedir.

Finansal performans analizinde WSM ile yapılan çalışmalara bakıldığında, Ömürbek vd. (2016) tarafından otomotiv firmalarının performans ölçümü finansal rasyolar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Finansal rasyolar Entropi ile ağırlıklandırılırken MAUT ve WSM yöntemleri ile firmaların performans sıralamaları elde edilmiştir. Akgül (2019) çalışmasında Türk bankacılık sisteminin 2010-2018 dönemindeki 9 yıllık performansını WSM, MAUT ve ARAS ile ölçmüş, finansal göstergelerin önem dereceleri ise Entropiye göre belirlenmiştir. Aldalou ve Perçin (2020) çalışmalarında yiyecek ve içecek firmalarının finansal performans değerlendirmesini bulanık mantık ile hibrit hale getirdikleri bulanık

WSM ile gerçekleştirmişlerdir. Özaydın ve Karakul (2021) gıda sektöründe yer alan firmaların performans ölçümünde WSM, MAUT ve EDAS'ı kullanmışlar ve her üç yonteme göre de farklı sıralamalar elde etmişlerdir. Kriter ağırlıklandırma ise Entropi yöntemini benimsemişlerdir. Baydaş ve Eren (2021) imalat ve metal eşya sektörlerinde yer alan firmaların sıralamasında kullandıkları WSM'de kriter ağırlıklarını eşit önemde belirlemişlerdir. Farklı üç yaklaşımla performansını kıyasladıkları WSM yöntemindeki normalizasyonun etkin olduğunu ifade etmişlerdir.

Perakendecilik sektöründe ÇKKV ile gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde, Deste ve Halifeoğlu (2019) BIST'te bulunan perakende ticaret işletmelerinden olan market zincirlerinin finansal performansını, 2017 yılındaki bilançolarında bulunan verilerden oluşturulan finansal tablolar ve bazı diğer finansal ek göstergeler yardımıyla değerlendirmişlerdir. Yöntem olarak sıralamada TOPSIS kullanırken kriter önem seviyesini eş olarak belirlemişlerdir. Satır vd. (2020) 2012-2018 yıllarında BIST'de yer alan 8 perakende ticaret şirketinin finansal performansını TOPSIS yaklaşımı ile değerlendirmişlerdir. Eşit önemde 6 adet finansal göstergeye göre sıralanan şirketlerin finansal performans ölçümleri likidite durumları ile birlikte ele alınmış ve likidite durumlarının perakende sektöründe daha önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Sarıay ve Bağcı (2020) varlık tüketiminin perakende işletmelerinin finansal performansına etkisini panel regresyon ile değerlendirirken, finansal performans ölçümünü WSM ile gerçekleştirmişler ve finansal göstergeleri eş önemde belirlemişlerdir. Sonuç olarak 2014-2018 yılları arasında kapsayan analiz döneminde varlık tüketimin finansal performans üzerinde etkisi olduğunu ifade etmişlerdir. Şenkal ve Öztel (2020) bir perakende şirketi olan Carrefoursa'nın 2014-2018 yılları arasındaki finansal performans trendini COPRAS yaklaşımıyla incelemişlerdir. Entropi ile ağırlıklandırdıkları 12 adet finansal rasyo değerini kullandıkları çalışmada şirketin dönem boyunca performansının giderek düştüğünü gözlemlemişlerdir. Temür (2021) çalışmasında Covid pandemisinin dünya borsalarına etkisini regresyon analizi ile değerlendirmişler ve doğrudan ilişki bulunmasa da borsaların değer kaybettiğini ifade etmişlerdir. BIST 100'ün perakende şirketlerine etkisinin de incelendiği çalışmada ilk etapta kayıplar yaşayan hisse senedi fiyatlarının, anlık talebe yanıt veren perakende sektöründe sonradan toparlamalar ile borsadan pozitif ayrıştığını belirtmişlerdir. Yıldırım ve Meydan (2021) perakende sektöründe faaliyet gösteren 7 firmayı 2017-2019 aralığında finansal başarıları açısından kıyaslamışlardır. Bulanık mantık ile EDAS'ı birleştirdikleri bulanık EDAS yaklaşımıyla gerçekleştirilen analizde kriter önem seviyeleri 3 adet uzman tarafından belirlenmiştir. İtik ve Sel (2021) çalışmalarında CILOS kriter ağırlıklandırma yaklaşımı ve TOPSIS sıralama yaklaşımını bir arada kullanarak perakende ticaret işletmelerinin finansal başarımlarını tespit etmişlerdir. 9 adet şirketi 9 adet finansal rasyoya göre 2013-2019 yılları arasında değerlendirmişler ve tüm dönemde ilk üç işletmenin diğerlerinden ayrıştığını ortaya koymuşlardır.

Finansal performans analizinde ÇKKV için gerçekleştirilen duyarlılık analizi çalışmalarına bakıldığında, Şişman ve Doğan (2016) çalışmalarında finansal oran tipine göre grupladığı kriterleri farklı senaryolarda öne çıkartarak finansal performansların değişimine yönelik duyarlılık analizi gerçekleştirmişlerdir. Farklı senaryolardan sıralamaların etkilendiği sonucuna varmışlardır. Ersoy (2018) finansal performansta duyarlılık analizini Entropi ile ağırlıklandırdığı kriterleri eşit önem şeklinde ele aldığı bir başka senaryoda sağlamıştır. Bu durumda bir beyaz eşya firmasının yıllara göre performansını karşılaştırdığı analizinde sıralama değişiklikleri gözlemiştir. Kar vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada duyarlılık analizinin finansal performansa etkisinin kriter önem seviyeleri için farklı şekilde oluşturulan ek bir senaryo ile gerçekleştirildiği görülmüştür. Performans sıralamaları buna göre değişikliğe uğramıştır. Topal (2021) ise üç farklı skor üzerinden bir sıralama üreten CoCoSo yaklaşımında bir skorun hesaplamasındaki parametre değişimlerinin nihai sıralamaya etkisini değerlendirerek duyarlılık analizini finansal performans ölçümünde gerçekleştirmiştir. Buna göre sıralamalarda herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir. Pala (2022) çalışmasında CRITIC ile elde ettiği finansal kriterlerin önem seviyelerini dört senaryo ile farklılaştırılmış ve elde edilen yeni sıralamaların birbirlerinden farklı olduğu gözlenmiştir.

MSY ile yapılan çalışmalardan bazıları incelendiğinde, Wu ve Chen (2007) grup karar vermede dilsel ölçeğe göre MSY'den yararlanmışlardır. Wei (2008) ise ÇKKV karar probleminin çözümünde MSY ile

sezgisel bulanık küme yaklaşımını bir araya getirmiştir. Chen vd. (2010) dilsel PROMETHEE ve MSY yaklaşımlarını birlikte kullanarak üçüncü parti lojistik servis sağlayıcı firma seçimini gerçekleştirmişlerdir. Xu ve Zhang (2013) tereddütlü bulanık mantık ile ele aldıkları ÇKKV probleminde TOPSIS ve MSY'yi kullanmışlardır. Wang vd. (2020) karar probleminin çözümünde ortoper bulanık yaklaşımını MSY metodu ile birleştirerek yeni bir model önermişlerdir.

Tablo 1'de çalışmada yer alan literatür değerlendirmesinin dört farklı açıdan özeti yer almaktadır. Burada Perakendecilik sektöründe ÇKKV ile yapılan finansal analiz çalışmalarının diğer konu başlıklarına göre daha fazla literatürde yer aldığı gözlenirken MSY ile Türkçe literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanılmadığı görülmüştür.

**Tablo 1.** Çalışmadaki Dört Farklı Açıdan Literatür

Finansal performans analizinde WSM ile yapılan çalışmalar	Perakendecilik sektöründe ÇKKV ile gerçekleştirilen çalışmalar	Finansal performans analizinde ÇKKV ile duyarlılık analizi çalışmaları	MSY ile yapılan çalışmalar
Ömürbek vd. (2016)	Deste ve Halifeoğlu (2019)	Şişman ve Doğan (2016)	Wu ve Chen (2007)
Akgül (2019)	Satır vd. (2020)	Ersoy (2018)	Wei (2008)
Aldalou ve Perçin (2020)	Sarıay ve Bağcı (2020)	Kar vd. (2019)	Chen vd. (2010)
Baydaş ve Eren (2021)	Şenkal ve Öztel (2020)	Topal (2021)	Xu ve Zhang (2013)
	Temür (2021)	Pala (2022)	Wang vd. (2020)
	Yıldırım ve Meydan (2021)		
	İtik ve Sel (2021)		

### 3. Maksimum Sapma Yöntemi ve Ağırlıklı Toplam Yaklaşımı

Wang (1997) tarafından önerilen MSY'de, kriter ağırlıkları alternatifler arasında skor bakımından toplam ayrışımı ağırlıklı toplamsal metoda göre maksimize edecek şekilde optimize edilmektedir. Maksimum sapma yaklaşımı aşağıdaki şekilde uygulanmaktadır (Wang vd. , 1997: 22-24):

Karar matrisi n adet alternatif ve m adet kritere göre  $X = \|x_{ij}\|_{(n*m)}$  olarak verilmiş olsun. Normalizasyon işlemi Eşitlik 1 ve 2 ile gerçekleştirilerek  $Z = \|z_{ij}\|_{(n*m)}$  matrisi elde edilmektedir. Burada yer alan  $x_j^{\min}$  ve  $x_j^{\max}$  değerleri kriter için tüm alternatiflerde gözlenen en küçük ve en büyük skorlardır.

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad \text{fayda yönlü} \quad (1)$$

$$z_{ij} = \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad \text{maliyet yönlü} \quad (2)$$

Kriter ağırlıklı toplamsal yaklaşımda alternatiflerin skorları ise Eşitlik 3 ile hesaplanabilmektedir. Buna göre Eşitlik 4 yardımıyla da tüm alternatifler arasında j. kriterden kaynaklı skor farkı elde edilmektedir.

$$D_i = \sum_{j=1}^m z_{ij} w_j \quad i = 1, \dots, n \quad (3)$$

$$V_j = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^n |z_{ij} - z_{kj}| w_j \quad j = 1, \dots, m \quad (4)$$

Buna göre Wang (1997) MSY için optimizasyon modelini aşağıdaki gibi tanımlamıştır;

$$\begin{aligned} \text{Max } F &= \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^n |z_{ij} - z_{kj}| w_j \\ \text{kısıtlar; } &\sum_{j=1}^m w_j^2 = 1 \end{aligned} \quad (5)$$

Eşitlik 5'teki optimizasyon modelinin çalıştırılması sonucu elde edilen  $w_j$ 'ler Eşitlik 6 ile normalize edilerek kriter ağırlıklandırma  $w_j^*$ 'lar kullanılmaktadır.

$$w_j^* = \frac{w_j}{\sum_{r=1}^m w_r}, \quad j = 1, \dots, m. \quad (6)$$

ÇKKV probleminde alternatiflerin nihai ağırlıkları ise ağırlıklı toplamsal yaklaşıma (WSM) göre Eşitlik 7'deki gibi elde edilmektedir. Burada en büyük  $S_i$  skora sahip alternatif en iyi seçenek olarak görülmektedir.

$$S_i = \sum_{j=1}^m z_{ij} w_j^* \quad i = 1, \dots, n \quad (7)$$

#### 4. Araştırma Bulguları

Çalışmada, BIST perakende ticaret endeksi altında faaliyet gösteren firmaların 2018 - 2021 dönemi aralığında finansal performans ölçümü yapılmıştır. Dönem boyunca endekste bulunan şirketlerin dahil edildiği çalışmada, MİLPA TİCARİ VE SİNAİ ÜRÜNLER PAZARLAMA SANAYİ VE TİCARET A.Ş. adlı firma için çalışmadaki bazı finansal hesaplamaları yapabilmek mümkün olmadığından dolayı bu firma analiz dışında bırakılmıştır. Analize dahil olan Perakende Ticaret (PT) şirket adları Tablo 2'deki gibidir.

**Tablo 2.** BIST Perakende Ticaret Şirketleri

Şirket No	Perakende Ticaret Şirket Adı
PT1	BİM BİRLEŞİK MAĞAZALAR A.Ş.
PT2	BİZİM TOPTAN SATIŞ MAĞAZALARI A.Ş.
PT3	CARREFOURSA CARREFOUR SABANCI TİCARET MERKEZİ A.Ş.
PT4	CASA EMTİA PETROL KİMYEVİ VE TÜREVLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.
PT5	MAVİ GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
PT6	MEPET METRO PETROL VE TESİSLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.
PT7	MİGROS TİCARET A.Ş.
PT8	ŞOK MARKETLER TİCARET A.Ş.
PT9	TEKNOSA İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş.
PT10	VAKKO TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SANAYİ İŞLETMELERİ A.Ş.

BIST Perakende Ticaret endeksini konu edinen literatürdeki çalışmalar incelenmiş ve 7 adet finansal oran Kritik Gösterge (KG) şeklinde tanımlanıp Tablo 3'teki gibi elde edilmiştir.

Kritik göstergelerden Cari Oran (KG1) dönen varlıkların kısa vadeli borçlara oranı ile hesaplanmakta olup işletmenin likidite gücünü ve kısa vadeli borç ödeme kapasitesini işaret etmektedir. Net İşletme Sermayesi Oranı (KG2) ise işletmenin dönen varlıkların kısa vadeli borçlardan farkının toplam varlıklara oranı olup işletmenin yeni borç yükünü karşılama durumu ve kapasitesini belirtmektedir. Net Kar Marjı (KG3) ise net karın satışlara oranı olarak görülmekte ve bir işletmenin en temel karlılık parametrelerinden biri olarak görülmekte ve genellikle bu değerin yüksekliği hisse senedi fiyatlarına da pozitif yansımaktadır. Öz Sermaye Karlılık (KG4) net karın öz sermayeye oranı ile elde edilmekte olup yüksekliği işletmenin de finansal performansını artırmaktadır. Aktif devir hızı (KG5) işletmelerin kaynaklarını ne kadar etkin kullandığını ifade eden ve net satışların varlıklara oranı ile hesaplanan ve maksimizasyonu performansı artıran bir etken olan göstergedir. Dönen Varlık Devir Hızı (KG6) ise işletmenin dönen varlıklarını yenileme hızını ifade etmektedir. Bu oranın yüksek olması dış kaynak ihtiyacını azaltarak karlılığa katkıda bulunmaktadır. Borç Oranı (KG7) ise toplam dış kaynağın varlıklara oranlanması ile ifade edilmekte olup bu oranın yükselmesi işletmenin yeni kredi bulmasında ve ödemeleri zamanında gerçekleştirebilmesinde sıkıntı doğurduğundan bu kaldıraç göstergesinin düşük seviyelerde olması arzu edilmektedir (Eş ve Çobanoğlu, 2017: 256-258; Yenisu, 2019: 26-33).

**Tablo 3.** BIST Perakende Ticaret Şirketleri İçin Kritik Göstergeler

Kritik Gösterge	Gösterge Adı	Kaynak
KG1	Cari Oran	Deste ve Halifeoğlu (2019), Satır vd. (2020), Şenkal ve Öztel (2020), Yıldırım ve Meydan (2021), İtik ve Sel (2021)
KG2	Net İşletme Sermayesi Oranı	Satır vd. (2020)
KG3	Net Kar Marjı	Deste ve Halifeoğlu (2019), Şenkal ve Öztel (2020)
KG4	Öz Sermaye Karlılık	Şenkal ve Öztel (2020), İtik ve Sel (2021)
KG5	Aktif Devir Hızı	Şenkal ve Öztel (2020), Yıldırım ve Meydan (2021), İtik ve Sel (2021)
KG6	Dönen Varlık Devir Hızı	Satır vd. (2020)
KG7	Borç Oranı	Deste ve Halifeoğlu (2019), Şenkal ve Öztel (2020), Yıldırım ve Meydan (2021), İtik ve Sel (2021)

Çalışmada kullanılan firma verileri, Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan (KAP) sağlanmıştır (KAP, 2022). Tüm yıllar için karar problemi ayrı ayrı çözülmüştür. Analize dahil olan tüm döneme temsilen 2021 yılı üzerinden gerçekleşen aşamalar aktarılmış, tüm döneme dair ise sıralama sonuçları paylaşılmıştır. PT ile ifade edilen şirketlerin 7 adet KG'den oluşan verileriyle elde edilen karar matrisi 2021 yılı için Tablo 4'deki şekilde oluşturulmuştur. Eşitlik 1 ve 2 kullanılarak oluşturulan 2021 yılı için normalize karar matrisi ve MSY üzerinden elde edilen KG ağırlıkları Tablo 5'de verilmiştir. Buna göre KG3 en önemli kriter olarak elde edilirken KG1 önem seviyesi en düşük faktör olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.** Firmalar İçin Karar Matrisi 2021 Yılı

	KG1	KG2	KG3	KG4	KG5	KG6	KG7
PT1	0.8832	-0.0609	0.0418	0.3779	2.3190	5.0336	0.7432
PT2	0.8905	-0.0886	0.0115	0.3806	3.3543	4.6553	0.8990
PT3	0.5949	-0.3548	-0.0460	1.0901	1.9048	3.6556	1.0803
PT4	6.2343	0.4419	0.0095	0.1290	7.5132	14.2742	0.4453
PT5	1.1112	0.0698	0.0916	0.3545	1.1280	1.6173	0.7086
PT6	0.3772	-0.1690	0.1101	0.1773	0.9540	9.3242	0.4077

PT7	0.6640	-0.2434	0.0099	0.6695	2.0040	4.1674	0.9704
PT8	0.6184	-0.2769	0.0112	0.6431	2.9186	6.5019	0.9491
PT9	0.9987	-0.0011	0.0175	0.5410	2.5058	2.8664	0.9190
PT10	1.2861	0.1375	0.1314	0.4252	1.1225	1.8163	0.6532

**Tablo 5.** 2021 Yılı Firmalar İçin Normalize Karar Matrisi ve KG Ağırlıkları

	KG1	KG2	KG3	KG4	KG5	KG6	KG7
PT1	0.0864	0.3689	0.4951	0.2590	0.2081	0.2699	0.5012
PT2	0.0876	0.3342	0.3238	0.2618	0.3659	0.2400	0.2696
PT3	0.0372	0.0000	0.0000	1.0000	0.1450	0.1610	0.0000
PT4	1.0000	1.0000	0.3129	0.0000	1.0000	1.0000	0.9441
PT5	0.1253	0.5329	0.7756	0.2346	0.0265	0.0000	0.5526
PT6	0.0000	0.2333	0.8799	0.0503	0.0000	0.6089	1.0000
PT7	0.0490	0.1399	0.3150	0.5623	0.1601	0.2015	0.1634
PT8	0.0412	0.0978	0.3225	0.5349	0.2995	0.3859	0.1951
PT9	0.1061	0.4439	0.3578	0.4287	0.2366	0.0987	0.2398
PT10	0.1552	0.6179	1.0000	0.3082	0.0257	0.0157	0.6350

**Tablo 6.** Analiz Yıllarındaki KG Ağırlıkları

		KG1	KG2	KG3	KG4	KG5	KG6	KG7
2018 YILI	$w_j$	0.4254	0.4822	0.1587	0.1531	0.4547	0.3893	0.4238
	$w_j^*$	0.1710	0.1939	0.0638	0.0616	0.1828	0.1565	0.1704
2019 YILI	$w_j$	0.5944	0.5704	0.1190	0.1352	0.3101	0.2767	0.3408
	$w_j^*$	0.2533	0.2431	0.0507	0.0576	0.1322	0.1179	0.1452
2020 YILI	$w_j$	0.4249	0.4854	0.2490	0.1840	0.4539	0.3981	0.3514
	$w_j^*$	0.1668	0.1906	0.0978	0.0722	0.1782	0.1563	0.1380
2021 YILI	$w_j$	0.1893	0.3869	0.6359	0.2472	0.2757	0.3481	0.3897
	$w_j^*$	0.0766	0.1565	0.2572	0.1000	0.1115	0.1408	0.1576

Tablo 6'daki ağırlık değerlerine göre 2018 yılında KG2, 2019 yılında KG1, 2020 yılında KG2 ve 2021 yılında ise KG3 en önemli kriterler olarak görülürken KG2 her dönemde 0.15'in üstünde öneme sahip olarak öne çıkarken KG4 dönem boyunca en çok 0.10 ağırlığa sahip olarak önemi düşük bir kriter olarak gözlenmiştir. Karlılık oranlarından bu durumda net kar marjının öz sermaye karlılık oranına göre daha yüksek öneme sahip olduğu görülmüştür. Bir başka çıkarım ise net işletme sermaye oranının da en az cari oran kadar önemli olduğudur.

2018- 2021 yılları için gerçekleştiren analizler sonucunda WSM ile elde edilen skor ve sıralama sonuçları Tablo 7'deki gibi gerçekleşmiştir. Dört dönem birlikte değerlendirildiğinde PT4, 2.75, PT1, 3, PT10, 3, PT2, 3.5 ortalama sıra değerleri ile ön sırada yer alırken, PT3'ün tüm dönemde son sırada yer almasından, PT7, 8.5, PT8, 7.5 ve PT9, 7 ortalama sıra değerine sahip olduklarından dolayı diğerlerinden performans sıralamalarında geride kalmışlardır. PT6, 4.5 ve PT5, 5.25 ortalama sıralamaları ile diğerlerine göre orta düzeyde finansal performans gösteren firmalar olmuşlardır. Öte yandan tüm dönem boyunca iyi performans sergileyen şirketlerden PT1 2018, PT10 2019, PT4 2020 ve 2021 yıllarında olmak üzere performans lideri olmuşlardır.



Tablo 7. Firmaların WSM ile 2018 - 2021 Sıralama Sonuçları

Firmalar	2018		2019		2020		2021	
	Skor	Sıra	Skor	Sıra	Skor	Sıra	Skor	Sıra
PT1	0.6617	1	0.5789	4	0.6290	2	0.3577	5
PT2	0.6194	2	0.6027	2	0.5634	3	0.2855	7
PT3	0.3194	10	0.1683	10	0.1599	10	0.1417	10
PT4	0.5809	3	0.3996	6	0.6976	1	0.7145	1
PT5	0.5450	6	0.5932	3	0.3798	8	0.4059	4
PT6	0.5516	5	0.4172	5	0.4215	6	0.5111	2
PT7	0.3373	9	0.3913	7	0.2853	9	0.2348	9
PT8	0.4488	8	0.2932	9	0.4318	5	0.2733	8
PT9	0.4493	7	0.3006	8	0.4116	7	0.2905	6
PT10	0.5593	4	0.6425	1	0.5074	4	0.5017	3

Çalışmanın son dönemi olan 2021 yılı firmalar açısından değerlendirildiğinde karlılık oranları olan net kar ve öz sermaye karlılık hariç diğer performans oranlarında çok iyi durumda olan PT4 genel performansta en önde yer almıştır. Analizde en önemli görülen oran olan net karı rakiplerine göre daha iyi durumda olan PT6, PT10 ve PT5 ise sırasıyla ikinci, üçüncü ve dördüncü sıralarda yer almışlardır. Firma tipleri dikkate alındığında ilk dört sırada market tipinde herhangi bir firmanın yer almadığı gözlenirken, marketler arasında en iyi durumda olan firma ise genel durumda beşinci sırada yer alan PT1 olmuştur. Son üç sırada yer alan ve her biri perakende market olan PT8, PT7 ve PT3 dikkate alındığında ise PT8 ile PT7'nin finansal oran değerlerinin birbirine çok yakın seyrettiği, PT3'ün ise diğerlerinden farklılaştığı gözlenmektedir. Benzerlik durumunun bu iki firmanın bir dönem aynı holding çatısı altında faaliyet göstermesi olabileceği düşünülmektedir. Mağaza sayısı daha çok ve kolay erişilebilir PT1 ve PT8'in daha az ve büyük mağazalara sahip olan PT7 ve PT3'e göre ise perakende sektöründe daha iyi finansal performans gösterdiği görülmektedir. Buna göre, insanların günlük hayatlarında sıklıkla kullandığı perakende sektörünün erişilebilirlik özelliğinin ne denli önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

## 5. Duyarlılık Analizi

Firmalar performans açısından elde ettikleri  $S_i$  değerlerine göre sıralanmaktadır. Firmaların 2021 yılı puan sıralamaları  $S_4 > S_6 > S_{10} > S_5 > S_1 > S_9 > S_2 > S_8 > S_7 > S_3$  şeklinde olduğuna göre, kriter ağırlıkları ve diğer firmaların değerleri değişmediği kabulü altında, firmaların üst performans sıralarını elde etmesi için gerekli olan iyileşme değerleri her bir kritere göre hesaplanabilmektedir. Bunun için  $S_i > S_k$  şeklinde iki firma olsun, eğer Eşitlik 8'deki koşullar herhangi bir kriter için sağlanıyorsa o halde yeni değer  $z_{kr}^*$ , sadece  $x_{kr}^*$  değerinde iyileştirme yapılarak Eşitlik 9 ve 10'a göre hesaplanabilmektedir. Bu durumda  $S_k \geq S_i$  haline getirecek  $|x_{kr} - x_{kr}^*|$  değeri minimum iyileşme miktarı olarak ifade edilebilir.

$$\left. \begin{aligned}
 & \sum_{j=1, j \neq r}^m z_{ij} w_j^* - \sum_{j=1, j \neq r}^m z_{kj} w_j^* \leq (z_{kr}^* - z_{ir}^*) w_r^* \\
 & (z_{kr}^* - z_{ir}^*) \geq \frac{\sum_{j=1, j \neq r}^m z_{ij} w_j^* - \sum_{j=1, j \neq r}^m z_{kj} w_j^*}{w_r^*} \\
 & \frac{\sum_{j=1, j \neq r}^m z_{ij} w_j^* - \sum_{j=1, j \neq r}^m z_{kj} w_j^*}{w_r^*} \leq 1
 \end{aligned} \right\} \quad (8)$$

$$\left. \begin{aligned} z_{kr}^* - z_{ir}^* &= \frac{x_{kr}^* - x_r^{\min*}}{x_r^{\max*} - x_r^{\min*}} - \frac{x_{ir}^* - x_r^{\min*}}{x_r^{\max*} - x_r^{\min*}} \text{ fayda yönlü} \\ z_{kr}^* - z_{ir}^* &= \frac{x_{kr}^* - x_{ir}^*}{x_r^{\max*} - x_r^{\min*}} \text{ fayda yönlü} \end{aligned} \right\} \quad (9)$$

$$\left. \begin{aligned} z_{kr}^* - z_{ir}^* &= \frac{x_r^{\max*} - x_{kr}^*}{x_r^{\max*} - x_r^{\min*}} - \frac{x_r^{\max*} - x_{ir}^*}{x_r^{\max*} - x_r^{\min*}} \text{ maliyet yönlü} \\ z_{kr}^* - z_{ir}^* &= \frac{x_{ir}^* - x_{kr}^*}{x_r^{\max*} - x_r^{\min*}} \text{ maliyet yönlü} \end{aligned} \right\} \quad (10)$$

Eşitlik 9 ve 10'daki normalizasyon işlemlerinde yer alan  $x_{kr}^*$  değişimi  $x_r^{\max*}$  veya  $x_r^{\min*}$  değerlerinde değişime yol açabilmektedir.

Fayda yönlü kriterler için  $x_{kr}^*$  iyileşirse değerinin artması ve minimum değer olan 0'dan farklılaşması gerektiğinden eğer  $x_{kr} = x_r^{\min}$  ise yeni  $x_{kr}^* \neq x_r^{\min*}$  şeklinde belirlenmelidir. Diğer türlü  $x_r^{\min} = x_r^{\min*}$  olacaktır. Bu durumda  $x_{kr}^*$  hesaplamasında Eşitlik 11'deki denklem eşitlik haline getirilerek  $x_{kr}^*$  elde edilebilir. Ortaya çıkan sonuç  $x_{kr}^* \geq x_r^{\max}$  şeklinde olursa ise bu durumda Eşitlik 12'deki denklem eşitlik haline getirilmeli ve  $x_{kr}^*$  için tekrar çözüm elde edilmelidir.

$$\frac{x_{kr}^* - x_{ir}^*}{x_r^{\max} - x_r^{\min}} \geq \frac{\sum_{j=1, j \neq r}^m z_{ij} w_j^* - \sum_{j=1, j \neq r}^m z_{kj} w_j^*}{w_r^*} \text{ eğer } x_{kr}^* < x_r^{\max} \quad (11)$$

$$\frac{x_{kr}^* - x_{ir}^*}{x_{kr}^* - x_r^{\min*}} \geq \frac{\sum_{j=1, j \neq r}^m z_{ij} w_j^* - \sum_{j=1, j \neq r}^m z_{kj} w_j^*}{w_r^*} \text{ eğer } x_{kr}^* \geq x_r^{\max} \quad (12)$$

Maliyet yönlü kriterler için  $x_{kr}^*$  iyileştiğinde değerinin azalması ve maksimum değer olan 1'den farklılaşması gerektiğinden eğer  $x_{kr} = x_r^{\max}$  ise yeni  $x_{kr}^* \neq x_r^{\max*}$  şeklinde belirlenmelidir. Diğer türlü  $x_r^{\max} = x_r^{\max*}$  olacaktır. Bu durumda  $x_{kr}^*$  hesaplamasında Eşitlik 13'teki denklem eşitlik haline getirilerek  $x_{kr}^*$  elde edilebilir. Ortaya çıkan sonuç  $x_{kr}^* \leq x_r^{\min}$  şeklinde olursa bu durumda Eşitlik 14'teki denklem eşitlik haline getirilerek  $x_{kr}^*$  tekrar çözüm elde edilmelidir.

$$\frac{x_{ir}^* - x_{kr}^*}{x_r^{\max*} - x_r^{\min}} \geq \frac{\sum_{j=1, j \neq r}^m z_{ij} w_j^* - \sum_{j=1, j \neq r}^m z_{kj} w_j^*}{w_r^*} \text{ eğer } x_{kr}^* > x_r^{\min} \quad (13)$$

$$\frac{x_{ir}^* - x_{kr}^*}{x_r^{\max*} - x_{kr}^*} \geq \frac{\sum_{j=1, j \neq r}^m z_{ij} w_j^* - \sum_{j=1, j \neq r}^m z_{kj} w_j^*}{w_r^*} \text{ eğer } x_{kr}^* \leq x_r^{\min} \quad (14)$$

Örneğin 2021 yılı için beşinci sıradaki PT1'in kendisinden bir üstte bulunan PT5'i geçebilmesi için KG1 verisindeki yeni  $x_{11}^*$  değeri için kritik değer 4.5725 olarak hesaplanmıştır. Eşitlik 11, PT1 ve PT5 için uygulandığında elde edilen sonuç Eşitlik 15'te görülmektedir. Burada elde edilen yeni değer 4.5725 < 6.2343 olduğundan  $x_{kr}^* < x_r^{\max}$  koşulu sağlanmış ve Eşitlik 12 kullanımı gerekmemiştir.

$$\frac{x_{11}^* - 1.1112}{6.2343 - 0.3772} \geq 0.5909 \quad (15)$$

$$x_{11}^* \geq 4.5725$$

Matlab programında yazılan kod yardımıyla her bir kriterde şirketlerin üst sıralardaki rakiplerini geçebilmeleri için gerekli olan  $x_{kr}^*$  değerleri hesaplanmıştır. Beklendiği üzere 2021 yılındaki karar probleminde en çok ağırlığa sahip olan KG3'deki değerlerin iyileşmesi şirketlerin üst sıralara geçmesinde daha sık rol oynamaktadır. Tablo 8'de satırlardaki PT'lerin sütunlarda yer alan PT'leri KG3'deki yeni  $x_{kr}^*$  ile geçebilmesi için gerekli olan değerler verilmiştir. Buna göre 2021 yılında KG3 için 0.0418 değerine sahip PT1 kendisinden önde olan rakipleri PT10'u yakalamak için değeri en az 0.1417 yapmalı, PT6'yı geçmek için ise bu değeri 0.1520 ve üzerine çıkarmalıdır. PT4 ilk sırada olduğu için  $x_{kr}^*$  değerlerinde rakiplerini geçmek için iyileşmeye ihtiyaç duymazken, ikinci sıradaki PT6'nın KG3 değeri ne kadar iyileştirilse de PT4'ü bu kriterdeki değişimle geçememektedir. Bunun nedeni ise diğer 6 kritere göre elde edilen farkın yüksek olmasıdır. Normal durumdaki KG3 değeri zaten PT4'den iyi olan PT6'nın burada iyileşmeye ihtiyacı bulunmamaktadır. Bunun yerine KG2'de 1.3527 veya KG5'de 48.1391 değerlerine ulaşması PT4'ü geçmesine yardımcı olacaktır. Son sıradaki PT3 ise KG3'de göstereceği iyileşme ile ilk sıradaki rakibi hariç geri kalanların hepsini geçebilmektedir. Buna göre KG3'e yapacağı iyileştirme etkili olacaktır.

**Tablo 8.** 2021 Yılında Firmalar İçin KG3 Verilerinde Gereken İyileşme Miktarları

	PT1	PT2	PT3	PT4	PT5	PT6	PT7	PT8	PT9	PT10
PT1	-----	-----	-----	-----	-----	0.1520	-----	-----	-----	0.1417
PT2	0.0612	-----	-----	-----	0.0945	0.1839	-----	-----	-----	0.1662
PT3	0.0839	0.0402	-----	-----	0.1223	0.2602	0.0157	0.0343	0.0444	0.2253
PT4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PT5	-----	-----	-----	-----	-----	0.1784	-----	-----	-----	0.1621
PT6	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
PT7	0.0946	0.0449	-----	-----	0.1279	0.2721	-----	0.0364	0.0483	0.228
PT8	0.0694	0.0196	-----	-----	0.1027	0.2006	-----	-----	0.0231	0.1786
PT9	0.0638	-----	-----	-----	0.0971	0.1889	-----	-----	-----	0.1700
PT10	-----	-----	-----	-----	-----	0.1391	-----	-----	-----	-----

## 6. Sonuç

Finansal performans değerlendirmesi farklı açılardan gerekli ve faydalı olan bir yaklaşımdır. İşletmelerin hangi finansal alanlarda iyileştirme yapması gerektiği bu analizlerle mümkün olmaktadır. Gelecek planlamalarını bu şekilde gerçekleştiren işletmeler, sektörlerinde rekabetçi yapılarını koruma şansına sahip olmaktadır. Öte yandan işletmeler, yatırımcılarına ve birlikte iş yaptıkları diğer işletmelere, sağlıklı bir mali yapıda olduklarını ifade edebilmek adına yüksek finansal performansa ihtiyaç duymaktadırlar. Yatırımcıların işletmelerin durumun net bir şekilde görebilmeleri yatırım kararlarının isabetini ve kararlılığını artırmaktadır. Bu durum da makroekonomik düzeyde verimliliği ve etkinliği yükselterek ek faydalar sağlamaktadır.

Finansal performans analizinde işletmelerin düzenli ve net bir şekilde oluşturmaları kendi sorumluluk ve yükümlülüklerinden olan finansal tablolar, standart olmaları nedeniyle işletmeleri karşılaştırma açısından uygun görülmektedir. Birden çok alan ve faktöre bağlı finansal performans analizi, bir karar

problemi olarak ÇKKV yaklaşımları ile incelenebilmektedir. Sektörlere, döneme ve piyasa koşullarına göre değişebilen finansal tablolardan oluşturulan faktörlerin önem düzeylerinin subjektif biçimde ele alınması çoğu zaman kararsızlık doğurabilmektedir. Bu durumda faktörler objektif yaklaşımla, tamamen veri ve karar matrisi odaklı belirlenebilmektedir. Çalışma kapsamında objektif faktör önem seviyesi belirleme için literatürde sıklıkla kullanılan MSY tercih edilmiştir. Perakende işletmelerinin nihai skor ve sıralamaları için en temel ÇKKV yaklaşımı olan WSM'den faydalanılmıştır. Bunun nedeni ise yaklaşıma özgü çalışmada geliştirilmesi hedeflenen duyarlık analizidir. Finansal performans alanında sıklıkla kullanılan duyarlılık analizlerinde belirli sayıda senaryo üretilmesiyle oluşturulan yapıdan tamamen farklı bir duyarlılık analizi ortaya konmuştur. Buna göre işletmelerin rakip işletmeleri geçebilmek adına herhangi bir finansal faktörde yapması gereken iyileştirme miktarı net bir şekilde elde edilmiştir. Bu sayede işletmelerin kendilerine net ve sayısal hedefler koyabileceği ön görülmektedir.

Dört yıllık periyottaki yıllık finansal performanslar değerlendirildiğinde BIST Perakende Ticaret endeksindeki işletmelerin finansal performans sıralamaları yıllara göre değişkenlik barındırmaktadır. Dönemin ortalaması açısından, son analiz yılında da birinci sırada olan PT4 önde görülmektedir. Onu izleyenler ise PT1, PT10 ve PT6 şeklinde elde edilmiştir. Öte yandan 2021 yılı için ikinci sırada olan PT6'nın net işletme sermaye oranı veya aktif devir hızı göstergelerinde yapacağı iyileştirmelerin PT4'ü yakalamasında etkili olacağı çalışmaya özgü geliştirilen duyarlılık analizi ile net iyileştirme miktarları ile elde edilebilmiştir. Buna benzer duyarlılık analizi ile elde edilen çok sayıda sayısal bilgi ayrıca çalışmada aktarılmıştır.

Bu çalışmada, Türkçe alan yazında bir objektif kriter ağırlıklandırma yaklaşımı olan MSY'nin tanıtılması ve en temel ÇKKV tekniği olan WSM yöntemi için maks-min normalizasyon ile uyumlu duyarlılık analizi geliştirilmesi ve tüm bunların bir arada kullanılmasıyla BIST Perakende Ticaret endeksi işletmelerinin finansal başarı ölçümlerinin gerçekleştirilmesi ile literatüre katkı sunulmuştur. Geliştirilen duyarlılık analizi ile işletmelerin kendilerinden daha iyi finansal performansa sahip rakip işletmeleri yakalayabilmeleri için her bir kriterde iyileştirilmesi gereken değerlerin net olarak ortaya konması ile işletmelerin gelecek planlamalarına değerli bilgiler aktarılmıştır. Bu doğrultulardan bakıldığında kullanılan MSY yaklaşımın farklı karar problemlerinde kullanılması, çalışma kapsamında geliştirilen duyarlılık analizinin farklı sektörlerde finansal performans ölçümünde kullanılması ve ayrıca farklı ÇKKV metodlarına bu tip duyarlılık analizlerinin uyarlanması gelecekteki çalışmalar için anlamlı olacağı ön görülmektedir.

## Etik 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.

## Kaynaklar

- Akgül, Y. (2019). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Türk Bankacılık Sisteminin 2010-2018 Yılları Arasındaki Performansının Analizi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(4), 567-582.
- Aldalou, E. & Perçin, S. (2020). Financial Performance Evaluation Of Food And Drink Index Using Fuzzy Mcdm Approach. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 6(1), 1-19.

- Baydaş, M. & Eren, T. (2021). Finansal Performans Ölçümünde ÇKKV Yöntem Seçimi Problemine Objektif Bir Yaklaşım: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(3), 664-687.
- Chen, C. T., Pai, P. F., & Hung, W. Z. (2010). An Integrated Methodology Using Linguistic Promethee And Maximum Deviation Method For Third-Party Logistics Supplier Selection. *International Journal Of Computational Intelligence Systems*, 3(4), 438-451.
- Deste, M. & Halifeoğlu, M. (2019). Perakende Ticaret Sektöründeki İşletmelerin Tedarik Zinciri Yönetimi Açısından Finansal Performans Kriterlerinin Belirlenmesi: BIST'de Bir Uygulama. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 751-774.
- Ersoy, N. (2018). Entropi Tabanlı Bütünleşik Çkkv Yaklaşımı ile Kurumsal Sürdürülebilirlik Performans Ölçümü. *Ege Academic Review*, 18(3), 367-385.
- Eş, A. & Çobanoğlu, C. (2017). Topsis Yöntemiyle Şirket Performans Sıralaması İçin Bir Çerçeve: Demir Çelik Sektöründe Bir Uygulama. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(2), 249-268.
- İtik, Ü. M. & Sel, A. (2021). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Perakende Ticaret Sektörü Şirketlerinin Finansal Performansının Cılos Ağırlıklandırma ve Topsis Yöntemiyle İncelenmesi: 2013-2019. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 2769-2795.
- Kap (2022) <https://www.kap.org.tr/tr/> (Erişim: 15.04.2022)
- Kar, A., Özer, Ö. & Avcı, K. (2019). Türkiye'deki Ağız ve Diş Sağlığı Merkezlerinin Finansal Performans Değerlendirmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (60), 87-99.
- Ömürbek, N., Karaatlı, M. & Balcı, H. F. (2016). Entropi Temelli Maut ve Saw Yöntemleri ile Otomotiv Firmalarının Performans Değerlemesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1), 227-255.
- Özaydın, G. & Karakul, A. K. (2021). Entropi Tabanlı Maut, Saw ve Edas Yöntemleri ile Finansal Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 13-29.
- Pala, O. (2022). BIST Sigorta Endeksinde Critic ve Multimoosral Tekniklerine Dayalı Finansal Analiz. *İzmir İktisat Dergisi*, 37(1), 218-235.
- Sarıay, İ. & Bağcı, H. (2020). Varlık Tüketiminin İşletmelerin Finansal Performansına Etkisi: BIST'te İşlem Gören Perakende Sektörüne Yönelik Bir Uygulama. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 140-157.
- Satır, H., Kısakürek, M. & Yaşar, F. (2020). Likidite ve Finansal Performans Arasındaki İlişkinin TOPSIS Analiz Yöntemi ile Değerlendirilmesi: BIST Perakende Ticaret Sektöründe Bir Uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-15.
- Şenkal, E. & Öztel, A. (2020). Perakende Sektöründe Entropi Temelli Copras Yöntemi ile Finansal Başarı Ölçümü: Carrefoursa Örneği. *Yönetim Ekonomi Edebiyat İslami ve Politik Bilimler Dergisi*, 5(1), 8-24.
- Şişman, B. & Doğan, M. (2016). Türk Bankalarının Finansal Performanslarının Bulanık AHP ve Bulanık Moora Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2), 353-371.
- Temür, A. S. (2021). Koronavirüs Covid-19'un Dünya Borsaları Üzerine Etkisi ve BIST-Perakende Sektöründeki Hisse Senetlerinin Bu Süreçteki Davranışları. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(25), 773-797.

- Topal, A. (2021). Çok Kriterli Karar Verme Analizi ile Elektrik Üretim Şirketlerinin Finansal Performans Analizi: Entropi Tabanlı Cocoso Yöntemi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(2), 532-546.
- Wang Y. (1997). Using The Method Of Maximizing Deviation To Make Decision For Multiindices. *Journal Of Systems Engineering And Electronics*, 8(3), 21-26.
- Wang, J., Wei, G. W., Wei, C. & Wu, J. (2020). Maximizing Deviation Method For Multiple Attribute Decision Making Under Q-Rung Orthopair Fuzzy Environment. *Defence Technology*, 16(5), 1073-1087.
- Wei, G. W. (2008). Maximizing Deviation Method For Multiple Attribute Decision Making İn Intuitionistic Fuzzy Setting. *Knowledge-Based Systems*, 21(8), 833-836.
- Wu, Z. & Chen, Y. (2007). The Maximizing Deviation Method For Group Multiple Attribute Decision Making Under Linguistic Environment. *Fuzzy Sets And Systems*, 158(14), 1608-1617.
- Xu, Z. & Zhang, X. (2013). Hesitant Fuzzy Multi-Attribute Decision Making Based On Topsis With İncomplete Weight İnformation. *Knowledge-Based Systems*, 52, 53-64.
- Yenisu, E. (2019). Finansal Tabloların Oran Analizi ile İncelenmesi: Adese Örneği. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 19-45.
- Yıldırım, B. F. & Meydan, C. (2021). Sezgisel Bulanık Edas (Sb-Edas) Yöntemi ile Finansal Performans Değerlendirme: BİST Perakende Ticaret Sektöründe Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 12(29), 235-251.





## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### The Effect of Dividend Distribution Announcements on Stock Prices: Evidence from Borsa İstanbul<sup>1</sup>

Kâr Payı Dağıtım Duyurularının Hisse Fiyatlarına Etkisi: Borsa İstanbul Örneği

Mehmet Yolcu<sup>2</sup> , Feride Öztürk<sup>3</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 19 Ekim 2022

**Kabul Tarihi (Accepted):** 5 Aralık 2022

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

**Abstract:** This paper investigates firstly whether cash dividend distribution announcements in Turkish stock market have any effect on the stock returns or not. Data set is determined as companies listed in the Borsa İstanbul 100 Index between 2010 and 2019. To reveal the announcement effect, event study analysis is applied. Event study analysis shows that increasing dividend announcements have a significant positive impact on abnormal returns while decreasing and constant dividend announcements have a significant negative impact. Secondly, if the announcements of cash dividend distributions result in abnormal returns on the stock prices, the variables driving the abnormal returns are examined using cross-sectional regression analysis. Percentage change in dividend payment, dividend yield at the time of dividend change announcement, market value to book value ratio, company size, and return on asset ratio variables are tested whether they have explanatory power on abnormal returns or not. The results indicate that price to book ratio and return on asset ratio variables affect abnormal returns for cash dividend decrease announcements while dividend change, dividend yield, size and return on asset variables affect abnormal returns for cash dividend increase announcements. In all cash dividend announcements where cash dividend decrease, increase and no change announcements are considered, dividend yield and return on asset variables have an effect on abnormal returns.

**Keywords:** Borsa İstanbul, Dividend Distribution, Announcement Effect, Efficient Markets Hypothesis, Abnormal Returns.

&

**Öz:** Bu çalışmada ilk olarak Türkiye hisse senedi piyasasında yapılan nakit kâr payı dağıtım duyurularının hisse senedi getirileri üzerinde etkisinin olup olmadığı araştırılmaktadır. Veri seti, 2010-2019 yılları arasında Borsa İstanbul 100 Endeksi'nde yer alan şirketler olarak belirlenmiştir. Duyuru etkisini ortaya çıkarmak için olay çalışması analizi uygulanmıştır. Olay çalışması analizi, artan nakit kâr payı duyurularının normalüstü getiriler üzerinde anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğunu, azalan ve değişmeyen kâr payı duyurularının ise anlamlı ve negatif etkiye sahip olduğunu göstermektedir. İkinci olarak, nakit kâr payı dağıtım duyuruları hisse senedi fiyatlarında normalüstü getirilere neden oluyor ise, normalüstü getirileri etkileyen faktörler yatay kesit regresyon analizi kullanılarak araştırılmıştır. Kâr payı ödemesindeki yüzde değişim, kâr payı duyurusu anındaki kâr payı verimi, piyasa değeri/defter değeri oranı, şirket büyüklüğü ve aktif kârlılık oranı değişkenlerinin normalüstü getiriler üzerinde açıklayıcı güçleri olup olmadığı test edilmiştir. Sonuçlar, piyasa değeri/defter oranı ve aktif kârlılık oranı değişkenlerinin azalan nakit kâr payı duyuruları için normalüstü getirileri etkilediğini, ayrıca kâr payı ödemesindeki yüzde değişim, kâr payı verimi, şirket büyüklüğü ve aktif kârlılık oranı değişkenlerinin de nakit kâr payı artış duyuruları için normalüstü getirileri etkilediğini ortaya koymaktadır. Azalan, artan ve değişmeyen nakit kâr payı duyurularının dikkate alındığı tüm nakit kâr payı duyurularında da kâr payı verimi ve aktif kârlılık oranı değişkenlerinin normalüstü getirileri etkilediği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Borsa İstanbul, Kâr Payı Dağıtım, Duyuru Etkisi, Etkin Piyasalar Hipotezi, Normalüstü Getiriler

**Atıf/Cite as:** Yolcu, M. & Öztürk, F. (2022). The Effect of Dividend Distribution Announcements on Stock Prices: Evidence from Borsa İstanbul. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 185-197.

**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/pub/ijaws>

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

<sup>1</sup>Bu çalışma Mehmet YOLCU'nun Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı Doktora Programı'nda Prof. Dr. Feride ÖZTÜRK danışmanlığında hazırlanan "Kâr Payı Dağıtım Duyurularının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisinin Analizi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Arş. Gör. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, e-mail: [mehmet.yolcu@beun.edu.tr](mailto:mehmet.yolcu@beun.edu.tr), ORCID: 0000-0002-8604-3436 (Sorumlu Yazar)

<sup>3</sup> Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, [feride.ozturk@beun.edu.tr](mailto:feride.ozturk@beun.edu.tr), ORCID: 0000-0003-2159-7531

## 1. Introduction

One of the topics that receives the greatest attention in the literature on finance is the dividend distribution policy. The connection between a company's dividend distribution level and the market price of the stock stands out among the various study areas linked to dividend distribution policy. According to Gordon's growth model, which associates dividend distribution with the market values of stocks, it is possible to say that an increase in the amount of dividend distributed should be accompanied by an increase in the market value of the stocks, and therefore the value of the company increases (Gordon, 1959). Miller and Modigliani's dividend irrelevance argument, however, makes clear that dividend decisions made in the past, present, or future have no bearing on a company's market value (Miller & Modigliani, 1961). Instead, according to Miller and Modigliani, the value of the company is determined by its expected future cash flows and the associated risk. Empirical studies conducted after Miller and Modigliani (1961) have reached different conclusions about whether dividend distribution decisions affect the market value of companies. Some theories to explain the connection between dividend policy and stock performance have emerged during the next years. Tax effect, asymmetric information and signaling theory, and agency cost theories are among them. The management utilize the dividend distribution choice to provide asymmetric information about the future profitability of the companies since they are better informed than the investors about the company's present and prospective financial status. (Daniels, Shin, & Lee, 1997, p. 78). Thus, disclosures about a change in the amount of dividends to be distributed give a useful information to the market that reflects management's expectations for future cash flows. As a result, dividend increases and decreases inform the market in a favorable or negative way about the potential future earnings of companies that give dividends. Within the scope of this statement, an increase or a decrease in stock prices is accompanied by an explanation that there will be an increase or a decrease in the amount of dividend to be distributed. This argument was developed by of Lintner (1956) and later Fama et al. (1969), which is accepted as the basis of the dividend signal hypothesis.

All revealed and easily accessible information is fairly and impartially represented by current prices in an efficient market. The projected return on a security in a period is independent of all information known in the prior period since the price of the security already represents the effect of this information. It is impossible to regularly provide returns in such a market that are higher than the equilibrium risk-adjusted return. Even after the dividend announcement, abnormal returns are still possible in an inefficient market. The anomalous activity in stock prices prior to an announcement, however, may indicate that the market is not efficient, but this does not imply that it will be a constant indicator. The market is considered to be inefficient if, for whatever reason, certain investors have access to crucial information that the rest of the market does not, or if the investors have the capacity to predict this knowledge.

This study first seeks to determine if announcements of cash dividend distributions have any impact on stock returns, and if so, what factors, if any, contribute to that impact. In order to accurately measure this effect, companies in the BIST100 index, which is composed of companies with the highest trading volume among companies traded in Borsa Istanbul, were selected. In addition to examining how each of these companies' cash dividend distribution announcements affected stock returns, each cash dividend announcement was divided into three categories: decreasing, increasing, and constant relative to the prior cash dividend distribution amount. Subsequently, normal returns were calculated with the help of the risk-adjusted market model in the study. When the relevant literature is examined, in other studies on the Turkish stock market, percentage change in dividends and dividend yield, which are among the factors affecting stock returns, have been investigated, but other factors that may affect abnormal returns have not been studied. Moreover, to contribute to the literature, it has been tried to determine whether the market value to book value ratio and return on assets ratio affect abnormal returns.

The following parts make up the remaining sections of this study: Section two gives a brief review of the literature, section three describes the data and methods used, and section four discusses the empirical findings. Lastly in section five, concluding remarks are presented.

## 2. Literature Review

From the beginning of the 1950s to the present, the link between dividend policy and market value of the company as well as how the market responds to dividend announcements have been studied. Walter (1956, p. 31) advocates the view that dividend distribution will affect the stock price. Walter argues that when the amount of dividend expected to be paid in future periods is reduced by the appropriate capitalization rate, it will give the present value of the stock. Furthermore, according to Gordon (1959), the market value of the company can be calculated as present value of future dividend payments. In contrast, according to the Modigliani-Miller theorem, the stock price is influenced by the company's investment strategies and profit potential rather than by dividend payments (Miller & Modigliani, 1961). Besides the valuation effect of dividend distribution, it is also considered as crucial information on a company's prospects. Lintner (1956) and Miller and Modigliani (1961) first proposed the information content of dividends, which was later named as the "signaling theory" by Battacharya (1979), Millier and Rock (1985), and John and Williams (1985). According to Miller and Modigliani (1961), under perfect market circumstances, dividends have no impact on a company's value or capital structure. Instead, they suggest that dividends provide information about the company's potential future earnings and cash flows. The declaration of a dividend is one means for management to reveal private information to shareholders through the market since management has better private knowledge about the company's anticipated future revenues and cash flows. The management signals an increase in future cash flows for the company by announcing an increase in the present payout. Therefore, dividend adjustments provide significant and useful information about long-term changes in the company's profitability, which will be reflected in stock prices when the information is made public (Güenalp, Kadioğlu, & Kılıç, 2010, p. 3).

The findings of the subsequent research suggest that fluctuations in stock price should coincide with dividend shifts in the same direction. Pettit (1972) found that announcements of dividend increases or cuts in cash dividends are followed by major price increases or price drops, depending on how well or poorly earnings performed. Similar findings were made by Aharony and Swary (1988), who revealed that for the 20 days before the date of the announcement, shareholders of companies increasing their cash dividends received positive abnormal returns, however, owners of companies who reduced cash dividends had negative abnormal returns.

While there are various studies on whether abnormal returns are present or not about dividend distribution announcements, factors affecting the abnormal returns resulting from dividend distribution announcements are infrequently investigated. First of all, Wansley et al., (1991) examined the dividend change announcements in the US stock market between 1973 and 1986. The event study approach was used to determine the abnormal returns in the event window, and the cross-sectional regression analysis was used to look into the factors influencing the abnormal returns. The study's findings indicated that the dividend yield affected the abnormal returns in a statistically significant and positive way.

In another study on the US stock market, Lee and Yan (2003) examined the factors affecting the abnormal returns resulting from dividend announcements between 1975 and 1996. The event window (-1,1) was utilized to assess abnormal returns using cross-sectional regression, and it was investigated if the percentage dividend change, quarterly dividend yield, change in risk, and change in return on capital had an impact on abnormal returns. The study's findings revealed that the abnormal returns were influenced by the percentage change in dividend.

Chen et al., (2007) in their study on Chinese stock market investigated whether dividend change announcements between 2000 and 2004 influenced stock prices, and which factors affected the abnormal returns followed by announcements of dividend changes. Cross-sectional regression analysis was used in the study to explain the abnormal returns brought on by dividend announcements. Independent variables in the model were determined as dividend yield, percentage change in cash dividend payment, dividend payout ratio, book value of total assets, market value to book value ratio, debt ratio, asset turnover rate,

return on assets and non-floating shares. Six different cross-sectional regression analyses were performed, and the results showed that the return on assets and dividend yield had a statistically significant positive impact on abnormal returns, while market value to book value and non-floating shares had a statistically significant negative impact.

The effect of cash dividend announcements on stock prices of firms listed on the Athens stock market between 2000 and 2004 was studied by Dasilas (2009). The (-220,-21) day range served as the forecast window in the analysis that employed the event study approach. In the study, the abnormal return on the day of the cash dividend announcement and projected cumulative abnormal returns in the event window (-1,1) were used as dependent variables for two different cross-sectional regression analyses. Risk (beta), dividend yield, company size, average transaction volume, percentage change in dividend payment, pre-announcement transaction volume, and dummy variable were the independent variables in the study. Findings of the study revealed that abnormal returns were positively and significantly influenced by dividend yield and percentage change in dividend payout, whereas abnormal returns were negatively and significantly impacted by average transaction volume.

Dasilas and Leventis (2011) examined the impact of a total of 231 dividend distribution announcements on stock prices and stock trading volumes in the Athens Stock Exchange. With the aid of the least squares approach and the market model, predicted returns were determined in the research that employed the event study method utilizing five distinct event windows between (-5, 5) days as the event window and (-220, -21) days as the forecast window. In order to identify the variables influencing the dividend announcements, cross-sectional regression analysis was performed individually to all dividend announcements, announcements of dividend increases or decreases and announcements of constant dividends. The dependent variable in the analysis was the cumulative abnormal returns in the event window (-1,1); the independent variables were systematic risk (BETA), dividend yield, size, average trading volume, percentage change in dividend, abnormal trading volume prior to the announcement, and dividend dummy variable. According to the study's findings, positive and significant price volatility was produced by dividend increases, and large negative price volatility was produced by dividend decreases, supporting the dividend signaling theory. It was also determined that, despite the fact that the trading volume responded favorably to announcements in which the dividend amount changed, the dividend yield and percentage of change in dividend had statistically significant explanatory power.

In situations where earnings and dividend announcements were made concurrently in both stable and unstable market conditions, Bozos et al. (2011) tested the signaling hypothesis. The study examined 991 dividend announcements made by companies listed in the FTSE350 index between 2006 and 2010 and utilized cross-sectional regression analysis to detect the factors influencing the abnormal returns. It was shown that dividend announcements provided less information than profit announcements during periods of growth and stability based on the statistically significant positive abnormal returns around dividend announcements.

Kurniasih et al. (2011) aimed to reveal whether the dividend distribution announcements of the companies traded in the Indonesian stock market between 2004-2009 influenced the stock prices, as well as the factors affecting the abnormal returns resulting from the dividend change announcements. Between 2003 and 2009, 54 companies that regularly distributed cash dividends were included in the study. As the forecast window (-160,-11) days interval was used, while (-4,4) days interval was preferred as the event window. Panel regression analysis was used to determine whether the abnormal returns were affected by the dividend earnings, the change in the amount of dividends to be distributed, profitability (return on assets), change in profitability, company size and risk (beta) variables. It was found that the change in the amount of dividend to be distributed, profitability, change in profitability and risk had positively affected the abnormal returns.

Hatem (2015) studied the factors affecting the abnormal returns on the French stock market in 2007. Abnormal returns were calculated using event study method. The results of cross-sectional regression

analysis indicated that abnormal returns were correlated with the company size, profitability and managers' ownership variables in the opposite direction and with the debt ratio in the parallel direction, while no significant relationship was found between research and development expenditures and abnormal returns.

Studies on the Turkish stock market, which test the variables that affect abnormal returns, are also very limited. Günalp et al. (2010), investigated companies traded in Borsa Istanbul, analyzed the significance of announcements about cash dividend distribution on stock returns and the variables influencing the abnormal returns caused by this impact. The data set containing 429 events belonging to 80 companies between 2003 and 2009 was used. Independent variables determined as earnings per share after tax, dummy variable for companies included in the National 30 Index, dummy variable indicating that no other announcement was made with the dividend distribution announcement, the dividend calculated from the previous dividend. A dummy variable was also included in the model as a dependent variable for the case that the dividend was less than the previous dividend. A statistically significant negative relationship was found between the cumulative abnormal returns and the post-tax earnings per share. Considering that taxes on capital gains are lower than those on dividend income in Turkey, it was stated that the regression results were compatible with the tax effect hypothesis.

Kadioglu et al. (2015) used a panel regression model to analyze the abnormal returns around 902 cash dividend announcements made by 118 companies listed in Borsa Istanbul between 2003 and 2015. The dividend per share was utilized as independent variable in the regression model, and the cumulative abnormal returns in the event windows were used as dependent variable. A statistically significant inverse association between profits per share and abnormal returns was found. Although it was noted that these findings supported the tax-customer effect hypothesis, it was determined that there had been no information leak prior to the release of cash dividend announcements.

In several studies, distributed amount of dividend used as an independent variable to determine its effect on abnormal returns after the dividend announcements. Woolridge (1982), Divecha and Morse (1983) Aharony et al. (1988), Eddy and Seifert (1992) and Nissim and Ziv (2001) reported that announcements of increase in dividend distribution led to an increase in abnormal returns. On the other hand, Dasilas and Leventis (2011) found an inverse relationship between dividend reduction announcements and abnormal returns. In addition, there were studies showing that the announcements of changes in the amount of dividends do not affect the abnormal returns (Chen, Nieh, Chen, & Tang, 2007).

In addition to the change in the amount of dividend, dividend yield was one of the variables tested as a factor affecting abnormal returns. Wansley et al. (1991), Lee and Yan (2003), Chen et al. (2007), Dasilas (2009), Kurniashish et al. (2011) and Dasilas and Leventis (2011) found statistically significant relationship between dividend yield and abnormal returns. In contrast, Günalp et al. (2010) reported a statistically significant negative relationship between dividend yield and abnormal returns.

A few research have looked at how the market value to book value ratio affects abnormal returns. Chen et al. (2007) concluded that the market value to book value ratio had a positive and statistically significant impact on the abnormal returns.

Whether the volatility of abnormal returns is influenced by the size of the firms is one of the variables tested in studies on the subject. Bajaj and Vijn (1990) found in their study that changes in the amount of dividends had a greater effect on small companies than on large companies. Mozes and Rapaccioli (1995) also stated that the information conveyed to the investor through dividend announcements could be transferred in other ways as the size of the company increases. Also, Dasilas (2009) concluded that company size affected abnormal returns negatively. According to these studies, it is expected that there will be a negative relationship between company size and abnormal returns. However, Chen et al. (2007) and Hatem (2015) concluded that company size did not affect abnormal returns.



In addition to this, Hatem (2015), Chen et al. (2007) and Kurniasish (2011) investigated whether return on asset ratio affects abnormal returns or not. They stated that the return on assets ratio positively affects abnormal returns.

### 3. Data and Methodology

#### 3.1. Data

In this study, cash dividend announcements gathered from the Public Disclosure Platform, and the adjusted closing prices of companies and BIST100 index values were obtained from the Finnet 2000 data bank provided by Finnet. 453 dividend distribution announcements from 73 companies that were listed in the BIST100 index were used from the period of 2010 - 2019.

It is necessary to consider the dividend distribution announcement separately, depending on whether the dividend distribution amount increases or decreases compared to the previous dividend distribution amount. For this reason, companies that distributed cash dividends only once in the period under consideration were excluded from the data set. In this study, 169 of the 453 cash dividend distribution announcements are cash dividend decrease announcements and 239 are cash dividend increase announcements. In addition, there are 45 announcements where cash dividend declared to maintain the last level, namely constant. The independent variables considered are the percentage change in dividend payout (DC), dividend yield (DY), market value to book value ratio at the time of dividend change announcement (PB), natural logarithm of the company's market value 20 days before the announcement (SIZE) and return on assets ratio (ROA).

#### 3.2. Methodology

The method of the study consists of two stages. In the first stage, it is tested whether the abnormal returns in the event windows are statistically significant. The relationship between abnormal returns and explanatory variables is determined in the second stage by the application of cross-sectional regression analysis.

##### 3.2.1. Event Study Methodology

In this study, event study methodology is applied according to the method stated in Bown and Warner (1985) and MacKinlay (1997). The average and variance of the price data of stocks or indexes depend on the prices of the previous period. Therefore, performing the event study with price data may not yield accurate results. Taking the percentage or logarithmic change of prices often negates this effect. For this reason, return data is generally used instead of price data in financial analysis. The return on stock (or index)  $i$  ( $i=1, \dots, N$ ) at time  $t$  is as in Equation (1):

$$R_{i,t} = \ln \left( \frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right) \quad (1)$$

In Equation (1),  $R_{i,t}$  represents the return on day  $t$  of stock  $i$ , and  $P_{i,t}$  represents the price of stock  $i$  on day  $t$ .

In order to calculate normal returns, the Market and Risk Adjusted Return Model stated in Brown and Warner's (1985) is used. This model is shown in Equation (2).

$$R_{i,t}^* = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

In Equation (2),  $R_{i,t}^*$  is the normal return of stock  $i$  at time  $t$ ,  $\alpha_i$  is the constant coefficient,  $R_{m,t}$  is the market index's return on day  $t$ ,  $\beta_i$  is the relationship of stock return with the market index return which is beta coefficient, and  $\varepsilon_{i,t}$  is the error term, which is anticipated to be 0. Moreover, it is assumed that the expected value of the  $R_{i,t}^*$  is also 0.

The difference between the realized return and the expected return, which is how the abnormal return is described, is represented as follows:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{i,t}^* \quad (3)$$



In Equation (3),  $AR_{i,t}$  expresses the abnormal return rate of  $i$  stock on day  $t$ ,  $R_{i,t}$  expresses the realized return rate of  $i$  stock on day  $t$ , and  $R^*_{i,t}$  expresses the normal return of  $i$  stock on day  $t$ .

The mean abnormal return is expressed as:

$$AAR_{i,t} = \frac{1}{N} \sum AR_{i,t} \quad (4)$$

In Equation (4),  $N$  represents the number of cash dividend announcements and  $t$  represents the event window.

The cumulative average abnormal return in the event windows is obtained by adding the daily average abnormal returns. Using Equation (5), cumulative average abnormal returns are determined.

$$CAR_{i,t} = \frac{1}{N} \sum AAR_{i,t} \quad (5)$$

In Equation (5),  $CAR_{i,t}$  expresses the cumulative average abnormal return in the event window  $t$ , while  $AAR_{i,t}$  expresses the average abnormal return on event window  $t$  of the stock  $i$ .

### 3.2.2. Cross-Sectional Regression Analysis

Cross-sectional regression analysis is conducted using the ordinary least squares to investigate the factors explaining the market response to the announcements of cash dividend distribution. The model established in the analysis in which all announcements, increasing cash dividend announcements and decreasing cash dividend announcements are investigated separately as shown in Equation (6):

$$CAR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DC_{i,t} + \beta_2 DY_{i,t} + \beta_3 PB_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

In the model in Equation (6),  $CAR$  denotes the cumulative abnormal return of share  $i$  in event window  $t$ ,  $DC$  is percentage change in dividend payout,  $DY$  is dividend yield at the time of dividend change announcement,  $PB$  means market value to book value ratio,  $SIZE$  is company size, and  $ROA$  shows the return on asset ratio.

Since there is no time dimension in the cross-sectional regression analysis, the error terms do not have a serial correlation. For this reason, autocorrelation tests aren't performed in the analysis. In order to eliminate the problem in models where error terms have varying variance, the Newey-West (1987) variance estimator is used.

## 4. Empirical Findings

The empirical analysis part of this study consists of two stages: investigating the existence of abnormal returns and determining the factors affecting abnormal returns. According to the efficient markets hypothesis, a new information does not provide an opportunity to make abnormal gains in stock prices because it is accessed by all stakeholders in the market at the same time. Therefore, in the event window determined according to the efficient markets hypothesis, the cumulative abnormal returns should not be different from zero. On the other hand, the information content hypothesis of the dividend suggests that the increase in the amount of the dividend indicates the future earnings of the company, hence the companies that will increase the amount of the dividend can be expected to generate abnormal returns. Also, according to the tax effect theory, in markets where dividend earnings are taxed more than capital gains, investors prefer companies that pay less dividends. Consequently, it is expected that the demand for the stocks of companies with a decrease in the amount of dividends will increase, hence, positive abnormal returns will emerge.

In the first stage, the cumulative abnormal returns ( $CAR$ ) are tested by applying event study methodology to see if they deviate from zero or not. According to the efficient markets hypothesis, abnormal returns cannot be obtained with information disclosed to the public in semi-strong form. Therefore, the cumulative

abnormal returns are not expected to be different from zero. The results of the event study analysis are summarized at Table 1.

**Table 1 Results of Event Study Analysis**

		A. All Announcements N=453		B. Decreasing Dividends N=169		C. Increasing Dividends N=239		D. Constant Dividends N=45	
Days		%CAR	t-Value	%CAR	t-Value	%CAR	t-Value	%CAR	t-Value
Pre-Event Windows	CAR(-20,0)	-0,118	-1,27	<b>-0,257*</b>	-1,76	<b>0,366***</b>	3,14	<b>-2,171***</b>	-4,92
	CAR(-15,-1)	0,078	0,84	<b>0,389**</b>	2,67	<b>0,299**</b>	2,57	<b>-2,263***</b>	-5,13
	CAR(-10,0)	0,022	0,24	-0,025	-0,17	<b>0,33***</b>	2,83	<b>-1,433***</b>	-3,25
	CAR(-5,-1)	0,097	1,05	<b>0,292**</b>	2	0,086	0,74	-0,573	-1,3
	CAR(-5,0)	<b>0,193**</b>	2,07	0,096	0,66	<b>0,394***</b>	3,38	-0,51	-1,16
	CAR(-3,0)	0,081	0,87	-0,108	-0,74	<b>0,272**</b>	2,33	-0,222	-0,5
	CAR(-2,-1)	0,098	1,05	0,014	0,1	0,157	1,35	0,096	0,22
	CAR(-1,0)	<b>0,185**</b>	1,99	-0,161	-1,1	<b>0,444***</b>	3,81	0,112	0,25
Post-Event Windows	CAR(0,1)	0,088	0,95	<b>-0,351**</b>	-2,41	<b>0,339***</b>	2,9	0,406	0,92
	CAR(1,2)	-0,133	-1,43	<b>-0,293**</b>	-2,01	-0,057	-0,49	0,068	0,15
	CAR(0,3)	-0,033	-0,35	<b>-0,68***</b>	-4,66	<b>0,352***</b>	3,02	0,352	0,8
	CAR(0,5)	0,031	0,33	<b>-0,574***</b>	-3,94	<b>0,432***</b>	3,71	0,168	0,38
	CAR(1,5)	-0,065	-0,7	<b>-0,378**</b>	-2,59	0,124	1,06	0,105	0,24
	CAR(0,10)	-0,047	-0,5	<b>-0,538***</b>	-3,69	<b>0,449***</b>	3,85	<b>-0,835*</b>	-1,89

Notes: \*\*\* Significant at 1% level, \*\* Significant at 5% level, \* Significant at 10% level.

In Table 1, CAR represents the cumulative abnormal returns in the specified event window, and the t-value represents the value calculated by dividing the cumulative abnormal returns in Equation (1) by the standard error term in the regression model is used to estimate the abnormal returns.

In section A of Table 1 where all announcements are given, statistically significant positive abnormal returns are present in the pre-event windows. It can be concluded that stock prices react positively to cash dividend announcements. This situation reveals that there may be a problem of information leakage related to dividend distribution. Statistically significant abnormal returns are not detected in the post-event windows.

In section B of Table 1, cumulative abnormal returns resulting from the announcements of the decreasing cash dividends are shown. Section B of Table 1 clearly indicates that cumulative abnormal returns are statistically significant in three out of eight pre-event windows and in all six post event windows. The results reveal that the dividend decrease announcements will lead to statistically significant negative abnormal returns in the event window as Chen et al. (2007), who states that dividend decrease announcements cause statistically significant negative returns in the event windows covering the announcement. Altıok and Akben (2010) is consistent with this finding as they state cash dividend decrease announcements cause statistically significant negative abnormal returns in the post-event windows.

Announcements of increasing cash dividends in section C of Table 1 indicates that announcements of increasing cash dividends have a statistically significant positive abnormal returns on many of the pre and post event windows. Chen et al. (2007) show that cash dividend increase announcements in the Chinese stock market do not lead to abnormal returns, while Hussin et al. (2010) indicate dividend increase announcements in the Malaysian stock market lead statistically significant positive abnormal returns.

In section D of Table 1 where the announcements of the cash dividend amount do not change, statistically significant negative abnormal returns are detected in the event windows that cover more than 10 days. This can be concluded as constant dividend announcement are perceived as bad news in Turkish stock market.

In the second stage of the empirical analysis, to determine the variables that may cause statistically significant cumulative abnormal returns (CAR), the cross-sectional regression model in Equation (6) is estimated. These CARs are two event windows from section A and three event windows from section B

and C. Section D is excluded due to inadequate sample size. In order to test whether the error terms of the cross-sectional regression analysis have varying variance, the Breusch-Godfrey test is performed. Since the variable variance are detected in the equations created, the Newey-West (1987) variance estimator is used to eliminate the varying variance problem. Cross-sectional regression results are presented in Table 2 .

**Table 2 Results of Cross-Sectional Regression Analysis**

		C	DC	DY	PB	SIZE	ROA	N	R <sup>2</sup> (%)	F
A. All cash dividend announcements	CAR(-5,0)	-0,0042 (-0,38)	-0,0004 (-0,29)	0,2097*** (2,96)	-0,0006 (-0,45)	-0,0005 (-0,37)	0,0461 (1,46)	453	3,41	3,15***
	CAR(-1,0)	0,0008 (0,12)	0,0004 (0,42)	0,0805* (1,73)	0 (-0,03)	-0,0006 (-0,67)	0,0366* (1,77)	453	2,48	2,28**
B. Cash Dividend Decrease Announcements	CAR(-20,0)	-0,013 (-0,28)	0,029 (0,99)	-0,08 (-0,26)	-0,0092** (-2,46)	0,0022 (0,46)	0,358*** (2,77)	169	7,12	2,5**
	CAR(0,1)	0,0113 (0,69)	0,0027 (0,26)	0,0274 (0,24)	-0,0008 (-0,56)	-0,0017 (-1,02)	0,0021 (0,05)	169	1,18	0,39
	CAR(0,10)	-0,0174 (-0,55)	0,0098 (0,49)	0,1928 (0,9)	-0,0025 (-0,97)	0,0017 (0,53)	-0,0005 (-0,01)	169	1,75	0,58
C. Cash Dividend Increase Announcements	CAR(-20,0)	0,0676*** (2,61)	-0,0076*** (-2,98)	0,4745*** (3,22)	-0,0008 (-0,22)	-0,1449** (-2,13)	-0,008*** (-2,75)	239	8,3	4,22***
	CAR(0,1)	-0,0129 (-0,96)	0,0003 (0,25)	0,3379*** (4,44)	-0,0002 (-0,1)	0,0223 (0,64)	0 (0,02)	239	10,65	5,55***
	CAR(0,10)	-0,0266 (-1,06)	0,0004 (0,18)	0,3326** (2,32)	-0,0023 (-0,66)	0,0688 (1,04)	0,0018 (0,62)	239	3,91	1,9*

Notes: CAR denotes the cumulative abnormal return in the relevant event window, C is the constant term, DC is the percentage change in the dividend payment, DY is the dividend yield at the time of the dividend change announcement, the PB is market value / book value ratio, SIZE is company size, and ROA is return on assets ratio. In addition, N denotes sample size, and the F indicates the F statistic, which shows the significance of the model. The first expression in the column corresponding to each CAR value indicates the regression coefficient ( $\beta$ ), and the values in parentheses indicate the t statistic of the regression coefficient.

\*\*\*Significant at 1% level, \*\*Significant at 5% level, \*Significant at 10% level.

Considering the results in section A of Table 2 where all cash dividend announcements are analyzed, as CAR(-5,0) is dependent variable, it can be seen that the DY is significant at the 5% level and the coefficient of the DY is  $\beta_1=0.2097$ . In this case, it can be concluded that dividend DY positively affects CAR(-5,0). However, DC, PB, SIZE and ROA have no significant effect on CAR(-5,0). When the results obtained for the CAR(-1,0) are examined, it can be seen that DY and ROA variables are statistically significant at the 10% level while DC, PB and SIZE variables have no significant effect on it. Moreover, both models are statistically significant at 1% and 5% levels, respectively. The results shows that DY is the main determinant of abnormal returns resulting from dividend announcements. Wansley et al. (1991), Lee and Yan (2003), Dasilas and Leventis (2011), Günalp et al. (2010) and Kadioğlu et al. (2015) have similar results.

In section B of Table 2, cross-sectional regression analysis results are presented for the sample of decreasing cash dividend announcements. In the model for CAR (20,0), it can be seen that the PB is statistically significant at the 5% level, and the ROA is statistically significant at the 1% level. The coefficient of the PB is  $\beta_3=-0.0092$ , therefore, it can be interpreted that the cumulative abnormal return will decrease as the market value to book value ratio increases. The coefficient of the ROA is  $\beta_5=0.3580$ , and according to this result, it can be deduced that as the return on assets ratio increases, the cumulative abnormal return will also increase. Also, model for CAR(-20,0) is significant at the 5% level. Thus, for the model of CAR(-20,0), DC, DY, SIZE variables have no significant effect on CARs, while PB and SIZE have. The results of the analysis show that the market value to book value ratio negatively affects the abnormal returns created by the decreasing cash dividend announcements, although Chen et al. (2007) argue that market value to book value ratio positively affects abnormal returns. Also, the results reveal that the return on assets ratio has a statistically significant and positive effect on abnormal returns, as in Hatem (2015), Chen et al. (2007) and

Kurniashish (2011). In the second and third models established for CARs (0,1) and (0,10) event windows in section B of Table 2, the coefficients of variables are not statistically significant, and it is concluded that the models are not significant because the F values are lower than the F critical value.

In section C of Table 2, cross-sectional regression for CAR(-20,0) indicates that DC, DY, ROA are statistically significant at the 1% level, while SIZE is statistically significant at the 5% level. The coefficient of the DC is calculated as  $\beta_1=-0.076$ . This finding indicates that an increase in dividend payment will lead to a decrease in the cumulative abnormal returns, and from another point of view, a decrease in dividend payment will lead to an increase in the cumulative abnormal returns. The coefficient of the DY is calculated as  $\beta_2=0.4745$ . This result shows a decrease in dividend yield will lead to an increase in cumulative abnormal returns. Results are similar to the studies of Wansley et al. (1991), Lee and Yan (2003), Dasilas and Leventis (2011), Günalp et al. (2010) and Kadioğlu et al. (2015). In the model, PB is not found to be statistically significant. However, the coefficient of the ROA is  $\beta_4=-0.0080$  and statistically significant at the 1% level. This shows that company size and cumulative abnormal returns are inversely related. This result supports Dasilas and Leventis (2011), but does not support Chen et al. (2007), and Hatem (2015) also, which does not report any relationship. The coefficient SIZE is found to be  $\beta_5=-0.1449$  and statistically significant at the 5% level. ROA also negatively affects cumulative abnormal returns.

In the second model established for CAR(0,1) in section C of Table 2, the abnormal returns are found to be positively related to the DY at the 1% level. The coefficient of the DY is calculated as  $\beta_1=0.3379$ . In this model, DC, PB, SIZE and ROA are not found to be statistically significant.

In the last model for CAR (0,10), only the DY is found to be statistically significant at the 5% level, as in the second model. The coefficient of the DY is calculated as  $\beta_1=0.3326$ .

## 5. Conclusion

Although there are many studies in the literature examining the effect of dividend distribution announcements on stock returns, few studies have been conducted to determine the factors that may affect abnormal returns. From this point of view, to determine which factors cause existence of cumulative abnormal returns (CARs), cross-sectional regression analysis is conducted. In the analysis, percentage change in dividend payment (DC), dividend yield at the time of dividend change announcement (DY), market value to book value ratio (PB), company size (SIZE) and return on assets (ROA) variables are tested to determine whether they have any effect on CARs or not. The model established for CARs resulting from cash dividend announcements made by the companies present in the BIST100 index between 2010 and 2019, all cash dividend distribution announcements as well as decreasing cash dividend announcements and increasing cash dividend distribution announcements are estimated separately with the cross-sectional regression model.

The results show that the percentage change in dividend payment negatively affects the cumulative abnormal returns in one of the models of cash dividend increase announcements. The revealed negative effect is in line with Bozos et al. (2011), but differs from Dasilas and Leventis (2011).

Dividend yield positively affects cumulative abnormal returns in all cash dividend announcements and cash dividend increase announcements. This result supports Chen et al. (2007), who conclude that dividend yield positively affects the abnormal returns resulting from dividend announcements.

It is found that market value to book value ratio negatively affects cumulative abnormal returns in one of the models of cash dividend decrease announcements. This result is contrary to Chen et al. (2007) , which test the same variable and find a positive effect. Also, company size negatively affects abnormal returns for cash dividend increase announcements. While this result supports Dasilas (2009), it does not support Chen et al. (2007) and Hatem (2015).

Return on assets ratio also affects abnormal returns as it is found statistically significant and positive in one of the abnormal return models created by decreasing cash dividend announcements, and statistically

significant and negative in one of the abnormal return models which is created by increasing cash dividend announcements. As in Hatem (2015), Chen et al. (2007) and Kurniashish et al. (2011), the return on assets ratio positively affects the abnormal returns created by the decreasing cash dividend announcements, and adversely affects the abnormal returns generated by the increasing cash dividend announcements.

This study's findings are consistent with the idea that BIST100 companies' announcements of cash dividend distributions convey information. It can be said that this situation is important for company managers and investors. While deciding to distribute cash dividends, company managers should consider that the amount of cash dividend to be distributed will decrease, increase or not change according to the latest cash dividend amount, and this decision may lead to negative or positive abnormal returns in stock prices. Contrarily, investors may experience negative returns from decreasing cash dividend announcements and positive abnormal returns from increasing cash dividend announcements in the post-event window. As a result, it may be advantageous for investment preferences to review the cash dividend announcements and compare them with the most recent cash dividend announcements when making investment decisions. Investors can also make their portfolios by considering the effects of the variables tested in the study on abnormal returns, while including the stocks of companies that distribute cash dividends in their portfolios.

## References

- Aharony, J., Falk, H., & Swary, I. (1988). Information Content of Dividend Increases: the Case of Regulated Utilities. *Journal of Business Finance & Accounting*, 401-414.
- Altıok-Yılmaz, A., & Akben-Selçuk, E. (2010). Information Content of Dividends: Evidence from Istanbul Stock Exchange. *International Business*, 3(3), 126-132.
- Bajaj, M., & Vijh, A. M. (1990). Dividend Clientele and the Information Content of Dividend Changes. *Journal of Financial Economics*, 26(2), 193-219.
- Bhattacharya, S. (1979). Imperfect Information, Dividend Policy, and "The Bird in the Hand" Fallacy. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 259-270.
- Bozos, K., Nikolopoulos, K., & Ghanamaruthy, R. (2011). Dividend Signaling under Economic Adversity: Evidence from the London Stock Exchange. *International Review of Financial Analysis*, 20(5), 364-374.
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3-31.
- Chen, D.-H., Nieh, C.-C., Chen, C.-D., & Tang, W.-W. (2007). The Announcement Effect of Cash Dividend Changes on Share Prices: An Empirical Analysis of China. *The Chinese Economy*, 42(1), 62-85.
- Daniels, K., Shin, T., & Lee, C. (1997). The Information Content of Dividend Hypothesis: A Permanent Income Approach. *International Review of Economics & Finance*, 6(1), 77-86.
- Dasilas, A. (2009). Stock Market Reaction to Dividend Announcements: Evidence from the Greek Stock Market. *International Review of Economics & Finance*, 20(2), 302-311.
- Dasilas, A., & Leventis, S. (2011). Stock Market Reaction to Dividend Announcements: Evidence from the Greek Stock Market. *International Review of Economics & Finance*, 20(2), 302-311.
- Divecha, A., & Morse, D. (1983). Market Responses to Dividend Increases and Changes in Payout Ratios. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 18(2), 163-173.
- Eddy, A., & Seifert, B. (1992). Stock Price Reactions to Dividend and Earnings Announcements: Contemporaneous Versus Noncontemporaneous Announcements. *Journal of Financial Research*, 15(3), 207-217.
- Fama, E., Fisher, L., Jensen, M., & Roll, R. (1969). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*(10), 1-21.
- Gordon, M. J. (1959). Dividends, Earnings, and Stock Prices. *The Review of Economics and Statistics*, 41(2), 99-105.
- Günel, B., Kadioğlu, E., & Kılıç, S. (2010). The Announcement Effect of Cash Dividend on Share Prices and the Tax Clientele Effect: Evidence from Turkish Capital Markets. *Euroconference 2011: Crises and Recovery*, (pp. 1-28). İzmir.
- Hatem, B. (2015). What Determines Cumulative Abnormal Returns? An Empirical Validation in the French Market. *International Business Research*, 8(12), 89-95.
- Hussin, B. M., Abdullahi, D. A., & Ying, T. C. (2010). Semi-Strong Form Efficiency: Market Reaction to Dividend and Earnings Announcements in Malaysian Stock Exchange. *IUP Journal of Applied Finance*, 16(5), 36-60.
- John, K., & Joseph, W. (1985). Dividends, Dilution, and Taxes: A Signalling Equilibrium. *The Journal of Finance*, 40(4), 1053-1070.
- Kadioğlu, E., Telçeken, N., & Ocal, N. (2015). Market Reaction to Dividend Announcement: Evidence from Turkish Stock Market. *International Business Research*, 8(9), 83-94.



- Kurniasih, A., Siregar, H., Sembel, R., & Achsani, N. (2011). Market Reaction to the Cash Dividend Announcement: An Empirical Study from the Indonesia Stock Exchange 2004-2009. *European Journal of Economics Finance and Administrative Science*, 40, 92-100.
- Lee, B.-S., & Yan, N. A. (2003). The Market's Differential Reactions to Forward-Looking and Backward-Looking Dividend Changes. *Journal of Financial Research*, 26, 449-468.
- Lintner, J. (1956). Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings and Taxes. *American Economic Review*, 46, 97-113.
- MacKinlay, A. C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35, 13-39.
- Miller, M. H., & Modigliani, F. (1961). Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *The Journal of Business*, 34(4), 411-433.
- Miller, M. H., & Rock, K. (1985). Dividend Policy under Asymmetric Information. 40(4), 1030-1051.
- Mozes, H., & Rapaccioli, D. (1995). The Relation Among Dividend Policy, Firm Size, and the Information Content of Earnings Announcements. *Journal of Financial Research*, 18(1), 75-88.
- Newey, W. K., & West, K. D. (1987). Hypothesis Testing with Efficient Method of Moments Estimation. *International Economic Review*, 28(3), 777-787.
- Nissim, D., & Ziv, A. (2001). Dividend Changes and Future Profitability. *The Journal of Finance*, 56(6), 2111-2133.
- Pettit, R. R. (1972). Dividend Announcements, Security Performance, and Capital Market Efficiency. *The Journal of Finance*, 27(5), 993-1007.
- Walter, J. E. (1956). Dividend Policies and Common Stock Prices. *The Journal of Finance*, 11(1), 29-41.
- Wansley, J. W., Simans, C. F., James, D. S., & Young-Jin, L. (1991). Dividend Change Announcement Effects and Earnings Volatility and Timing. *Journal of Financial Research*, 33-49.
- Woolridge, J. R. (1982). The Information Content of Dividend Changes. *Journal of Financial Research*, 5(3), 237-247.



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Tüketici Sinizminin Marka Aşkı ve Marka Güveni Üzerindeki Etkisi: E-Ticaret Markası Üzerine Bir Araştırma

The Effect of Consumer Cynicism on Brand Love and Brand Trust: A Research on E-Commerce Brand

Süheyla SÜER<sup>1</sup> , Nurettin PARILTI<sup>2</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 8 Haziran 2022

Kabul Tarihi (Accepted): 22 Eylül 2022

Yayın Tarihi (Published): 30 Aralık 2022

**Öz:** Tüketici sinizmi işletmenin- markanın sadece kendi çıkarlarını ön planda tutarak hareket ettiği, tüketicileri- müşterileri önemsemediği inancı temelinde bir tüketicinin işletmeye- markaya karşı olumsuz duygu, eğilim ve kuşku içinde olma durumudur ve tüketicinin- müşterinin bu inançla verdiği bilişsel, duygusal veya fiziksel tepkidir. Bu çalışmada marka aşkı ve marka güveni üzerinde tüketici sinizmi etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma Türkiye' de faaliyette bulunan e-ticaret markası üzerinden yapılmıştır. Çalışmada anket kullanılmış ve 400 geçerli veri elde edilmiştir. Veriler Stata, IBM SPSS ve Excel programları ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre tüketici sinizmi ile marka aşkı ve marka güveni arasında anlamlı, negatif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca tüketici sinizminin marka aşkı ve marka güveni üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Tüketici Sinizmi, Marka Aşkı, Marka Güveni, E-Ticaret

&

**Abstract:** Consumer cynicism is the state of a consumer to have negative feelings, tendencies and suspicions towards the business- brand on the basis of the belief that the business- brand only acts by keeping its own interests in the foreground and does not care about the consumers- customers; and it is the consumer's- customer's cognitive, emotional or physical response with this belief. In this study, it is aimed to examine the effect of consumer cynicism on brand love and brand trust. The study was carried out on the e-commerce brand operating in Turkey. A survey was used in the study and 400 valid data were obtained. Data were analyzed with Stata, IBM SPSS and Excel programs. According to the results of the study, it was found that there is a significant, negative and middle level relationship between consumer cynicism and brand love, consumer cynicism and brand trust. In addition, it has been determined that consumer cynicism has an effect on brand love and brand trust.

**Keywords:** Consumer Cynicism, Brand Love, Brand Trust, E-Commerce

**Atıf/Cite as:** Süer, S. & Pariltı, N. (2022). Tüketici Sinizminin Marka Aşkı ve Marka Güveni Üzerindeki Etkisi: E-Ticaret Markası Üzerine Bir Araştırma. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 198-213.

**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

<sup>1</sup> Doktorant, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İşletme Bölümü, [suheyla.suer@hbv.edu.tr](mailto:suheyla.suer@hbv.edu.tr), ORCID: 0000-0001-5734-2552 (Sorumlu Yazar).

<sup>2</sup> Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İşletme Bölümü, [nurettin.parilti@hbv.edu.tr](mailto:nurettin.parilti@hbv.edu.tr), ORCID: 0000-0002-2811-6174.

## 1. Giriş

Tüketim insan varlığının bilişsel, duyuşsal ve fiziksel istek ve arzularının tatmin edilmesinde zorunlu bir gereksinimdir. Zira bireylerin yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmesi için gereksinimlerinin giderilmesi gerekmektedir. Tüketim zorunlu bir gereksinim olmakla beraber hem tüketiciler açısından markaları hem de markalar açısından tüketicileri birlikte hareket etme zorunluluğunda bırakmıştır. Marka ve tüketici ilişkisi hiç kuşkusuz günümüzde ve gelecekte büyük önem arz etmektedir. Marka ve tüketici arasındaki ilişki oldukça derin olabilmektedir. Zira markaların tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarına cevap vermesi, tüketicilerin kalplerine dokunması, onlarda pozitif duygular uyandırması marka sadakatinin oluşmasına da yardımcı olacaktır. Bu sadakat derecesinin tüketici memnuniyeti ve pozitif izlenimleri sonucu yoğunlaşması beraberinde marka aşkı kavramını ortaya çıkarmıştır. Aşırı, derin sevgi ve sadakat derecesi olan aşk kavramının marka özelinde ele alınması ve marka aşkı olarak tüketici temelli irdelenmesi stratejik marka yönetiminde önemli bir yer edinmektedir. Ayrıca markaların sadakat derecesi aynı zamanda tüketicilerin markaya olan güven derecesini ortaya çıkarmış ve etkilemiştir. Tüketicilerin bir markaya karşı duyuşsal ve bilişsel inanışlarını kapsayan marka güveni kavramı marka aşkı kavramı gibi stratejik marka yönetiminde ve tüketici-marka ilişkisinde ele alınan önemli bir kavramdır.

Tüketici-marka ilişkisinde her ne kadar aşk ve güven unsurları önemli bir yere sahip olsa da bu ilişkiyi etkileyebilecek başka unsurların varlığı da söz konusudur. Bunlardan biri de tüketici sinizmi kavramıdır. İşletmelerin/markaların, sadece kendi çıkarlarını ön planda tutarak hareket ettiği, tüketicileri/müşterileri önemsemediği, amaç ve hedeflerine ulaşmak, finansal yapısını güçlendirmek, karını artırmak ve pazarda lider konumda olmak için tüketicileri dikkate almadan stratejiler geliştirdiği ve uyguladığı inanış temelinde bir tüketicinin söz konusu işletmeye/markaya karşı olumsuz duygu, eğilim ve kuşku içinde olma durumudur. Tüketicinin bu inanışla bilişsel, duyuşsal veya fiziksel tepki verme biçimi olarak tanımlanan tüketici sinizmi kavramı marka-tüketici ilişkisinde önemli bir rol oynamaktadır. Sinik bir tüketicinin bir markayı bu inanış temelinde etkilemesi tüketici-marka ilişkisini de zora sokabilme potansiyeline sahiptir.

Tüketici-marka ilişkisinde hem tüketicileri hem de markaları doğru anlamak ve bu ilişkinin devamlılığını sağlamak için gerek tüketicilerin gerekse markaların içinde bulunduğu durumu iyi analiz etmek gerekmektedir. Bu kapsamda bu çalışma tüketici sinizminin marka aşkı ve marka güveni üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla yapılmaktadır. Marka-tüketici ilişkisinde yer edinen marka aşkı ve marka güveni üzerinde tüketici sinizmi etkisinin saptanması markanın stratejik yönetiminde atacağı adımlar için de belirleyici olacaktır. Tüketici sinizminin marka aşkı ve marka güveni üzerindeki etkisinin incelenmesi literatüre de marka yönetimi açısından farklı bir bakış açısı sağlamakta ve katkı sunmaktadır. Çalışma kurgusu, çalışmaya konu olan kavramların açıklanmasıyla başlamaktadır. Bunu izleyen kısım hipotezlerin geliştirilmesi ve kavramsal modelin oluşturulması şeklinde tasarlanmıştır. Sonrasında çalışma, verilerin test edilmesi ve bulguların değerlendirilmesi aşamasıyla devam etmektedir. Elde edilen bulguların literatüre sağlayacağı katkının yanı sıra sektöre katkı sunması da amaçlanmıştır. Son olarak gelecek çalışmalar için sunulan öneriler kısmıyla çalışma son bulmuştur.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Çalışmanın bu bölümünde tüketici sinizmi, marka aşkı ve marka güveni kavramlarından oluşan araştırmanın kavramsal çerçevesi ele alınmış ve açıklanmıştır.

### 2.1. Tüketici Sinizmi

Sinizm, bir kişi, grup, ideoloji, sosyal gelenek veya kuruma karşı olumsuz duygular ve güvensizlik ile birlikte hüsrana ve hayal kırıklığı ile karakterize edilen hem genel hem de özel bir tutumdur (Andersson ve Bateman, 1997: 450). Sinizm, Türk Dil Kurumu (TDK, 2022) tarafından ise, insanın erdem ve mutluluğa, hiçbir değere bağlı olmadan bütün gereksinimlerden sıyrılarak kendi kendine erişebileceğini

savunan Antisthenes' in öğretisi, kinizm olarak tanımlanmıştır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2022).

Sinizmin olumsuzluk ile ilişkili olduğunu öne süren van Dolen ve diğerlerine göre (2012: 308), sinizm; bir kişinin, işletmenin veya bir kurumun, sinizm hedefine karşı olumsuz etki yaratacak şekilde dürüst olmayan ve bencil olduğu inancıyla karakterize edilen bir tutumdur (van Dolen vd., 2012: 308). Sinizm, belirli bir nesneye yönelik olabilmekte veya birden çok nesneye genellenebilir (Andersson ve Bateman, 1997: 450). Yüksek bir sinizmin daha güçlü bir olumsuz duyguya yol açtığı ileri sürülmekle birlikte sinizm, bir inanç (güvensizlik) kadar duygusal bir bileşenden (olumsuz duygular ve hayal kırıklığı) oluşan bir tutumdur (Andersson ve Bateman, 1997: 451; Mohr vd., 1998: 35).

Sinizm ile ilgili çalışmalar literatürde sınırlı olmakla beraber tüketici davranışı, satın alma davranışı, tüketici araştırmaları (Chu ve Chylinski, 2006; Helm, 2004; van Dolen vd., 2012), örgütsel davranış, toplum bilimi (Andersson ve Bateman, 1997; Andersson, 1996; Mirvis ve Kanter, 1991), psikoloji (Mills ve Keil, 2005), pazarlama iletişimi (Mohr vd., 1998) gibi çeşitli alanlarda yoğunlaşmıştır. Sinizmin, temsilci/etkenin güdülerine yönelik şüphe, güvensizlik, kuşkuculuk ve itimat etmemenin yanı sıra memnuniyetsizlik, yabancılaşma ve etkene karşı direnç ve hatta düşmanlık tepkileri ile ilgili olduğunu öne süren Chylinski ve Chu (2010: 797)' ya göre tüketici sinizmi, şüphe, savunma girişimleri ve tüketicinin nihai olarak yabancılaşması ile ifade edilen ilgili bilişsel, davranışsal ve duygusal tepkilerin bir sürecidir (Chylinski ve Chu, 2010: 799).

Tüketici sinizmi, tüketicinin, firmalar arasında yaygın fırsatçılığın var olduğunu düşünen ve bu fırsatçılığın zararlı bir tüketici pazarı yarattığı algısı ile karakterize edilen pazara karşı istikrarlı, öğrenilmiş tutumdur (Helm vd., 2015: 6). Tüketici bağlamındaki sinizm araştırmaları, şirketlerin dürüstlükten yoksun olduğu ve sahtekârlık veya boş vaatlere vurgu yaparak şirketlere karşı olumsuz bir etkisi olduğu inancını yansıtmaktadır. Tüketici sinizmi, aşğılama ve geri çekilme davranışı, önlemler ve intikam arama ile de ilişkilidir (Helm, 2004: 344). Tüketici sinizmi, perakendeci ve ilişkili güdülerle ilgili tüketici yargılarını ve niteliklerini ve bu yargılar ve niteliklerin tüketici sonuçlarını etkilediği, bir firmanın toplu satın almayı bir hizmet formatı olarak kullanmak için belirtilen veya ima edilen güdülerine/yönlendirmelerine inanmama durumudur (Ketrone, 2016: 34; van Dolen vd., 2012: 307). Tüketici sinizminin varlığını ve sinik tüketicilerin piyasada bir güç oluşturduğunu öne süren Helm ve diğerlerine göre (2015: 17), sinik tüketicilerin boykot etme, sosyal açıdan bilinçli satın alma kararları, zararlı olarak gördükleri firmalara misilleme ve diğer tüketicileri daha bilinçli hale getirmek için bilinçli çabalar yoluyla, pazarı şekillendirici, algılanan rollerinin bir parçası olarak firmaları cezalandırmak ve ödüllendirmek için ellerinden geleni yapmaları ve ayrıca daha az harcama ve pazarlamaya maruz kalma yoluyla piyasadaki geri çekilerek hayal kırıklıklarını ifade etmeleri muhtemeldir (Helm vd., 2015: 17-18).

Bireysel direniş biçimi olarak görülen tüketici sinizmi, bireysel ve kolektif direniş biçimlerinin birbirine karışmasını ve bunun yanı sıra pazarı dönüştürme kapasitesini sorguladığını ifade eden Odou ve Pechpeyrou (2010: 1800) tüketici sinizmini savunmacı, saldırgan, yıkıcı ve etik tüketici sinizmi olarak sınıflandırmıştır. Savunmacı tüketici sinizmi, kurumsal ikna girişimlerinden korunmak için psikolojik bir başa çıkma stratejisi; saldırgan tüketici sinizmi, kişinin kendi tüketim hedeflerine ulaşmak için manipülatif araçlar kullanarak pazar kaynaklarının fırsatçı bir şekilde sömürülmesidir. Bu davranış, herkesin görünüşteki erdemin altında kendi çıkarlarını gizlediği aynı öncül üzerine kuruludur. Fakat sonuç, kendini manipülatif girişimlerden korumak değil, aynı teknikleri kullanarak oyunun bir parçası olmaktır (Odou ve Pechpeyrou, 2010: 1801-1802). Yıkıcı tüketici sinizmi, pazar yeri sömürgeciliğini alayvari bir şekilde kınayan tahrik edici ve söylemsel bir uygulama; etik tüketici sinizmi ise, aldatılmış bir tüketim toplumu tarafından empoze edilen metalaştırmadan arındırılmış, doğal bir benlik için manevi bir arayıştır (Odou ve Pechpeyrou, 2010: 1804-1805).

Kanter ve Wortzel (1985: 6) sinizmi, başkalarının güdülerinden, sadakatinden ve iyi niyetinden şüphe duyma olarak tanımlamış, sinizmin pazarlama ve iletişim üzerindeki etkisinin genellikle göz ardı edildiğini ifade etmiştir. Ayrıca sinizm, çeşitli halklarla iletişimin ve her türlü iç ve dış kurumsal iletişimin önünde ciddi engeller olabileceğini öne sürmüştür (Kanter ve Wortzel, 1985: 13). Kısacası tüketici sinizmi; işletmelerin/markaların, sadece kendi çıkarlarını ön planda tutarak hareket ettiği, tüketicileri/müşterileri önemsemediği, amaç ve hedeflerine ulaşmak, finansal yapısını güçlendirmek,

karını artırmak ve pazarda lider konumda olmak için tüketicileri dikkate almadan stratejiler geliştirdiği ve uyguladığı inancı, düşüncesi temelinde bir tüketicinin söz konusu işletmeye/markaya karşı olumsuz duygu, eğilim ve kuşku içinde olma durumu ve bu inanışla bilişsel, duyuşsal veya fiziksel tepki verme biçimidir.

## 2.2. Marka Aşkı

Aşk, kısmen genetik olarak aktarılan içgüdülerden ve dürtülerden türetilmiş gibi görünen karmaşık bir bütündür, ancak muhtemelen daha büyük bir kısmı, gözlem yoluyla aşk olarak tanımlanan sosyal olarak öğrenilmiş rol modellemeye kaynaklanmaktadır (Sternberg, 1986: 120). Aşkın anlamı anlam yaratmaktadır ve aşk genellikle duyguların en derin ve en anlamlısı olarak kabul edilir (Rubin, 1970: 265; Schmid, 2019: 20).

Aşk, anlamı bulmanın tek yöntemi değildir ama çok etkili bir yöntemdir. Keşfedebileceği ve sağlamlaştırabileceği bağlantılar sayesinde aşk, nice bağlantının paramparça olduğu modern çağın anlam arayışında büyük anlam yaratıcısına dönüşmektedir (Schmid, 2019: 20). Her çağın özellikle sanat ve edebiyatında önde gelen bir konuma sahip olmuştur ve en azından ara sıra insanların büyük çoğunluğu tarafından deneyimlenmiştir (Rubin, 1970: 265). Zira birçokları hayatın yegane anlamını onda görmektedir (Schmid, 2019: 20).

Sternberg (1986: 119), aşkı üçgen bir aşk teorisi olarak sunmaktadır. Teoriye göre aşkın üç bileşeni vardır. "Samimiyet/samimilik", "tutku" ve "karar/bağlılık". Samimiyet, kişinin aşk dolu ilişkilerde yaşadığı yakınlık, bağlılık ve bağlılık duygularını; tutku, romantizme, fiziksel çekiciliğe ve cinsel tamamlanmaya götüren dürtüleri; karar/ bağlılık, kısa vadede birinin diğerine olan aşk kararını ve uzun vadede bu aşkı sürdürme sözünü kapsamaktadır. Kişinin deneyimlediği aşkın miktarı, bu üç bileşenin mutlak gücüne bağlıdır ve kişinin deneyimlediği aşk türü, bunların birbirlerine göre güçlerine bağlıdır. Bu üç bileşen birbirleriyle ürettikleri ve onları üreten eylemlerle etkileşime girerek bir dizi farklı türde aşk dolu deneyimler oluşturmaktadır (Sternberg, 1986: 119).

Marka aşkı kişiler arası aşktan farklı olabilir, "gerçek" bir aşk türü değildir (Batra vd., 2012: 2). Tüketici davranışı ve pazarlamasında yeni bir kavram olan marka aşkı, yöneticilere önemli içgörüler sunmanın yanı sıra bilime de bir araştırma alanı sunmaktadır (Roy vd., 2013: 6). Tüketici-marka aşk ilişkisi, çoklu bilişsel, duygusal ve davranışsal deneyimleri içermektedir (Bairrada vd., 2018). Günümüze ulaşan marka aşkı araştırmaları bazen aşk duygusunu bazen de aşk ilişkisini incelemektedir ve marka aşkı, memnun bir tüketicinin belirli bir ticari isim için sahip olduğu tutkulu duygusal bağlılık derecesi olarak tanımlanmaktadır (Batra vd., 2012: 2; Carroll ve Ahuvia, 2006: 81).

Marka aşkı, bir markaya karşı zamanla bağlılığa veya sadakate yol açabilecek duygusal ve tutkulu duygular olarak kavramsallaştırılır ve marka aşkı ilişkisi derin ve kalıcıdır, öyle ki sevilen markanın yeri doldurulamaz olarak kabul edilir (Albert ve Merunka, 2013: 259; Roy vd., 2013: 3). Marka aşkını, arzu edilen tüketim sonrası davranışla bağlantılı anlamlı bir tüketici memnuniyeti hali olarak tanımlayan Carroll ve Ahuvia (2006: 86), marka aşkı ve memnuniyetinin farklı yapıları sahip olduğunu ve marka aşkının da basit marka etkisinden farklı olduğunu öne sürmüştür (Carroll ve Ahuvia, 2006: 81). Bairrada ve diğerlerine göre (2018), marka aşkı, marka sadakati ve marka kişiliği üzerine yapmış olduğu çalışmada ise, marka kişiliğinin marka aşkı, marka sadakati, olumlu ağızdan ağıza iletişim, daha fazla ödemeye isteklilik, olumsuz bilgilere direnç, kendini ifade etme ve aktif katılım üzerindeki etkisini araştırmış, marka aşkı ve marka sadakati arasında güçlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dolayısıyla çalışma, marka kişiliğinin marka aşkı üzerinde güçlü ve doğrudan bir etkisi olduğu gerçeğinin altını çizmektedir (Bairrada vd., 2018).

Marka aşkı, beğenmekten daha yoğun bir duygusal tepki olmakla kalmaz, aynı zamanda kavramsal olarak da farklıdır. Marka aşkı, markanın tüketicinin kimlik duygusuyla bütünleşmesini içerir; bu tür bir özümsemenin basit marka etkisinde gerçekleşmesi gerekmez. Marka aşkı bir tatmin şekli olarak kavramsallaştırılır, alt sınırı basitçe bu duygusal tepkinin yokluğu olarak tanımlanır. Bu nedenle, basit duygu kavramsallaştırmalarından farklı olarak marka aşkı, markaya yönelik olumsuz duyguların önüne



geçmektedir (Carroll ve Ahuvia, 2006: 81).

Aşkın tutumsal bağlılığı etkilediğini söyleyen Albert ve Merunka (2013) marka aşkının, olumlu ağızdan ağıza iletişim ve tüketicinin bir fiyat primi ödeme isteğini de etkilediğini öne sürmüştür. Albert ve Merunka (2013)' ya göre aşk sadece marka bağlılığını etkilemekle kalmaz aynı zamanda tüketicileri marka hakkında olumlu konuşmaya ve yüksek fiyat seviyesine rağmen ilişkilerini sürdürmeye teşvik etmektedir. Marka aşkı bu nedenle hem tutumsal hem de davranışsal sadakati etkilemektedir. Dolayısıyla aşk, hem psikolojik/işlevsel nedenlerle hem de duygusal nedenlerle marka ile ilişkinin sürdürülmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Albert ve Merunka, 2013: 263). Marka aşkının öncüllerini ve sonuçlarını belirlemek, yöneticilerin tüketicilerin markaya duygusal bağlılığını yönlendiren faktörleri daha iyi anlamalarına yardımcı olabilecektir (Roy vd., 2013: 6). Dolayısıyla marka aşkı, bir tüketicinin/müşterinin markaya karşı pozitif izlenimi, olumlu düşünceleri, memnuniyeti ve güçlü bağlılık/sadakat haliyle sonuçlanan, istenç ve yargıları aşan yoğun duygu durumu olarak tanımlanabilir.

### 2.3. Marka Güveni

Güven, bir kişi veya grubun, başka bir kişi veya grubun sözüne, vaadine, sözlü veya yazılı ifadesine inanabileceği beklentisi olarak tanımlanmaktadır (Rotter, 1971: 444). TDK (2022)' ye göre güven kavramı ise; korku, çekinme ve kuşku duymadan inanma ve bağlanma duygusu, itimat şeklinde tanımlanmıştır (TDK, 2022). Güven; belirsizlik ve kırılganlık içeren, aynı zamanda potansiyel olarak ödüllendirici olan sosyal değişimlere katılma eğilimi, bir tarafın ihtiyaçlarının gelecekte diğer tarafça üstlenilen eylemlerle karşılanacağına olan inancıdır (Anderson ve Weitz, 1989: 312; Bicchieri vd., 2004: 286).

Güven kavramı farklı görüşlerce kişinin güvendiği bir değişim ortağına inanma isteğidir ve güven değerli değişim ilişkileri yaratmaktadır. Güven aynı zamanda marka-tüketici ilişkisi için de önemli bir unsurdur. Bir tüketicinin bir markaya güven duyması marka için önemli bir değer yaratmaktadır. Güvenle yaratılan değerli ve önemli bir ilişkiyi sürdürme ve sürdürme süreci marka sadakati veya bağlılığı oluşturmaktadır. Bu yüzden ilişkisel değişimlerde ve bağlılıkta güven önemlidir (Chaudhuri ve Holbrook, 2001: 83-84; Moorman vd., 1992: 315).

Güven, bir güven hedefinin algılanan inanılabilirliği, değişim ortağının inanabilirliğine ve bütünlüğüne olan güven algısıdır (Doney ve Cannon, 1997: 36; Morgan ve Hunt, 1994: 23). Markayı, bir satıcının mal veya hizmetlerini tanımlamayı ve bunları rakiplerinden ayırmayı amaçlayan bir ad, terim, işaret, sembol veya tasarım (veya bir kombinasyon) olarak tanımlayan Lau ve Lee (1999), bir markaya güven duyulduğunda, güvenilen varlığın bir kişi değil, bir sembol olduğunu ve marka güvenini, bir tüketicinin markanın olumlu sonuçlara yol açacağına dair beklentiler nedeniyle risk karşısında markaya güvenmeye istekli olma hali olarak tanımlamıştır (Lau ve Lee, 1999: 344).

Marka güveni, ortalama tüketicinin markanın belirtilen işlevini yerine getirme yeteneğine güvenme isteği, markanın herhangi bir yükümlülüğü yerine getireceğine dair beklentileri ve tüketicinin marka, ürün veya hizmet firmasının güvenilir ve yetkin olduğuna dair güvenidir. Dolayısıyla marka güveni, tüketiciler ve markalar arasında uzun vadeli ilişkiler kurmak için önemli bir değişkendir (Chaudhuri ve Holbrook, 2001: 82; Folse vd., 2013: 333; Herbst vd., 2012: 910; Molinillo vd., 2018: 11).

Marka güveni, bir tüketicinin markanın güvenilirliğine ve dürüstlüğüne duyduğu inançtır ve insanların ilişkilerinden aldıkları değerle ilgilidir (Chatterjee ve Chaudhuri, 2005: 2; Laroche vd., 2012: 1759). Güven, müşterinin olumlu bir sonuç olasılığına olan inancını güçlendirir ve bir müşterinin zarara uğrama olasılığını azaltarak algılanan riski azaltmaya yardımcı olur. Güvenin, bir ilişkide yaşayan bir unsur olduğu ve başarılı etkileşimlerle güçlenebileceği veya teslim edilememesiyle yok olma noktasına kadar azalabileceği bilinmektedir. Güven zarar gördüğünde, işlemsel ilişki de zarar görür (Leventhal vd., 2006: 422). Dolayısıyla marka güveni, tüketicilerin markayla ilgili olumlu duygusal ya da bilişsel inanışları ve marka tatmininin algısal bütünlüğüdür (Süer, 2021: 13).



### 3. Metodoloji

#### 3.1. Araştırmanın Kapsam ve Kısıtlılıkları

Günümüzde e-ticaret varlığını daha fazla hissettiren, e-ticaret pazarının ve kullanım oranlarının da arttığı görülmektedir. 2021 yılı ilk altı ayı itibarıyla ülkemizde e-ticaret hacmi bir önceki yılın aynı dönemine göre %75,6'lık artışla 161 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılı ilk altı ayında sipariş adetleri %94,4 artış ile 850,7 milyon adetten 1 milyar 654 milyon adede yükselmiştir. E-ticaretin 148 milyar TL ile %91,9' u yurt içinde gerçekleşmiştir. %4,3' ünü diğer ülkelerin ülkemizden yaptıkları alışverişler, geri kalanını ise vatandaşlarımızın yurt dışından yaptığı alımlar oluşturmuştur. Ülkemizde 2021 ilk altı ayı itibarıyla e-ticaret faaliyetinde bulunan işletme sayısı 321.742 rakamına ulaşmıştır (E-Ticaret Bilgi Platformu, 2021). 2020 yılının son çeyreğinde her 100 internet kullanıcılarından 95' i bir e-ticaret sitesini ziyaret etmiş, internet kullanıcı sayısı 59 milyon kişiye ulaşmış ve 55,8 milyon kişi ise bir e-ticaret sitesini ziyaret etmiştir. Verilerine göre, kullanıcılar bir ay içerisinde ortalama 9,5 saatlerini e-ticaret sitelerinde geçirmektedirler (Webrazzi, 2021).

Tüketici sinizminin marka aşkı ve marka güveni üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmanın kapsamını e-ticaret markası Trendyol oluşturmaktadır. 2020' de e-ticaretin pazar yeri kategorisinin zirvesinde bulunan Trendyol mobil uygulamasında 36,1 milyon, web sitesi dahil toplam 47,9 milyon kullanıcıya sahiptir (Webrazzi, 2021). Pazar yeri kategorisinin büyük çoğunluğuna sahip olması, kullanıcı sayısının fazla olması, marka bilinirliğinin yüksek olması, ürün kategorisinin fazlalığı ile müşteri portföyünün geniş olması sebebiyle Trendyol araştırma kapsamına alınmıştır.

Çalışmada katılımcıların e-ticaret markası Trendyol' u en az 1 kez kullanmış olması koşulu bulunmaktadır. Yanı sıra araştırma sınırlılığı kapsamında en az 18 yaşında olmak (aynı zamanda e-ticaret kullanıcısı olma koşuludur) koşulu söz konusudur. Dolayısıyla söz konusu araştırmanın ana kütlesini e-ticaret markası "Trendyol" müşterileri veya daha önce müşterisi olmuş bireyler oluşturmaktadır. Kullanıcıların tamamına ulaşmak olanaksız olması sebebiyle ana kütleyi temsil yeteneğine sahip küçük bir kitle örneklem olarak seçilmiştir.

#### 3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Tüketici sinizminin marka aşkı ve marka güveni üzerindeki etkisini incelemeye dayalı bu çalışmanın evreni belirlenirken e-ticaret sitesi Trendyol' un mobil uygulaması ve web sitesindeki toplam kullanıcı sayısı belirleyici olmuştur. 2020' de açıklanan verilere göre Trendyol toplam 47,9 milyon kullanıcıya sahiptir (Webrazzi, 2021). Fakat 47,9 milyon evrenin tamamına ulaşmak olanaksız olduğu için evreni temsilen örneklem seçilmiş ve çalışma bu örneklem ile tamamlanmıştır.

Çalışmanın örnekleme belirlenirken Bartlett ve diğerlerinden (2001: 46) uyarlanan formül (Gürbüz ve Şahin, 2018: 130) kullanılmış, örneklem büyüklüğü %95 güvenilirlik, %5 hata toleransı ile 385 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada toplam 410 kişiye anket uygulaması yapılmıştır.

#### 3.3. Araştırma Yöntemi ve Veri Toplama Süreci

Tüketici sinizminin marka aşkı ve marka güveni üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılan bu çalışmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Katılımcılar internet ortamında hazırlanan anket türlerinden kolay ulaşılır örnekleme yaklaşımı yöntemiyle seçilmiştir. Bu yaklaşım sistemli olmayan bir yaklaşıma sahip, potansiyel katılımcılar arasında kişisel seçme mantığına dayanmaktadır. Kolay ulaşılır örneklem yaklaşımı-kontrolsüz araç dağılımı yönteminde web üzerinden herhangi bir kişiye cevaplamak için bir anket gönderilmektedir. Bu tür web anketleri her yerde aynıdır. Anketlere katılım isteğe bağlı ve kişisel seçilme esasına dayanmaktadır (Kıncal, 2015: 292-293).

Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların cinsiyet, medeni durum, jenerasyon, eğitim durumu ve gelir durumu bilgilerinden oluşan, sosyo-demografik özelliklerini içeren

ifadeler yer almaktadır. İkinci bölümde ise 26 ifadeden oluşan, 7' li likert tipi (7 kesinlikle katılıyorum, 6 katılıyorum, 5 kısmen katılıyorum, 4 ne katılıyorum ne katılmıyorum, 3 kısmen katılmıyorum, 2 katılmıyorum, 1 kesinlikle katılmıyorum) tüketici sinizmi, marka aşkı ve marka güveni ölçeği yer almaktadır. Tüketici sinizmine ait ölçek Helm vd. (2015)' in, marka aşkına ait ölçek Carroll ve Ahuvia (2006)' nın ve marka güvenine ait ölçek ise Delgado-Ballester (2004)' in çalışmalarından uyarlanarak hazırlanmıştır.

Çalışmanın öncelikle 30 örneklemden oluşan pilot çalışması yapılmış ve ölçek maddelerine ait güvenilirlik test edilmiştir. Analiz sonucunda bir sorun söz konusu olmadığından çalışma katılımcılarla paylaşılmıştır. Anket çalışması Telegram, Whatsapp, Instagram ve LinkedIn sosyal ağlarında paylaşarak veriler toplanmıştır. Örneklem hacminin en az 385 kişiden oluşmasına karşılık 410 kişi ankete katılmıştır. Çalışmaya katılım için en az 1 kez Trendyol' u kullanmış olma ve en az 18 yaşında olma koşulu bulunduğu ve 10 katılımcı bu şartı sağlamadığından çalışmadan çıkartılmıştır. Kalan 400 katılımcı ile çalışma analiz edilmiştir.

Trendyol e-ticaret markası kullanıcıları üzerine yapılan araştırmada örnekleme oluşturan katılımcılardan elde edilen veriler istatistik analizi Stata, IBM SPSS ve Excel programları kullanılarak analiz edilmiştir. İlk olarak katılımcıların cinsiyet, medeni durum, jenerasyon, eğitim durumu ve gelir durumu gibi sosyo-demografik özelliklere ilişkin bulgular için frekans analizi yapılmıştır. Daha sonra ölçeklerin güvenilirlikleri test edilmiş, Cronbach alfa (alpha) katsayıları incelenmiştir. Sonrasında ise tüketici sinizmi ile marka aşkı ve tüketici sinizmi ile marka güveni arasındaki ilişkiyi analiz etmek için korelasyon analizi, tüketici sinizminin marka aşkı ve tüketici sinizminin marka güveni üzerindeki etkisini analiz etmek için regresyon analizi yapılmıştır.

### 3.4. Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli

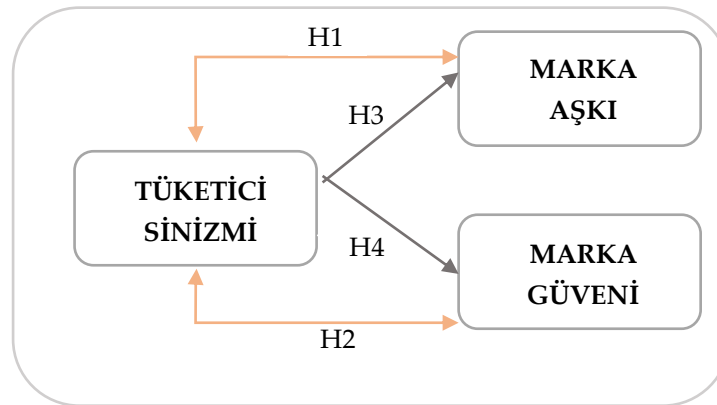
Tüketici sinizminin marka aşkı ve marka güveni üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlayan çalışmanın hipotezleri şu şekildedir ve Şekil 1' de araştırma modeline yer verilmiştir:

*H<sub>1</sub>: Tüketici sinizmi ile marka aşkı arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

*H<sub>2</sub>: Tüketici sinizmi ile marka güveni arasında anlamlı bir ilişki vardır.*

*H<sub>3</sub>: Tüketici sinizminin marka aşkı üzerinde etkisi vardır.*

*H<sub>4</sub>: Tüketici sinizminin marka güveni üzerinde etkisi vardır.*



Şekil 1: Araştırma Modeli

## 4. Bulgular

### 4.1. Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Frekans Dağılımları

Çalışmaya katılan 400 katılımcının Tablo 1' de yer alan sosyo-demografik özelliklerine ilişkin frekans dağılımlarına bakıldığında, katılımcıların %74,25' inin (297) kadın, %25,75' inin (103) erkek olduğu;

medeni durum dağılımına bakıldığında %74,75' inin (299) bekar, %25,25' inin (101) evli olduğu; jenerasyona dayalı bölümlendirmeye bakıldığında %1,75' inin (7) Z kuşağı, %95,50' sinin (382) Y kuşağı, %2,25' inin (9) X kuşağı ve %0,50' sinin (2) genç boomer kuşağı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Eğitim durumu dağılımına bakıldığında %1,00' in (4) ilköğretim, %3,50' sinin (14) lise, %47,50' sinin (190) ön lisans-lisans ve %48,00' inin (192) lisansüstü eğitim durumuna sahip olduğu; gelir durumuna bakıldığında ise %52,50' sinin (210) 0-4250 TL, %12,25' inin (49) 4251-5750 TL, %11,50' sinin (46) 5751-7250 TL, %8,00' inin (32) 7251-8750 TL ve %15,75' inin (63) 8751 TL ve üstü gelir grubuna sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan 400 Trendyol e-ticaret kullanıcısının sosyo-demografik özelliklerine bakıldığında yalnızca bu çalışmada geçerli olmak üzere kadın katılımcıların erkek katılımcılara oranla daha fazla olduğu görülmekle birlikte kadınların Trendyol e-ticaret markasını daha çok kullandığı, erkeklere oranla e-ticareti kullanmaya daha istekli olduğu görülmektedir. Katılımcıların medeni durum bulgularına bakıldığında Trendyol e-ticaret markasını en çok kullanan katılımcıların bekar tüketiciler olduğu, bekar tüketicilerin evli tüketicilere oranla e-ticareti kullanmaya daha istekli olduğu görülmektedir.

Araştırmada katılımcıların yaşları jenerasyona dayalı bölümlendirme adı altında gruplandırılmış ve analiz edilmiştir. Jenerasyona dayalı bölümlendirme, kuşaklara dayalı bölümlendirme olarak da tanımlanmaktadır. Bu bölümlendirmede, 1951 ve yılına kadar doğan kuşak (71 yaş ve üstü) daha yaşlılar, 1952-1953 doğumlu kuşak (70-69 yaş) yaşlı boomer kuşağı, 1954-1964 doğumlu kuşak (68-58 yaş ve aralığı) genç boomer kuşağı, 1965-1977 doğumlu kuşak (57-45 yaş ve aralığı) X kuşağı, 1978-2002 doğumlu kuşak (44-20 yaş ve aralığı) Y kuşağı ve 2003 doğumlu ve sonrası (19 yaş ve altı) ise Z kuşağı olarak tanımlanmaktadır (Clow ve Baack, 2016: 99). Araştırmanın bulgularına göre katılımcıların büyük çoğunluğunun Y kuşağı, 20-44 yaş aralığında olduğu saptanmıştır. Y kuşağının diğer kuşaklara oranla Trendyol e-ticaret markasını daha çok kullandığı söylenebilir. Diğer kuşakların yaş dağılımı göz önüne alındığında Y kuşağın hem elektronik ticarete hem de dijitale olan yakınlığının e-ticaret kullanımını etkilediği ve e-ticaret markasını kullanmaya daha yatkın olduğu sonucu çıkarılabilir.

**Tablo 1:** Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Frekans Dağılımları

		Frekans
Cinsiyet	Kadın	297
	Erkek	103
Medeni Durum	Bekar	299
	Evli	101
Jenerasyona Dayalı Bölümlendirme	Z Kuşağı	7
	Y Kuşağı	382
	X Kuşağı	9
	Genç Boomer Kuşağı	2
Eğitim Durumu	İlköğretim	4
	Lise	14
	Ön Lisans- Lisans	190
	Lisansüstü	192
Gelir Durumu	0-4250 TL	210
	4251-5750 TL	49
	5751-7250 TL	46
	7251-8750 TL	32
	8751 TL ve üstü	63
<b>TOPLAM</b>		<b>400</b>

Araştırmaya katılan katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında lisansüstü ve ön lisans-lisans eğitim durumuna sahip tüketicilerin araştırma kapsamında en çok paya sahip olduğu görülmektedir.

Dolayısıyla eğitim seviyesi ile Trendyol e-ticaret markasını kullanma arasında doğrusal bir ilişki olduğu söylenebilir. Eğitim seviyesi artıkça e-ticaret kullanım oranlarının yükseldiği, eğitim seviyesi düştükçe kullanımın azaldığı görülmektedir. E-ticaretin kullanımındaki bir takım zorlukların, karmaşıklıkların üstesinden gelebilmenin eğitim seviyesiyle ilişkili olduğu, eğitim seviyesi artıkça e-ticaret kullanım yatınlığının da arttığı sonucu çıkarılabilir. Son olarak ise katılımcıların gelir durumları analiz edildiğinde Trendyol e-ticaret markasını kullanan tüketicilerin büyük çoğunluğunun 0-4250 TL gelir grubuna ait olduğu görülmektedir. 2. en çok paya sahip grup ise 8751 TL ve üstü gelir grubudur. Dolayısıyla araştırmadaki en düşük gelir grubuna ait grubun e-ticaret kullanımına daha istekli, yatın olduğu, gelirin düşük olmasının satın alma davranışı üzerindeki etkisinin az olduğu sonucu çıkarılabilir.

#### 4.2. Ölçeklerin Güvenirlik Analizi

Bir ölçme aracında güvenirlik en temel anlamıyla ölçme sorularının kararlılık derecesi olarak veya ölçme sonuçlarının hatalardan arınık olma derecesi olarak tanımlanabilir. Hatalar bir ölçme aracına çeşitli nedenlerle etki edebilmektedir. Bu anlamda ölçme aracında hata oranı azaldıkça güvenirliğin buna paralel olarak artacağı söylenebilir. Güvenirlik ölçümü yöntemleri arasında yer alan istatistiksel güvenirlik-alfa katsayısı "Cronbach' s Alpha" genellikle bilimsel alana hâkim olan güvenirlik ölçüm yöntemidir ve istatistiksel güvenirlik ile özdeşleşmiş durumdadır. Cronbach alfa alt sınırı 0,70' tir. 0,70' in üzerindeki alfa değeri, ölçek güvenirliğinin makul bir testi olarak kullanılabilir (Gaur ve Gaur, 2009: 134; Seçer, 2017: 211; Sığrı, 2018: 30).

Araştırma kapsamında yer alan tüketici sinizmi, marka aşkı ve marka güveni ölçeklerinin güvenirlik analizi sonucu elde edilen bulgulara göre, tüketici sinizmine ait 8 maddeden oluşan ölçeğin alfa değeri  $\alpha=0,90>0,70$  olduğundan tüketici sinizmi ölçeği güvenir kabul edilmiştir. Marka aşkı ölçeğinin güvenirlik analizi sonucu 2 maddenin güvenirliği bozduğu saptanmış ve 2 madde çalışmadan çıkarılmıştır. Kalan 8 maddeden oluşan marka aşkı ölçeğinin alfa değeri  $\alpha=0,90>0,70$  olduğundan ölçek güvenir kabul edilmiştir. Son olarak ise marka güvenine ait 8 maddeden oluşan ölçeğin güvenirlik testi yapılmış ölçeğin alfa değeri  $\alpha=0,92>0,70$  olarak bulunmuş ve ölçek güvenir kabul edilmiştir. Yapılan güvenirlik analizi sonucu 3 ölçeğin de alfa değerinin 0,70' den büyük olduğu bulunmuş ve ölçeklerin bu çalışma için güvenir olduğu kabul edilmiştir.

#### 4.3. Hipotezlerin Test Edilmesi

Araştırmada tüketici sinizmi ile marka aşkı ve marka güveni arasındaki ilişkiyi analiz etmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular şu şekildedir;

**Tablo 2:** H<sub>1</sub> Hipotezine İlişkin Korelasyon Analizi

Shapiro-Wilk Normal Dağılım Testi		Pearson Korelasyon Analizi
	p	İstatistikleri
ort_ma	0,29	Gözlem= 400
ort_ts	0,24	r= -0,42 p= 0,00<0,05

Tüketici sinizmi ile marka aşkı arasındaki ilişki test edilmeden önce parametrik olmayan istatistik sınaması Shapiro-Wilk normal dağılım testi yapılmıştır. Marka aşkı (ort\_ma)= p değeri= 0,29>0,05 ve tüketici sinizmi (ort\_ts)= p değeri= 0,24>0,05 olduğundan tüm değişkenlerin %5 anlamlılık düzeyinde (%95 güven düzeyinde) normal dağıldığı görülmektedir. İki değişken normal dağılım gösterdiğinden pearson korelasyon yapılmış, Tablo 2' de görüldüğü üzere pearson korelasyon katsayı değerleri ort\_ma (marka aşkı) ile ort\_ts (tüketici sinizmi) için r değeri= -0,42 olarak tahmin edilmiş ve p değeri= 0,00<0,05 olduğundan %5 anlamlılık düzeyinde (%95 güven düzeyinde) tüketici sinizmi ile marka aşkı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Korelasyon katsayısı incelendiğinde tüketici sinizmi ile marka aşkı arasında orta düzeyde, negatif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bulgular neticesinde "H<sub>1</sub>: Tüketici sinizmi ile marka aşkı arasında anlamlı bir ilişki vardır" hipotezi doğrulanmış, kabul edilmiştir.

Tüketici sinizmi ile marka güveni arasındaki ilişki test edilmeden önce parametrik olmayan istatistik sınaması Shapiro-Wilk normal dağılım testi yapılmıştır. Marka güveni (ort\_mg)= p değeri= 0,00<0,05 olduğundan %5 anlamlılık düzeyinde (%95 güven düzeyinde) normal dağılmadığı, tüketici sinizmi (ort\_ts)= p değeri= 0,24>0,05 olduğundan %5 anlamlılık düzeyinde (%95 güven düzeyinde) normal dağıldığı görülmektedir. Normallik testi sonucuna göre aradaki ilişkiyi ölçmek için spearman korelasyon yapılmış, Tablo 3' de görüldüğü üzere spearman korelasyon katsayı değerleri ort\_mg (marka güveni) ile ort\_ts (tüketici sinizmi) için r değeri= -0,51 olarak tahmin edilmiş ve p değeri= 0,00<0,05 olduğundan %5 anlamlılık düzeyinde (%95 güven düzeyinde) tüketici sinizmi ile marka güveni arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Korelasyon katsayısı incelendiğinde tüketici sinizmi ile marka güveni arasında orta düzeyde, negatif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bulgular neticesinde "*H<sub>2</sub>: Tüketici sinizmi ile marka güveni arasında anlamlı bir ilişki vardır*" hipotezi doğrulanmış, kabul edilmiştir.

**Tablo 3:** H<sub>2</sub> Hipotezine İlişkin Korelasyon Analizi

Shapiro-Wilk Normal Dağılım Testi		Spearman Korelasyon Analizi	
p		İstatistikleri	
ort_mg	0,00	Gözlem= 400	
ort_ts	0,24	r= -0,51	p= 0,00<0,05

Araştırmada tüketici sinizminin marka aşkı üzerindeki ve tüketici sinizminin marka güveni üzerindeki etkisini ölçmek için regresyon analizi yapılmıştır. Tablo 4' de görüldüğü üzere tüketici sinizmi ölçeği (ort\_ts) bağımsız değişkenin t olasılık değeri p= 0,00<0,05 olduğundan bağımsız değişken anlamlı olarak kabul edilmektedir. Sabit değişkenin t olasılık değeri p=0,00<0,05 olduğundan sabit değişken de anlamlı kabul edilmektedir. Yapılan basit regresyon analizine göre F istatistik değeri F(1,398)= 90,17 ve F olasılık değeri p= 0,00<0,05 olduğundan model anlamlı bulunmuştur. R<sup>2</sup> değeri, bağımlı değişkendeki değişimin ne kadarının bağımsız değişken tarafından açıklandığını, düzeltilmiş R<sup>2</sup> değeri ise bağımlı değişkendeki varyansın ne kadarının bağımsız değişken tarafından açıklandığını göstermektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018: 272-273). Analiz sonucuna göre R<sup>2</sup>= 0,18 bulunmuş, marka aşkıdaki %18' lik değişimin tüketici sinizmine bağlı olduğu ve düzeltilmiş R<sup>2</sup>= 0,18 değerine göre ise marka aşkıdaki %18' lik varyansın tüketici sinizmine bağlı olduğu saptanmıştır. Bulgular neticesinde "*H<sub>3</sub>: Tüketici sinizminin marka aşkı üzerinde etkisi vardır*" hipotezi doğrulanmış, kabul edilmiştir.

**Tablo 4:** H<sub>3</sub> Hipotezine İlişkin Regresyon Analizi

	$\beta$	t	p	Model İstatistikleri
ort_ts	-0,38	-9,50	0,00	F(1,398)=90,17
Sabit Değişken	5,51	33,65	0,00	p=0,00<0,05
				R <sup>2</sup> =0,18
				Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,18

**Tablo 5:** H<sub>4</sub> Hipotezine İlişkin Regresyon Analizi

	$\beta$	t	p	Model İstatistikleri
ort_ts	-0,43	-11,73	0,00	F(1,398)=137,50
Sabit Değişken	6,20	41,22	0,00	p=0,00<0,05
				R <sup>2</sup> =0,25
				Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =0,25

Tablo 5' de görüldüğü üzere tüketici sinizmi ölçeği (ort\_ts) bağımsız değişkenin t olasılık değeri p= 0,00<0,05 olduğundan bağımsız değişken anlamlı olarak kabul edilmektedir. Sabit değişkenin t olasılık değeri p=0,00<0,05 olduğundan sabit değişken de anlamlı kabul edilmektedir. Yapılan basit regresyon



analizine göre F istatistik değeri  $F(1,398)= 137,50$  ve F olasılık değeri  $p= 0,00<0,05$  olduğundan model anlamlı bulunmuştur. Analiz sonucuna göre  $R^2= 0,25$  bulunmuş, marka güvenindeki %25' lik değişimin tüketici sinizmine bağlı olduğu ve düzeltilmiş  $R^2= 0,25$  değerine göre ise marka güvenindeki %25' lik varyansın tüketici sinizmine bağlı olduğu saptanmıştır. Bulgular neticesinde "*H<sub>4</sub>: Tüketici sinizminin marka güveni üzerinde etkisi vardır*" hipotezi doğrulanmış, kabul edilmiştir.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Tüketici sinizmi işletmelerin-markaların, sadece kendi çıkarlarını ön planda tutarak hareket ettiği, tüketicileri-müşterileri önemsemediği, amaç ve hedeflerine ulaşmak, finansal yapısını güçlendirmek, karını artırmak ve pazarda lider konumda olmak için tüketicileri dikkate almadan stratejiler geliştirdiği ve uyguladığı inancı, düşüncesi temelinde bir tüketicinin söz konusu işletmeye-markaya karşı olumsuz duygu, eğilim ve kuşku içinde olma durumu ve bu inanışla bilişsel, duyuşsal veya fiziksel tepki verme biçimidir. Bir tüketicinin bu inanışı temelinde işletmelere-markalara karşı tepki vermesi işletmeler-markalar açısından önem arz etmektedir. Zira yüksek bir sinizm işletmenin müşteri kaybetmesiyle de sonuçlanabilir. Tüketici davranışlarında satın almayı etkileyen birçok faktörün yanında tüketici sinizmini de göz ardı etmemek gerekmektedir. Bir tüketicinin işletmenin yalnızca kendi çıkarlarını düşündüğü inanışıyla hareket etmesi satın alma seyrini değiştirebilir niteliktedir. Dolayısıyla işletmeler-markalar tüketicilerin-müşterilerin algılarında bu inanışın oluşmasına sebep olacak adımlar atmamalı, stratejiler, politikalar oluştururken bu unsuru göz önünde bulundurmalı, tüketicilerin markayla ilgili algılarını düzenli olarak araştırmalıdır.

Marka aşkı, bir tüketicinin-müşterinin markaya karşı pozitif izlenimi, olumlu düşünceleri, memnuniyeti ve güçlü bağlılık-sadakat haliyle sonuçlanan, istenç ve yargıları aşan yoğun duygu durumudur. Bir tüketicinin markaya karşı yoğun duygu durumu halinde olması o markayı satın alma, benimseme, deneyimleme ve nihai olarak sadakat oluşturma davranışının gerçekleşmesine yardımcı olmaktadır. Markalar açısından bakıldığında ise müşterinin markaya karşı yoğun duygu durumu içinde olması, müşterinin marka aşkına sahip olması markanın büyümesine, işletmenin karını artırmasına, pazarda lider konuma yükselmesine ve daha çok müşteri elde edebilmesine imkan sağlamaktadır. Marka aşkı kadar önemli bir diğer unsur ise marka güveni kavramıdır. Markaya duyulan güven ile hareket eden tüketicilerin satın alma davranışları da olumlu yönde etkilenecektir. Bir tüketicinin-müşterinin markaya karşı güven duygusu o markanın kısa sürede benimsenmesine yardımcı olacaktır. Bu da beraberinde sadık bir müşteri oluşturacaktır. Dolayısıyla gerek marka aşkı gerekse marka güveni bir işletme-marka için önemli bir güç, önemli bir değişkendir. Marka aşkıyla ve markaya duyduğu güvenle hareket eden bir müşteri, işletmeler-markalar için çok değerlidir. Satın alma, sadakat oluşturma, deneyimleme, benimseme ve tüm bunlardan hareketle markanın konuşulmasını sağlama, marka evangelisti olma gibi unsurları etkilemesi bakımından işletmeler-markalar, tüketicilerin-müşterilerin markaya karşı güven duyması ve beraberinde yoğun duygu durumuyla markaya aşık bir tüketici-müşteri yaratması için adımlar atmalı, stratejiler geliştirmelidir.

Bu çalışma tüketici sinizminin marka aşkı ve marka güveni üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Trendyol e-ticaret markası kullanıcıları üzerinden yapılan çalışma toplam geçerli 400 veri ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sosyo-demografik analizlerine bakıldığında kadın katılımcıların erkek katılımcılara oranla daha fazla olduğu, bekar katılımcıların ise evli katılımcılardan daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada jenerasyona dayalı bölümlendirme yapılmış kuşaklar incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre en fazla katılımcının Y kuşağına ait olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yalnızca bu araştırmada geçerli olmak üzere kadınların, bekar bireylerin ve 44-20 yaş ve aralığında olan Y kuşağının e-ticareti daha çok kullandığı, e-ticareti kullanmaya daha yatkın ve istekli olduğu yorumu yapılabilir. Ayrıca Y kuşağının diğer kuşaklara göre dijitale, teknolojiye olan yatkınlığı sebebiyle e-ticareti daha fazla kullanması, satın almada e-ticareti daha fazla tercih etmesi söz konusudur. Katılımcıların eğitim seviyelerine bakıldığında ise en yüksek payın lisansüstü gruba ait olduğu ve eğitim seviyesi düştükçe e-ticaret kullanımının da düştüğü görülmektedir. Dolayısıyla e-ticaretteki karmaşıklıklarla ya da bireylerin



e-ticareti kullanmasında engel teşkil edecek bir takım problemlerle başa çıkabilmenin eğitim seviyesiyle ilişkili olduğu söylenebilir. Ayrıca eğitim seviyesi ile e-ticaret markasını kullanma oranı arasında doğrusal bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim seviyesi arttıkça e-ticaret kullanımı artmış, eğitim seviyesi düştükçe e-ticaret kullanımı azalmıştır. Son olarak ise gelir gurubu analiz edilmiş ve en yüksek pay 0-4250 TL gelir grubuna ait olduğu ve bu grubun e-ticaret markasını diğer gruplara oranla daha fazla kullandığı sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle diğer gelir grupları da incelendiğinde satın alma davranışlarında düşük gelire sahip olmanın satın almayı azaltmadığı, satın almaya engel teşkil etmediği yorumu yapılabilir. Türkiye' nin %16' lık genç nüfus oranı ve %78' lik internet penetrasyonu, ülkemizin e-ticaret hacmindeki değişim potansiyeli için olumlu bir görünüm ortaya koymaktadır. 2016 yılında Türkiye' de %58 olan internet penetrasyonu hızla yükselmiş ve 2020 itibarıyla %78 seviyesine ulaşmıştır. 2012 yılından itibaren ülkemizdeki nüfus artışı yaklaşık %2 iken, bu oran internet penetrasyonunda %9 olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılıyla karşılaştırıldığında Türkiye' deki internet kullanıcı sayısının 19 milyon arttığı (%41), nüfusun büyük çoğunluğunun internetle tanıştığı gözlemlenmektedir. Yaşa ve cinsiyete göre e-ticaret adaptasyonuna bakıldığında ise küresel olarak tüketicilerin herhangi bir cihazdan (mobil, tablet, PC) yaşlara göre e-ticaret satın alma yüzdelerine göre en yüksek yaş aralığının 35-44 (%78,90) yaş (Y kuşağı) olduğu görülmektedir. Genç nüfusun yeni teknolojileri öğrenme, sahiplenme ve kullanma eğilimlerinin diğer yaş gruplarına göre daha fazla olması internet popülasyonunun geleceği için önemli görülmektedir. Genç nüfusun fazla olmasından dolayı yüksek internet kullanımı potansiyeline sahip olan ülkemizde, orta yaşlı nüfusun da hızlı bir şekilde internete adapte olması e-ticaret adına olumlu sinyaller vermektedir. Gelir düzeyi diğer yaş gruplarına göre daha fazla olan bu yaş gruplarının internetle tanışması, e-ticaretin ileriye dönük potansiyelini ortaya koymaktadır (Deloitte Digital, 2022). Çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde ise istatistik verileri desteklediği görülmektedir. Yapılan çalışmada e-ticaret kullanımında jenerasyona dayalı bölümlendirmede en yüksek oranın Y kuşağına ait olması ve gelir düzeyinin en düşük grubun diğer gelir gruplarına göre e-ticareti daha çok kullanıyor olması da internet penetrasyonu ile benzerlik göstermekte, bu gelir grubuna ait tüketicilerin internete adaptasyonlarının daha yüksek olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Bir sonraki adımda ise hipotezler test edilmiştir. Öncelikle tüketici sinizmi ile marka aşkı ve tüketici sinizmi ile marka güveni arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analizde değişkenlere ilişkin p değerleri incelenmiş, ikisinde de anlamlı bir ilişki olduğu bu ilişkinin ikisinde de negatif yönlü ve orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre tüketici sinizminin artması durumunda marka aşkının ve marka güveninin azalacağı, tüketici sinizminin azalması durumunda ise marka aşkının ve marka güveninin artacağı söylenebilir. Dolayısıyla bir işletmenin-markanın tüketicideki sinizmi azaltması durumunda marka aşkında ve marka güveninde bir artış sağlaması söz konusu olabilir. Bu da işletmenin karının artmasına, pazardaki payının artmasına yardımcı olacaktır. Zira işletmeler-markalar tüketicideki sinizmi azaltmadığı müddetçe, tüketici sinizmi arttığı sürece marka aşkı ve marka güveninde azalma olacak bu da haliyle işletmede bir takım sorunların yaşanmasına, güvenin azalmasıyla birlikte müşteri kayıplarına, satın almada azalmaların yaşanmasına neden olacaktır. Bir sonraki analizde ise tüketici sinizminin marka aşkı üzerindeki ve tüketici sinizminin marka güveni üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre marka aşkındaki %18' lik değişimin ve marka güvenindeki %25' lik değişimin tüketici sinizmine bağlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla tüketici sinizmi marka aşkının %18' ini ve marka güveninin %25' ini açıkladığı söylenebilir. Bunun yanı sıra tüketici sinizmindeki 1 birimlik artış diğer her şey sabit iken marka aşkında 0,38' lik ve marka güveninde 0,43' lük bir azalışa sebep olacağı söylenebilir. İşletmeler-markalar için önemli bir değişken olan tüketici sinizmi kavramı yapılan analizlerde de görülmektedir ki marka aşkında ve marka güveninde bir etkiye sebep olmaktadır. İşletmeler-markalar tüketicideki bu inancı, sinizmi azalttığı taktirde tüketicinin markaya olan aşkında ve güveninde artışa neden olacaktır. Aralarındaki negatif yönlü ilişki sebebiyle de tüketici sinizmindeki artış marka aşkında ve marka güveninde azalışa sebep olacaktır. Dolayısıyla işletmelerin-markaların tüketicideki, işletmenin yalnızca kendi çıkarlarını düşündüğü ve bu sebeple hareket ettiği inancını azaltması ve nitekim ortadan kaldırması gerekmektedir. Aksi taktirde işletmenin-markanın geleceği riske girecektir. Tüketici

sinizminin ortadan kaldırılmasında işletmeler gerekli adımları atmalı, bu konuda tüketici algı analizleri yapmalı, stratejiler geliştirmelidir. Sinizmin azalmasıyla birlikte markaya olan güven ve yoğun duygu durumu olarak tanımlanan aşk artacak ve böylelikle işletmelerin-markaların büyümesi, gelişmesi, sürekliliği sağlanmış olacaktır. Bu olumsuz inanışın ortadan kalkması ya da azalması müşteride artıracığı güven duygusuyla birlikte ortaya memnun müşteri çıkacak ve markadan memnun bir müşterinin markaya sadakat sağlaması kolaylaşacak bu da dolaylı olarak markanın büyümesine yardımcı olacaktır.

Literatürde tüketici sinizmi üzerine yapılan çalışmalar ele alındığında, tüketiciler için güvenin önemli olduğu ve güveni kişiliklerinin bir parçası olarak gördükleri söz konusudur. Sinik tüketicilerin ise güvenebilecekleri işletmelere güçlü bir marka sadakati gösterecekleri bulgularına ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra tüketicinin kin tutma eğiliminin pazardan geri çekilme niyeti üzerindeki etkisinde tüketici sinizminin kısmi aracı rolü olduğu saptanmıştır. Ayrıca yapılan çalışmalar sinizmin pazarlama stratejilerini yönlendirmede kullanılan psikolojik bir araç olduğunu ortaya çıkarmıştır. Yapılan çalışmalar sinik davranışların şiddetinin ise tüketicilerin değerleri ile işletme stratejileri arasındaki uyumsuzluktan kaynaklandığını ortaya çıkarmıştır. Sinizmin altında yatan itici güçlerin ortadan kaldırıldığında sinik davranışların da ortadan kalkacağı öngörülmektedir.

Bu çalışmada tüketici sinizmi kavramı marka aşkı ve marka güveni kavramlarıyla birlikte ele alınmış ve incelenmiştir. İşletmeler-markalar için önemli bir kavram olan tüketici sinizmi kavramı, literatürde farklı değişkenlerle ele alınıp incelenmiş olduğu görülmektedir. Bu çalışmada ise güven değişkeniyle ilgili yapılan diğer çalışmalarla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Literatür incelendiğinde yapılan çalışmaların azlığı sebebiyle bu araştırma önem arz etmektedir. Yapılan önceki çalışmalarla birlikte bu çalışma literatüre yeni bir bakış kazandırmıştır. Çalışmanın e-ticaret markası üzerinden yapılması da bu alanda sinizm kavramının önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bundan sonraki çalışmalara kaynak oluşturması ve tüketici sinizminin farklı değişkenlerle de ele alınması öngörülmektedir. Ayrıca tüketici sinizminin oluşmasına sebep olan parametrelerin incelenmesi, bu kavramın farklı alanlarda da ele alınıp sinizm boyutlarının analiz edilmesi gelecek çalışmalar için önerilebilir.

## Kaynaklar

- Albert, N. ve Merunka, D. (2013), The Role of Brand Love in Consumer-Brand Relationships, *Journal of Consumer Marketing*, 30(3), 258-266.
- Anderson, E. ve Weitz, B. (1989), Determinants of Continuity in Conventional Industrial Channel Dyads, *Marketing Science*, 8(4), 310-323.
- Andersson, L. M. (1996), Employee Cynicism: An Examination Using a Contract Violation Framework, *Human Relations*, (11), 1395-1418.
- Andersson, L. M. ve Bateman, T. S. (1997), Cynicism In The Workplace: Some Causes and Effects, *Journal of Organizational Behavior*, (18), 449-469.
- Bairrada, C. M., Coelho, A. ve Lizanets, V. (2018), The Impact of Brand Personality on Consumer Behavior: The Role of Brand Love, *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, JFMM-07-2018-0091.
- Bartlett, J. E., Kötrlik, J. W. ve Higgins, C. C. (2001), Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research, *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1), 43-50.
- Batra, R., Ahuvia, A. ve Bagozzi, R. P. (2012), Brand Love, *Journal of Marketing*, 76 (3), 1-16.
- Bicchieri, C., Duffy, J. ve Tolle, G. (2004), Trust Among Strangers, *Philosophy of Science*, 71(3), 286-319.
- Carroll, B. A. ve Ahuvia, A. C. (2006), Some Antecedents and Outcomes of Brand Love, *Market Lett*, (17), 79-89.
- Chatterjee, S. C. ve Chaudhuri, A. (2005), Are Trusted Brands Important?, *The Marketing Management Journal*, 15(1), 1-16.
- Chaudhuri, A. ve Holbrook, M. B. (2001), The Chain of Effects from Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty, *Journal of Marketing*, 65(2), 81-93.
- Chu, A. ve Chylinski, M. (2006), A Model of Consumer Cynicism-Antecedents and Consequences, *Proceedings of the Australian and New Zealand Marketing Academy*, 1-9.
- Chylinski, M. ve Chu, A. (2010), Consumer Cynicism: Antecedents and Consequences, *European Journal of Marketing*, 44(6), 796-837.
- Clow K. E. ve Baack, D. (2016), Bütünleşik Reklam, Tutundurma ve Pazarlama İleşimi, (Çev. Öztürk, G.), Ankara: Nobel.
- Delgado-Ballester, E. (2004), Applicability of a Brand Trust Scale across Product Categories A Multigroup Invariance Analysis, *European Journal of Marketing*, 38(5/6), 573-592.
- Deloitte Digital (2022), E-Ticaretin Öne Çıkan Başarısı, Tüketici Davranışlarında Değişim ve Dijitalleşme, 25 Ağustos 2022 tarihinde TÜSİAD E-Ticaret Raporları: <https://www.eticaretraporu.org/wp-content/uploads/2022/02/dd-tusiad-e-ticaretin-one-cikan-basarisi-tuketici-davranislarinda-degisim-ve-dijitallesme.pdf> adresinden alındı.
- Van Dolen, W. M., De Cremer, D. ve De Ruyter, K. (2012), Consumer Cynicism toward Collective Buying: The Interplay of Others' Outcomes, Social Value Orientation, and Mood, *Psychology and Marketing*, 29(5), 306-321.
- Doney, P. M. ve Cannon, J. P. (1997), An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships, *Journal of Marketing*, 61(2), 35-51.

- E-Ticaret Bilgi Platformu (2021), 2021 Yılı İlk 6 Ayı E-Ticaret Verileri Açıklandı, 29 Ocak 2022 tarihinde E-Ticaret Bilgi Platformu: <https://www.eticaret.gov.tr/haberler/> adresinden alındı.
- Folse, J. A. G., Burton, S. ve Netemeyer, R. G. (2013), Defending Brands: Effects of Alignment of Spokescharacter Personality Traits and Corporate Transgressions on Brand Trust and Attitudes, *Journal of Advertising*, 42(4), 331-342.
- Gaur, A. S. ve Gaur, S. S. (2009), *Statistical Methods for Practice and Research*, New Delhi: Response Books.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Helm, A. (2004), Cynics and Skeptics: Consumer Dispositional Trust, *Advances in Consumer Research*, 31, 345-351.
- Helm, A. E., Moulard, J. G. ve Richins, M. (2015), Consumer Cynicism: Developing a Scale to Measure Underlying Attitudes Influencing Marketplace Shaping and Withdrawal Behaviors, *International Journal of Consumer Studies*, 39(5), 1-35.
- Herbst, K. C., Finkel, E. J., Allan, D. ve Fitzsimons, G. M. (2012), On the Dangers of Pulling a Fast One: Advertisement Disclaimer Speed, Brand Trust, and Purchase Intention, *Journal of Consumer Research*, 38(5), 909-919.
- Kanter, D. L. ve Wortzel, L. H. (1985), Cynicism and Alienation as Marketing Considerations: Some New Ways to Approach the Female Consumer, *The Journal of Consumer Marketing*, 2(1), 5-15.
- Ketron, S. (2016), Consumer Cynicism and Perceived Deception in Vanity Sizing: The Moderating Role of Retailer (dis) Honesty, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 33, 33-42.
- Kıncal, R. Y. (2015), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Laroche, M., Habibi, M. R., Richard, M. O. ve Sankaranarayanan, R. (2012), The Effects of Social Media Based Brand Communities on Brand Community Markers, Value Creation Practices, Brand Trust and Brand Loyalty, *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1755-1767.
- Lau, G. T. ve Lee, S. H. (1999), Consumers' Trust in a Brand and the Link to Brand Loyalty, *Journal of Market Focused Management*, 4(4), 341-370.
- Leventhal, R. C., Pitta, D., Franzak, F. ve Fowler, D. (2006), A Strategic Approach to Building Online Customer Loyalty: Integrating Customer Profitability Tiers, *Journal of Consumer Marketing*, 23(7), 421-429.
- Mills, C. M. ve Keil, F. C. (2005), The Development of Cynicism, *Psychological Science*, 16(5), 385-390.
- Mirvis, P. H. ve Kanter, D. L. (1991), Beyond Demography: A Psychographic Profile of the Workforce, *Human Resource Management*, 30(1), 45-68.
- Mohr, L. A., Eroğlu, D. ve Ellen, P. S. (1998), The Development and Testing of a Measure of Skepticism Toward Environmental Claims in Marketers' Communications, *The Journal of Consumer Affairs*, 32(1), 30-55.
- Molinillo, S., Ekinci, Y. ve Japutra, A. (2018), A Consumer-Based Brand Performance Model for Assessing Brand Success, *International Journal of Market Research*, 1-18.
- Moorman, C., Zaltman, G. ve Deshpande, R. (1992), Relationships Between Providers and Users of Market Research: The Dynamics of Trust within and Between Organizations, *Journal of Marketing Research*, 29(3), 314-328.
- Morgan, R. M. ve Hunt, S. D. (1994), The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing, *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38.

- Odou, P. ve De Pechpeyrou, P. (2011), Consumer Cynicism: From Resistance to Anti-Consumption in a Disenchanted World?, *European Journal of Marketing*, 45(11/12), 1799-1808.
- Rotter, J. B. (1971), Generalized Expectancies for Interpersonal Trust, *American Psychologist*, 26(5), 443-452.
- Roy, S. K., Eshghi, A. ve Sarkar, A. (2013), Antecedents and Consequences of Brand Love, *Journal of Brand Management*, 4(5), 1-8.
- Rubin, Z. (1970), Measurement of Romantic Love, *Journal of Personality and Social Psychology*, 16(2), 265-273.
- Schmid, W. (2019), Aşk: Neden Bu Kadar Zordur ve Yine de Nasıl Mümkün Olur?, (Çev. Bora, T.), İstanbul: İletişim, 5. Baskı.
- Seçer, İ. (2017), SPSS ve LISREL ile Pratik Veri Analizi Analiz ve Raporlaştırma, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sığrı, Ü. (2018), Nitel Araştırma Yöntemleri, İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Sternberg, R. J. (1986), A Triangular Theory of Love, *Psychological Review*, 93(2), 119-135.
- Süer, S. (2021), Marka Güveni, Marka İmajı ve Marka Değerinin Marka Evangelizmi Üzerindeki Etkisi: E-Ticaret Markaları Üzerine Ampirik Bir Araştırma, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara.
- Türk Dil Kurumu (2022), Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 12 Ocak 2022 tarihinde Türk Dil Kurumu: <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı.
- Webrazzi (2021), Türkiye' de 59 Milyon İnternet Kullanıcısının 55,8 Milyonu E-Ticarette, 29 Ocak 2022 tarihinde Webrazzi: <https://webrazzi.com/> adresinden alındı.



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Öz Yeterlilik İnancının Sosyal Girişimcilik Niyeti Üzerine Etkisi: Anadolu Üniversitesi ve Aksaray Üniversitesi Öğrencileri Örneği

The Effect of Self-Efficacy Belief on Social Entrepreneurship Intent: The Case of Anadolu University and Aksaray University Students

Kürşad Emrah YILDIRIM<sup>1</sup>, Gözde SUNMAN<sup>2</sup>

Geliş Tarihi (Received): 25 Ağustos 2022

Kabul Tarihi (Accepted): 26 Ekim 2022

Yayın Tarihi (Published): 30 Aralık 2022

**Öz:** Girişimciliğin bir türü olan sosyal girişimcilik kavramı son yıllarda toplumsal sorunların çözümünde bir araç olarak ön plana çıkmaktadır. Bireysel anlamda kendine inanan ve öz yeterliliği yüksek bireyler davranışlarının güzel sonuçlar getireceğine inanarak girişimci davranışlar sergileme konusunda istekli davranmaktadır. Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin öz yeterlilik inancının sosyal girişimcilik niyeti üzerine etkisini incelemektir. Hem alan yazında bu konuda bir çalışmaya rastlanılmamış olması, hem de toplumun geleceği olan üniversite öğrencilerinin öz yeterlilik inancını ve sosyal girişimcilik niyetini ortaya koyması açısından bu çalışma önem arz etmektedir. Çalışmanın örneklemini Anadolu Üniversitesi ve Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerdir (n= 739). Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden alan araştırması (tarama modeli) kullanılmıştır. Veri toplamak amacıyla anket yöntemi kullanılmıştır. Veriler kolayda örnekleme yöntemiyle toplanmıştır. Elde edilen veriler kullanılarak araştırma modeli ve hipotezleri, Regresyon analizi yardımıyla test edilmiştir. Araştırma bulgularına göre üniversite öğrencilerinin öz yeterlilik inancının sosyal girişimcilik niyeti üzerinde etkisinin olduğu belirlenmiştir. Buna ilaveten üniversite öğrencilerinin öz yeterlilik inancının sosyal girişimcilik niyetinin alt boyutları olan sosyal vizyon, yenilikçilik, sürdürülebilirlik ve sosyal ağlar üzerinde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçların literatüre ve araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Girişimcilik, Sosyal Girişimci, Öz Yeterlilik, Öz Yeterlilik İnancı, Üniversite Öğrencileri.

&

**Abstract:** The concept of social entrepreneurship, which is a type of entrepreneurship, has come to the forefront as a tool in the solution of social problems in recent years. Individuals who believe in themselves individually and have high self-efficacy are willing to exhibit entrepreneurial behaviors, believing that their behavior will bring good results. The aim of this study is to examine the effect of university students' self-efficacy beliefs on social entrepreneurship intention. This study is important both in the fact that there is no study on this subject in the literature and it reveals the self-efficacy belief and social entrepreneurship intention of university students, who are the future of the society. The sample of the study was students studying at Anadolu University and Aksaray University Faculty of Economics and Administrative Sciences (n= 739). Field research (screening model), one of the quantitative research methods, was used in the research. Questionnaire method was used to collect data. Data were collected by convenience sampling method. Using the data obtained, the research model and hypotheses were tested with the help of Regression analysis. According to the research findings, it was determined that university students' self-efficacy beliefs had an effect on their social entrepreneurship intention. In addition, it has been concluded that university students' self-efficacy beliefs have an effect on social vision, innovation, sustainability and social networks, which are the sub-dimensions of social entrepreneurship intention. It is thought that the results obtained will contribute to the literature and researchers.

**Keywords:** Social Entrepreneurship, Social Enterprise, Self Efficacy, Self Efficacy Belief, University Students.

**Atıf/Cite as:** Yıldırım, K. E. & Sunman, G. (2022). Öz Yeterlilik İnancının Sosyal Girişimcilik Niyeti Üzerine Etkisi: Anadolu Üniversitesi ve Aksaray Üniversitesi Öğrencileri Örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 214-226.

**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

<sup>1</sup> Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, e-mail: [kyildirim@anadolu.edu.tr](mailto:kyildirim@anadolu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-7824-4916 (Sorumlu Yazar)

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kapadokya Meslek Yüksekokulu, e-mail: [gozde.sunman@kapadokya.edu.tr](mailto:gozde.sunman@kapadokya.edu.tr), ORCID: 0000-0002-8154-6827



## 1. Giriş

Her toplum farklı nedenlerden kaynaklanan çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Toplumsal sorunların artması ve kamu kurumlarının bu toplumsal ihtiyaçları karşılamakta yetersiz kalması sosyal girişimcilik kavramını ortaya çıkarmıştır. Sosyal girişimciler, sosyal kârı sağlamak ve girişimlerini sürdürülebilir kılmak için maddi kazancı bir araç olarak gören kişilerdir. Dolayısıyla sosyal girişimcilik son yıllarda toplumsal sorunların çözümünde bir araç olarak ön plana çıkmaktadır.

Sosyal sorunlar kamunun kaynak yetersizlikleri, iş çevrelerinin kâr amaçlarının yeterince gerçekleşmemesi gibi nedenler ile ortaya çıkan sosyal açıklardır. Ekonomik, sosyal ya da kültürel farklılıklar toplumları ve toplumların yaşadığı sosyal sorunları farklılaştırmaktadır. Sosyal girişimciliğin temelinde tıpkı ticari girişimciliğin temelinde olduğu gibi risk alma, yenilikçi olma ve kar elde etme gibi özellikler barınmakla birlikte; temel amacı sosyal misyon ile yola çıkıp sosyal bir değer yaratmaktır. Bu nedenle “sosyal girişimcilik” sosyal ihtiyaçların giderilmesi için farklı kaynakları bir araya getirme, fırsatları yenilikçi bir şekilde değerlendirip sosyal değişim yaratma olarak tanımlanmaktadır (Mair ve Marti, 2006: 37).

Girişimciliğin en önemli adımı olarak görülen karar verme kavramı girişimcilik niyetini ortaya çıkarmaktadır (Çelik ve diğerleri, 2014: 114). Toplumları ilgilendiren her türlü sorunun çözümünde etkili olacağı düşünülen sosyal girişimcilik olgusu toplumlar için yükselen bir değer olduğundan sosyal girişimcilik davranışı sergileme niyetinde olan bireyler toplumlar için oldukça önem arz etmektedir. Bireylerin sosyal girişimcilik davranışları sergileyebilmesine neden olabilecek bireysel bazı niteliklere haiz olmaları gerekmektedir. Öz yeterlilik inancı, bireylerin günlük hayatlarından iş ve sosyal ortamlarına kadar birçok alanda başarıya ulaşabilmeleri için gerekli olan içsel bir dinamiktir. Bununla birlikte sosyo-bilişsel yaklaşıma dayandırılan ve birey-çevre etkileşiminin bireyin girişimsel karar verme sürecini etkilediğini ifade eden girişimsel öz-yeterlilik modeli (Baron, 2004: 228) girişimcilik davranışına bağlamsal ve çevresel bir bakış açısı getirmektedir. Dolayısıyla yüksek öz yeterliliğe sahip bireyler, davranışlarının güzel sonuçlar getireceğine inanmakta (Bandura, 2002: 8) ve yenilik yapmak, risk almak gibi girişimci davranışlar sergileme konusunda daha cesur davranmaktadır (Mair, 2002: 8; Meydan, 2011: 30).

Bu çalışma kapsamında; (a) akademik alanda son yıllarda dikkat çeken kavramlardan bir tanesi olan sosyal girişimcilik kavramının ve öz yeterlilik kavramının teorik olarak incelenmesi, (b) öz yeterlilik inancı ve sosyal girişimcilik niyetinin iki farklı üniversite öğrencileri örnekleminde ele alınması, (c) üniversite öğrencilerinin öz yeterlilik inancının sosyal girişimcilik niyeti üzerine bir etkisinin olup olmadığının ortaya konulması, (d) uygulamadan elde edilecek sonuçlarla alan yazına katkı sunacak değerlendirmelerde ve gelecek çalışmalar için önerilerde bulunulması amaçlanmaktadır.

Alan yazında konu ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, özellikle bireysel bir değişken olan öz yeterlilik inancı ile sosyal girişimcilik niyeti arasındaki ilişkinin aynı anda iki farklı üniversite karşılaştırması ile ele alındığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sosyal girişimciliği etkileyen faktörler olarak kişilik özellikler, iş tatmini, yaşam tatmini, duygusal zekâ, sosyal zekâ veya sosyal destek gibi bazı değişkenler incelenmiş olmakla birlikte, öz yeterlilik inancı ve sosyal girişimcilik niyeti arasındaki ilişkinin araştırıldığı herhangi bir çalışmaya da rastlanmamıştır. Bu bağlamda, araştırmanın temelini “üniversite öğrencilerinin öz yeterlilik inancının sosyal girişimcilik niyeti üzerine bir etkisinin olup olmadığı” sorusu oluşturmaktadır. Sosyal girişimcilik olgusunun incelenmesi hem toplumsal alanda uzun dönemli sosyal dengenin kurulması, hem de bu dengenin korunması açısından önem taşımaktadır. Dolayısıyla bu araştırma, gerek literatürdeki ilgili boşluğu doldurması ve literatüre katkı sağlaması gerekse toplumsal bir sorumluluk olan sosyal girişimcilik olgusunun geleceğin dinamik yön vericisi olan üniversite öğrencileri bağlamında ortaya koyulması bakımından önem arz etmektedir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde sosyal girişimcilik ve öz yeterlilik kavramları literatür bilgisi ışığında tanımlanmaya çalışılacaktır.

### 2.1. Sosyal Girişimcilik Kavramı

Sosyal girişimcilik, var olan bir sosyal sorunu fark eden girişimci bireyin, bu soruna farklı bakış açısı ile bir yenilik ve sürdürülebilirlik kazandırması dolayısıyla geçici olmayan bir çözüm getirmesi süreci şeklinde tanımlanabilir. Sosyal girişimciler kâr amacı gütmese de kâr amacı güden girişimciler ile benzer şekilde fırsatları kovalayan, buldukları fırsatları yenilikçi bakış açıları ile değerlendiren, risk alarak aldıkları risk sonucunda fayda yaratabilen kişiler olarak ifade edilebilirler. Kar elde etme konusunda kar elde etme amacı güden girişimcilerden farklılaşan sosyal girişimcilerin misyonlarında aldıkları risk sonucunda sosyal değer yaratmak vardır. Faaliyetlerin sonucunda kar elde edilmesi durumu ilave kazanç olarak değerlendirilir (Dees ve Elias, 1998: 1) ve bu kar yine sosyal girişimcilik faaliyetlerine katkı sağlaması amacı ile kullanılır. Sosyal bir vizyonu benimseyen sosyal girişimciler, sürekliliği olan sosyal ağları yapılandırarak, kendine yetebilen finansal getiriler elde etmeyi başaracak, yenilikçi girişimcilik faaliyetini gerçekleştiren kişilerdir (Koe Hwee Nga ve Shamuganathan, 2010: 259).

Sosyal girişimciliğin çeşitli boyutları mevcuttur. Bu boyutlar kendi içerisinde alt boyutlara ayrılarak tanımlanmaktadır (Praszkier ve Novak 2012: 14). Koe Hwee Nga ve Shamuganathan (2010: 263) yapmış oldukları sosyal girişimcilik çalışmasında, sosyal girişimciliğe ait boyutları; sosyal vizyon sahibi olmak, gelir getirici faaliyetlerde bulunmak, sürdürülebilir olmak, sosyal ağlara sahip olmak ve yenilikçilik olarak belirlemiştir. Sosyal vizyon boyutu, sosyal girişimciliği diğer girişimcilik türlerinden ayıran en temel fark olarak değerlendirilmektedir. Toplumsal anlamda sosyal bir denge sağlanmak için özellikle kamu sektörünün ve onunla beraber özel sektörün yetersiz kaldığı durumlarda, sosyal girişimcilerin mevcut sosyal sorunları fark edip ve bu sorunları çözmek için harekete geçmeleri, sosyal girişimin sosyal vizyon boyutunu oluşturmaktadır. Sosyal girişimciliğin sorun çözme odaklı bu faaliyetlerini hayırseverlik faaliyetlerinden ayırmaya yarayan sosyal vizyon, sorunlara geçici çözümler bulmak yerine sorunun başlangıç noktasını bulup, çözümü için kalıcı sonuçlar elde edilebilecek bir süreç oluşturmayı hedeflemekte böylece hayırseverlik faaliyetleri ile sosyal girişimcilik faaliyetleri birbirinden ayırt edilebilmektedir (Güler, 2010: 73).

Gelir getirici faaliyetlerde bulunmak boyutu sosyal girişimciliğin maddi boyutunu temsil etmektedir. Bilindiği gibi işletmelerin gerçekleştirmek istedikleri faaliyetleri sürdürebilmesi için maddi girdilere ihtiyaçları vardır. İhtiyaç duyulandan az maddi girdiye sahip olan işletmelerin uzun dönemde bu faaliyetleri gerçekleştirmeleri mümkün olmaz. Bu durum sosyal girişimciler için de geçerlidir. Sosyal girişimciler, sorunların çözümünde belirledikleri ihtiyaçları yenilikçi bir şekilde karşılamak amacıyla girişimcilik faaliyetlerinin içerisine kâr amacını da eklemiştir. Sosyal girişimcilerin kâr elde etme isteğinin altında yatan amaç diğer girişimcilerin kar elde etme amacından farklıdır. Onlar için elde ettikleri kâr, gerçekleştirilecek sosyal faaliyetlerin belirlenen amaçlara ulaşabilmesini, çözümlerin kalıcı olmasını ve çeşitlendirilebilmesini sağlamak için gerekli olan bir araçtır (Marangoz, 2012: 89).

Sürdürülebilirlik boyutunda, doğa ve toplum sosyal girişimciler tarafından ekonomik gelişim sürecinin paydaşları olarak sayılmaktadır. Sosyal girişimcileri kâr amacı güden girişimcilerden ve hükümet programlarından ayıran en önemli unsurlardan birisi çevreye duyarlı bir şekilde toplumun daha büyük bir kesimine fayda sağlanmasıdır. Sosyal girişimciler sürdürülebilirliği benimseyerek, klasik girişimcilerin ve hükümetlerin karşılamayı karlı görmediği sosyo-ekonomik olarak en alt düzeyde yer alan insanların ihtiyaçlarını karşılayarak toplumsal değişimi sürdürebilen kişilerdir (Koe Hwee Nga ve Shamuganathan, 2010: 264).

Yenilikçilik boyutunun temelinde inovasyon yatmaktadır. Sosyal girişimciler toplumda fark ettikleri bir sosyal ihtiyacı ancak yenilikçi bir yaklaşımla çözümleyebilirler, bu nedenle yenilikçilik boyutu sadece

sosyal girişimciler için değil tüm girişimciler için oldukça önemli bir boyuttur (Praszkier ve Novak 2012: 17). Bu boyutun öneminin sebeplerinden birisi, diğer girişimcilerin hedef pazarından farklı bir hedef pazara sahip olmasıdır. Sosyal girişimciler için belirlenen hedef pazar diğer girişimcilerin faaliyet göstermeyi arzu etmedikleri, ilgi göstermedikleri yani yeterli karın olmadığı pazarlardır. Bu pazarlar genellikle gelir sınıflandırması içerisinde alt gruplarda yer alan kişilerin yer aldığı pazarlardır. Bahsedilen pazarda ihtiyaç duyulan faaliyetlerin gerçekleşebilmesi için sosyal girişimcilere ve onların yenilikçi yöntemlerine ihtiyaç vardır. (Koe Hwee Nga ve Shamuganathan, 2010: 265).

Sosyal ağlar boyutu, girişimciler için bilgi, iş gücü, yenilikçilik, finansal destek ve kişisel destek sağladığı için oldukça önemlidir. Günümüzde sosyal ağlar ile toplumun geniş bir kesimine ulaşmak kolaylaşmıştır. Dolayısıyla bilginin ve yeniliklerin paylaşımında sosyal girişimciler için sosyal ağların önemi giderek artmakta ve bir ihtiyaca dönüşmektedir. Yine bu ağlar sayesinde sosyal girişimciler kendi aralarında da iletişim kurabilmektedir. Sosyal girişimci gruplar arası iletişim kanallarının açık olması sayesinde girişimciler arasındaki güven artmakta, toplumsal gereksinimler açıkça ifade edilerek gerekli çözümlerin bulunması kolaylaşmaktadır. Çevresindeki diğer sosyal girişimciler ile kaynaklarını birleştiren sosyal girişimciler hem saygınlığını arttıracak hem de bilgi paylaşımını hızlandırarak kendi örgütüne ve sosyal ağında bulunan diğerler örgütlere ve girişimcilere fayda sağlayacaktır (Koe Hwee Nga ve Shamuganathan, 2010: 265).

## 2.2. Öz Yeterlilik Kavramı

Bandura'nın 1997 yılında gerçekleştirmiş olduğu çalışmalar ile ortaya ilk kez tartışılmaya başlayan öz yeterlilik kavramı sosyal öğrenme teorisinin önemli bir unsurudur. Kavram, bireyin elde etmek istediği performans standartlarına ulaşabilmek için ihtiyaç duyduğu dolayısıyla gerçekleştirmesi gereken davranışları ortaya çıkaracak alternatif yöntemleri organize etme yeteneğine ilişkin sahip olunan yargıları ifade etmektedir (Bandura, 1997: 144). Öz yeterlilik, her bireyin sahip olduğu beceriler ile elde ettiği olumlu sonuçlar sonucunda kendince geliştirdiği yargıdır. Yani bireyin kendi becerilerine olan güven duygusudur (Senemoğlu, 1998: 228; Kartopu, 2016: 482). Öz yeterlilik, belli bir konuda var olan bireysel yetenek değil; o konuda sahip olduğu kaynaklara güvenmesi anlamına gelir (Yıldırım ve İlhan, 2010: 2)

Öz yeterlilik inancı kişilerin sergilemek istedikleri davranışı sergilemelerinde onlara yardımcı olan temel unsurdur. Bu inancın gelişiminde doğrudan ya da dolaylı faaliyetler sonucunda elde edilen başarılı tecrübeler, model alma, sözel ikna, fizyolojik ve duyuşsal durum gibi birçok bilgi kaynağının etkisinin olduğu bilinmektedir (Kotoman, 2008: 120). Kişilerin kendilerine olan inançlarının bir göstergesi olan öz yeterlilik, herhangi bir problem veya durum ile karşılaşan bireyin kendi kendine sorduğu "bu işi başarabilir miyim?" sorusunun cevabı ile ilişkilidir. Çünkü sorunun cevabı bireyin o işi başarabilmesine etki eden öz yeterlilik inancının bir göstergesidir. Muhakkak her bireyin bu soruya vereceği cevap farklı olacaktır. Çünkü bireyler, bazı durumlarda aynı bilgi ve beceri düzeyine sahip olsalar bile mevcut bilgi ve becerilerini kullanma şekilleri farklı olabilmektedir. Öz yeterliliği düşük olan bireyler, karşılaştıkları sorunların çözümünde gerekli olan her şeye sahip olsalar bile kendilerini bu sorunun çözümünde yetersiz görebilir. Bu durumda başarısızlık kaçınılmaz olur. Ancak özyeterlilik düzeyi yüksek olan bir bireyler, bilgi ve becerilerini geçmişten gelen tecrübeleri ile sentezleyerek kendine güven hissi ile birleştirip söz konusu işi başarı ile gerçekleştireceklerdir (Kartopu, 2016: 482-483). Dolayısıyla, eğer bireylerin sahip olduğu öz yeterlilik inancının derecesi bilinirse beklentilerinin tahmin edilebileceği düşünülmektedir (Oğuz, 2008: 55).

Öz yeterlilik, bireysel performansı olumlu yönde etkileyen bir özelliğe sahiptir. Öz yeterliliği yüksek bireyler, karşılaştıkları zorlu koşullarda bu zorluklardan kaçmak yerine mevcut durumu üstesinden gelmesi gerekli bir iş olarak görürler. Bu yönüyle öz yeterlilik bireyleri yenilikçi, risk alan, yeni şeyler öğrenmeye açık ve girişimci bireyler olmaya sevk etmektedir (Meydan, 2011: 30). Dolayısıyla öz yeterlilik inancı, bireylerin motivasyon düzeylerinin belirlenmesinde ve sarf edilen çabanın sürdürülmesinde önemli bir etkidir. Örneğin, öz yeterliliğe sahip bireylerin bir görevle ilgili zorluklarla mücadelede

kendinden daha düşük öz yeterliliğe sahip bireylerden daha fazla süreklilik gösterdikleri söylenebilir. Bu anlamda, bireyin karşılaştığı zorlukları aşmak için güçlü bir inanca sahip olması zorluklarda mücadelede devamlılığını ve çabasını arttırmaktadır. Öz yeterliliği yüksek bireyler, karşılaştıkları sorunları kendini geliştirmek için önemli bir fırsat olarak değerlendirmektedir. Böylece, bu bireyler belirledikleri amaçlara ulaşmada yeni yollar belirlerken, bu amaçlara ulaşmak konusundaki ısrarlarını sürdürmektedirler (Kotaman, 2008: 114). Yine bu bireyler gerçekleştirdikleri faaliyetler sonucunda başarısızlıkla karşılaştıklarında, başarısızlığın kendilerinden kaynaklandığını düşünüp kendilerini suçlamak yerine uyguladıkları stratejinin yanlış olduğunu düşünmektedir. Bu durum bu bireylerin hızlı bir şekilde kendilerini toparlamalarını, kendilerini amaca ulaştıracak alternatif stratejiler belirlemelerini ve başarıya ulaşmak için yeniden motive olmalarını kolaylaştırmaktadır (Uysal, 2013: 145).

### 3. Yöntem

Çalışmada, araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen değişkenler arasındaki ilişkileri test etmeyi mümkün kılan nicel araştırma yaklaşımından yararlanılmış, bu değişkenleri değerlendirme usulüne göre "ilişkisel araştırma" ve "alan araştırması (tarama modeli)" deseni kullanılmıştır. Çalışmanın diğer kısımlarında, örnekleme ve veri toplama süreci, kullanılan veri toplama araçları, yapılan geçerlik, güvenilirlik ve veri analizi gibi yöntemler ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

#### 3.1. Evren, Örneklem ve Veri Toplama Süreci

Bu araştırmanın evrenini Eskişehir'de bulunan Anadolu Üniversitesi ve Aksaray'da bulunan Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Evren olarak İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinin seçilme nedeni, bu fakülte'deki bölümlerde girişimcilğe yönelik eğitimlerin veriliyor olmasıdır. Araştırmada, amaca yönelik olarak hazırlanmış ve önceki çalışmalarda geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiş bir anket aracılığıyla kolayda örnekleme yöntemine göre 739 katılımcıdan toplanan veriler analizlere esas teşkil etmiştir.

#### 3.2. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Sosyal girişimcilik niyetinin ölçümü için; Koe Hwee Nga ve Shamuganathan'ın (2010) öğrencilere yönelik sosyal girişimcilğe başlama niyetinin ölçülmesi amacıyla hazırlanmış oldukları 5 boyutlu 33 maddelik beşli likert tipi ölçek kullanılmıştır. Ölçekte 1= Kesinlikle Katılmıyorum, 5= Kesinlikle Katılıyorum'u ifade etmektedir. Bu ölçek Reyhanoğlu ve Akın (2012) tarafından Türkiye'de denenmiş ve güvenilir (Cronbach Alfa= 0,69-0,84) bulunmuştur. Ölçekte sosyal vizyon, finansal getiri, sürdürülebilirlik, inovasyon ve sosyal ağlar olmak üzere 5 boyut bulunmaktadır.

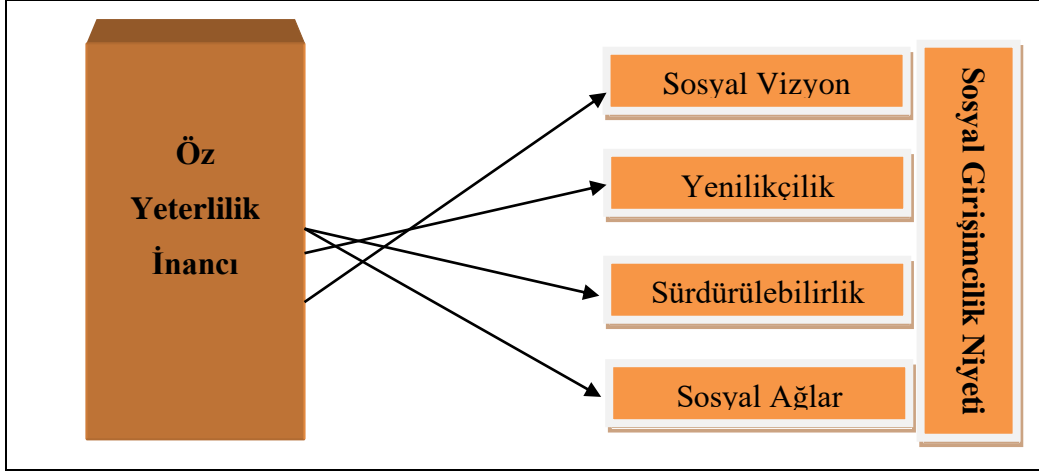
Öz Yeterlilik İnancının ölçümü için ise; Schwarzer ve Jerusalem (1995) tarafından geliştirilen "Genel Öz Yeterlilik" ölçeğinden faydalanılmıştır. Başlangıçta 20 maddeden oluşan ölçek 1981 yılında aynı araştırmacılar tarafından yapılan düzenleme ile 10 madde olarak yeniden düzenlenmiştir. Ölçek 1995 yılında son halini almıştır. Belirtilen ölçek birçok araştırmacı tarafından kullanılmıştır. "Genel Öz Yeterlilik" ölçeği dünyada İngilizce dâhil toplamda 25' ten fazla dile çevrili yapılmış bir ölçektir (Scholz, Dona, Sud ve Schwarzer, 2002). Başta 4'lü likert tipi ile hazırlanan ölçek sonra 5'li likert tipine dönüştürülmüş ve bu şekli ile kullanılmıştır (Meydan, 2011). Aypay (2010) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik analizi (Cronbach Alfa= 0,63-0,79) yapılarak Türk kültürüne uyarlanmıştır.

#### 3.3. Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

Ajzen (1991)'in Planlı Davranış Teorisi'nden faydalanılarak ilk niyet temelli sosyal girişimcilik modeli geliştirilmiştir (Mair ve Noboa, 2003: 8). Planlı Davranış Teorisi sosyal psikoloji tabanlı bir kuram olmakla birlikte bireylerin davranışlarının temel açıklayıcısı olarak niyetlerin göstergesidir. Niyetlerin ise davranışa yönelik tutum, kişisel norm ve algılanan davranışsal kontrol tarafından açıklandığını dile getirilmektedir. Mair ve Noboa (2003) bu modeli sosyal girişimcilik alanına uyarlayarak; sosyal girişimcilik niyetlerinin, bir sosyal girişim kurmada algılanan istekliliği ve bir sosyal girişimin kurulması

için algılanan yeteneği şekillendirdiğini ortaya koymaktadır. Mair ve Noboa; öz yeterlilik ve sosyal desteğin sosyal girişimciliği kolaylaştırdığını öne sürmektedir. Bu bağlamda yüksek öz yeterliliğe sahip bireyler, davranışlarının güzel sonuçlar getireceğine inanarak (Bandura, 2002: 8) risk almak, yenilik yapmak gibi girişimci davranışlar sergilemektedir (Mair, 2002: 8; Meydan 2011: 30). Buradan hareketle araştırmanın modeli ve hipotezleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Şekil 1: Araştırma Modeli ve Hipotezler



**H<sub>1</sub>:** Öz yeterlilik inancının, sosyal girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>1a</sub>:** Öz yeterlilik inancının, sosyal girişimcilik niyetinin sosyal vizyon (SV) boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>1b</sub>:** Öz yeterlilik inancının, sosyal girişimcilik niyetinin yenilikçilik (İNV) boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>1c</sub>:** Öz yeterlilik inancının, sosyal girişimcilik niyetinin sürdürülebilirlik (STB) boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

**H<sub>1d</sub>:** Öz yeterlilik inancının, sosyal girişimcilik niyetinin sosyal ağlar (SN) boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

### 3.4. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde hipotezlerin testinden önce kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin geçerliliğini kontrol etmek için açıklayıcı faktör analizi, güvenilirliğin testi için ise güvenilirlik testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıda gösterildiği gibidir.



**Tablo 1:** ÖYİ Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Test				Değer
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy				0,930
Bartlett's Test of Sphericity				0,000
Açıklanan Varyans (%)				62,486
Ölçek	Sorular	Faktör Yükü	Cronbach Alpha	
ÖYİ	1	0,799	0,932	
	2	0,771		
	3	0,767		
	4	0,799		
	5	0,762		
	6	0,844		
	7	0,844		
	8	0,799		
	9	0,784		
	10	0,729		

İlk olarak örneklem sayısının yeterliliğini ölçmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçüsü (KMO) hesaplanmıştır. Ardından ise kullanılan ölçeklerin faktör analizine uygun olup olmadığını test etmek için Bartlett's Küresellik Testi uygulanmıştır. KMO değerinin 0,50 altında olması durumunda faktör analizi için yeterli örneklem sayısının bulunmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla bu durumda daha fazla veri toplamaya ihtiyaç duyulmaktadır. Analizler sonucunda her ÖYİ ölçeği için KMO değeri 0,93 olarak bulunmuş (0,80'in üzerinde) ve örneklem sayısının mükemmel derecede yeterli olduğu görülmüştür. Bartlett's Küresellik Testi sonuçlarında anlamlılık değeri incelenmektedir. Bu değer 0,05'den küçük olması durumunda ölçeğin faktör analizi uygulamasına elverişli olduğu kararı verilmektedir. ÖYİ ölçeği için yapılan testler sonucunda elde edilen değer  $0,000 < 0,05$  olduğundan ölçeğin faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. ÖYİ ölçeği için yapılan açıklayıcı faktör analizi sonuçlarında açıklanan varyansın %60'ın üzerinde olduğu ve ölçeğin tek bir boyuttan oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. ÖYİ ölçeğini oluşturan toplam 10 sorunun faktör yükleri incelendiğinde tüm yükler 0,5'den büyük olarak hesaplanmıştır. Buna göre, ÖYİ ölçeğini oluşturan soruların tek bir boyutta toplandığı ve soruların bu boyuta "çok iyi derecede" uyumlu olduğunu söylemek mümkündür. Son sütunda yer alan Cronbach Alpha değerine göre ölçeğin %93,2 düzeyinde güvenilir olduğu ve bu düzeyin mükemmel derecede güvenilirliği ifade ettiği görülmektedir.

**Tablo 2:** SGN Ölçeği İçin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Test	Değer
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	0,911
Bartlett's Test of Sphericity	0,000
Açıklanan Varyans (%)	62,266



Ölçek	Sorular	Faktör Yüğü				Cronbach Alpha
		SV	İNV	STB	SV	
SGN	1	0,542				0,905
	2	0,627				
	3	0,662				
	4	0,691				
	5	0,708				
	6	0,723				
	7	0,739				
	8	0,783				
	9		0,506			0,877
	10		0,550			
	11		0,550			
	12		0,680			
	13		0,781			
	14		0,816			
	15		0,827			
	16		0,832			
	17			0,629		0,922
	18			0,663		
	19			0,781		
	20			0,790		
	21			0,801		
	22			0,836		
	23				0,629	0,780
	24				0,683	
	25				0,735	
	26				0,740	
	27				0,754	

SGN ölçeği için yapılan açıklayıcı faktör analizinde Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçüsü (KMO) 0,911 olarak bulunmuş (0,80'in üzerinde) ve örneklem sayısının mükemmel derecede yeterli olduğu görülmüştür. Bartlett's Küresellik Testi sonucunda elde edilen değer 0,000 < 0,05 olduğundan ölçeğin faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. SGN ölçeği için yapılan açıklayıcı faktör analizi sonuçlarında açıklanan varyansın %60'ın üzerinde olduğu ve ölçeğin dört boyuttan oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. SGN ölçeğini oluşturan toplam 27 sorunun faktör yükleri incelendiğinde tüm

yükler 0,5'den büyük olarak hesaplanmıştır. Buna göre, SGN ölçeğini oluşturan soruların dört boyut içerisindeki dağılımlarının "çok iyi derecede" uyumlu olduğunu söylemek mümkündür. Son olarak SGN ölçeğini oluşturan alt boyutların her biri için hesaplanan Cronbach Alpha değerlerinin tümü %70'in üzerindedir. Bu durumda hem tüm alt boyutlar için hem de genel olarak SGN ölçeği için güvenilirliğin sağlandığı ifade edilebilir.

### 3.5. Tanımlayıcı Bulgular

Bu bölümde ilk olarak katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim gördükleri üniversite ve bölümlerine ilişkin demografik özellikler tanımlanmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 3'de özet halde sunulmuştur.

**Tablo 3:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Özellik	Kategori	Sıklık	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	373	50,5
	Erkek	366	49,5
	<b>Toplam</b>	<b>739</b>	<b>100</b>
Medeni Durum	Evli	6	0,8
	Bekar	733	99,2
	<b>Toplam</b>	<b>739</b>	<b>100</b>
Yaş	17-19	190	25,7
	20-22	396	53,6
	23-25	124	16,8
	26-28	19	2,6
	28+	10	1,4
	<b>Toplam</b>	<b>739</b>	<b>100</b>
Üniversite	Anadolu	385	52,1
	Aksaray	354	47,9
	<b>Toplam</b>	<b>739</b>	<b>100</b>
Bölüm	Yönetim Bilişim Sistemleri	68	9,2
	İşletme	234	31,7
	Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi	72	9,7
	İktisat	144	19,5
	Maliye	117	15,8
	Uluslararası İlişkiler	52	7,0
		52	7,0
	<b>Toplam</b>	<b>739</b>	<b>100</b>

Toplam 739 katılımcının tümü sorulara cevap vermiştir. Buna göre katılımcıların 373 tanesi (%50,5) kadınlardan, 366 tanesi (%49,5) ise erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde %0,8'ini oluşturan 6 kişinin evli, %99,2'sini oluşturan 733 kişinin ise bekar olduğu görülmektedir. Bu durumun temel sebebi, katılımcıların lisans öğrencisi olması şeklinde açıklanabilmektedir. Katılımcıların %25,7'si (190 tanesi) 17-19 yaş aralığında, %53,6'sı (396 tanesi) 20-22 yaş aralığında, %16,8'i (124 tanesi) 23-25 yaş aralığında, %2,6'sı (19 tanesi) 26-28 yaş aralığında yer alırken %1,4 (10 tanesi) 28 yaşın üzerindedir. İki farklı üniversiteden toplanan verilerin %52,1'i Anadolu Üniversitesi öğrencilerinden, kalan %47,9'u ise Aksaray Üniversitesi öğrencilerinden elde edilmiştir. Son olarak katılımcıların okudukları bölümlere ilişkin dağılım incelendiğinde katılımcıların en fazla %31,7 (234 kişi) ile İşletme bölümü öğrencilerinden oluştuğu görülmektedir. Bu bölüm öğrencilerini %19,5 (144 kişi) ile İktisat bölümü öğrencileri, %15,8 (117 kişi) ile Maliye bölümü, %9,7 (72 kişi) ile Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi bölümü öğrencileri takip etmektedir. Son iki sırada ise %9,2 (68 kişi) ile Yönetim Bilişim Sistemleri bölümü öğrencileri ve %7 (52 kişi) ile Uluslararası İlişkiler bölümü öğrencileri yer almaktadır.

Araştırma kapsamında oluşturulan hipotezlerin testi için uygulanacak basit regresyon analizinin en temel varsayımı verilerin normal dağılıma sahip olmasıdır. Bu sebeple hem Öz Yeterlilik İnancı ölçeğini oluşturan soruların hem de Sosyal Girişimcilik Niyeti ölçeğini ve alt boyutlarını oluşturan soruların ortalama değerlerine ait çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Analiz kapsamında kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4'de özetlenmiştir.

**Tablo 4:** Ölçeklerin ve Alt Boyutların Tanımlayıcı İstatistikleri

	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık
ÖYİ	3,8018	0,80536	-1,356	2,028
SGN	3,7789	0,58367	-1,337	2,943
SV	3,9428	0,73153	-1,402	2,465
İNİ	3,6695	0,74205	-0,789	1,165
STB	3,8854	0,82587	-1,037	1,162
SN	3,5640	0,76208	-0,400	0,001

Verilerin değerlendirilmesinde katılımcıların vermiş oldukları cevapların ölçeklere ve alt boyutlara göre ortalama değerleri ele alınmıştır. Bunun sebebi, kullanılan ölçeklerde herhangi bir kesme puanının olmamasıdır (Sarı vd., 2019: 1804). Özellikle normal dağılıma uygunluk için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Kline (2010: 63), verilerin normal dağılıma sahip olduğunun kabul edilebilmesi için çarpıklık değerinin  $\pm 3$ , basıklık değerinin ise  $\pm 10$  aralığında yer alması gerektiğini ileri sürmüştür. Bu kapsamda ölçeklere ve alt boyutlarına ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin ilgili aralıklarda olduğu, bu sebeple analizde kullanılacak değişkenlerin normal dağılıma sahip olduğu kabul edilmiştir.

### 3.6. Analiz Sonuçları

Çalışma kapsamında oluşturulan hipotezlerin testi için Basit Regresyon Analizi uygulanmıştır. Tüm hipotezlerin testi için ayrı ayrı Regresyon Analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'de gösterilmektedir.

Tablo 5: Basit Regresyon Analizi Sonuçları

Model	Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	R <sup>2</sup>	Beta	Sabit	Sig.
I	Öz Yeterlilik İnancı	Sosyal Girişimcilik Niyeti	0,418	1,590*	0,892*	0,000 <sup>a</sup>
		Sosyal Vizyon Boyutu	0,260	0,561*	1,590*	0,000 <sup>a</sup>
		Yenilikçilik Boyutu	0,492	0,762*	1,007*	0,000 <sup>a</sup>
		Sürdürülebilirlik Boyutu	0,129	0,350 *	2,443*	0,000 <sup>a</sup>
		Sosyal Ağlar Boyutu	0,109	0,350*	2,556	0,000 <sup>a</sup>

\*0,05 düzeyinde anlamlı

Yapılan Basit Regresyon Analizi sonuçlarına göre tüm hipotezlerin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlk olarak test edilen H<sub>1</sub> hipotezinde ÖYİ'nin SGN üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. SGN'nin alt boyutları olan SV, İNV, STB ve SN için yapılan analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde ÖYİ'nin SGN'nin tüm alt boyutların üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla, çalışma kapsamında oluşturulan "H<sub>1</sub>: Öz yeterlilik inancının, sosyal girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı bir etkisi vardır", "H<sub>1a</sub>: Öz yeterlilik inancının, sosyal girişimcilik niyetinin sosyal vizyon (SV) boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi vardır", "H<sub>1b</sub>: Öz yeterlilik inancının, sosyal girişimcilik niyetinin yenilikçilik (İNV) boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi vardır", "H<sub>1c</sub>: Öz yeterlilik inancının, sosyal girişimcilik niyetinin sürdürülebilirlik (STB) boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi vardır" ve "H<sub>1d</sub>: Öz yeterlilik inancının, sosyal girişimcilik niyetinin sosyal ağlar (SN) boyutu üzerinde anlamlı bir etkisi vardır" hipotezlerinin kabul edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

#### 4. Sonuç

Toplumsal sorunların çözümünde etkili olacağı düşünülen sosyal girişimcilik olgusu her toplum için büyük bir önem arz etmektedir. Fakat her bireyin sosyal girişimcilik davranışında bulunması söz konusu değildir. Sosyal girişimcilik davranışları sergileyebilmek için bireysel bazı niteliklere haiz olmak gerekmektedir. Bireylerin başarıya ulaşabilmeleri için içsel bir dinamik olan öz yeterlilik inancının sosyal girişimcilik davranışı sergilemekte etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin öz yeterlilik inancının sosyal girişimcilik niyeti üzerine bir etkisinin olup olmadığını belirlemek olmuştur. Belirlene bu amaç doğrultusunda değişkenler arasındaki ilişkileri test edebilmeye olanak sağlayan nicel araştırma yaklaşımından yararlanılmıştır. Eskişehir ilindeki Anadolu Üniversitesi ve Aksaray ilindeki Aksaray Üniversitesi'nde öğrenim gören İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmada, alan yazında daha önce geçerlilik ve güvenilirlikleri test edilmiş ölçeklerden oluşturulan bir anket aracılığıyla veriler toplanmıştır. Kolayda örnekleme yöntemine göre 739 katılımcıdan toplanan veriler analizlere esas teşkil etmiştir.

Verilerin analizi sonucunda üniversite öğrencilerinin öz yeterlilik inancının sosyal girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. Bununla birlikte alt hipotezlerin test edilmesi sonucunda üniversite öğrencilerinin öz yeterlilik inancının sosyal girişimcilik niyetinin alt boyutları olan sosyal vizyon, yenilikçilik, sürdürülebilirlik ve sosyal ağlar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu bulgulanmıştır. Bu bulgulara göre öz yeterlilik inancı yüksek olan üniversite öğrencilerinin sosyal girişimcilik niyetinin de yüksek olduğu yorumu yapılabilir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar alan yazında daha önce yapılmış öz yeterliliği yüksek bireylerin girişimcilik süreçlerinde daha başarılı olduklarını ortaya koyan çalışmalarla örtüşmektedir. (Çetin, 2011; Meydan, 2011; Çankır, 2016; Çolakoğlu ve Çolakoğlu, 2016; Yener ve Salur, 2017, Drnovsek vd., 2009; Bird, 1988). Fakat öz yeterlilik inancı ve girişimciliğin bir türü olan sosyal girişimcilik niyetini birlikte

ele alan çalışmalara rastlanmamış olmakla birlikte bu anlamda mevcut araştırmanın alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma ayrıca sosyal girişimciliğin bir toplumun sosyal sorunlarının çözümünde etkili olduğu göz önüne alındığında, özellikle gelecek nesillerimiz olan üniversite öğrencilerine bu konuda farkındalık eğitimleri uygulamanın gerektiğini göstermektedir. Sosyal girişimciliğin teşvik edilmesi ile ilgili çalışmalarda öz yeterlilik gibi kişisel bazı özellikler olduğu göz önünde bulundurularak eğitimlerle bu özelliğin desteklenmesi sonucunda sosyal girişimciliğin artırılması ve topluma yayılmasına önemli katkılar sağlayacaktır. Ayrıca farklı örneklemeler üzerinde bu araştırmaya benzer çalışmalar yapılarak karşılaştırmalar yapılması da hem alan yazındaki araştırmacılar hem de sahadaki uygulayıcılar açısından önemli faydalar sağlayacaktır.

## Kaynaklar

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behaviour, Organization Behaviour and Human Decision Process, 50, 179-211.
- Aypay, A. (2010). Genel Öz-Yeterlilik Ölçeğinin (Göyö) Türkçe 'ye Uyarlama Çalışması, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11 (2), 113-131.
- Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control, New York: Freeman.
- Bandura, A. (2002). Growing Primacy of Human Agency in Adaptation and Change in the Electronic Era, European Psychologist, 7(1), 2-16.
- Baron, R. A. (2004). The Cognitive Perspective: A Valuable Tool for Answering Entrepreneurship's Basic "Why" Questions, Journal of Business Venturing, 19(2), 221-239.
- Bird, B. (1988). Implementing Entrepreneurial Ideas: The case for intention, Academy of Management Review, 13(3), 442-453.
- Çankır, B. (2017). Öz-Yeterlilik ve Değişime Karşı Direncin Girişimcilik Eğilimi Üzerine Etkisi, International Journal of Economic Studies, 3(2), 115-124.
- Çelik, A., İnce, M. ve Bozyiğit, S. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Niyetlerini Etkileyen Ailesel Faktörleri Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma, Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(3), 113-124.
- Çetin, F. (2011). Örgüt İçi Girişimcilikte Öz Yeterlilik Algısı ve Kontrol Odağının Rolü, İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 2(3), 69-85.
- Çolakoğlu, H. ve Çolakoğlu, T. (2016). Üniversitelerdeki Girişimcilik Eğitimi ile Öz Yeterlilik Algısı ve Girişimcilik Potansiyeli İlişkisi Üzerine Bir Saha Araştırması, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Dergisi, 17(37), 70-84.
- Dees, G. J. ve Elias, J. (1998). The Challenges of Combining Social and Commercial Enterprise, Business Ethics Quarterly, 8(1), 165-178.
- Drnovsek, M., Winent, J. ve Cardon, M. S. (2009). Entrepreneurial Self Efficacy and Business Start-Up: Developing a Multi-Dimensional Definiton, International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research, 16(4), 329-348.
- Güler, B. K. (2010). Sosyal Girişimcilik, İstanbul, Efil Yayınevi.
- Kartopu, S. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Öz-Yeterlilik ve Kimlik Duygusu Kazanım Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi: Gümüşhane Üniversitesi Örneği, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 9(45), 481-500.
- Kline, R. (2010). Principles and Practice of Structural Equation Modeling, New York: Guilford.

- Hwee, J.N.K. ve Shamuganathan, G. (2010). The Influence of Personality Traits and Demographic Factors on Social Entrepreneurship Start Up Intentions, *Journal of Business Ethics*, 95(2), 259-82.
- Kotoman, H. (2008). Özyeterlilik İnancı ve Öğrenme Performansının Geliştirilmesine İlişkin Yazın Taraması, *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 111-133.
- Meydan, C. H. (2011). İş Tatmini ve Öz Yeterliliğin Örgüt İçi Girişimciliğe Etkisi: Kamu Sektöründe Bir Araştırma, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 25-40.
- Mair, J. (2002). Entrepreneurial Behaviour in A Large Traditional Firm, Research Paper, No:466, June, 1-13, University of Navarra.
- Mair, J. ve Noboa, E. (2003). SocialEntrepreneurship: How IntentionstoCreate a SocialEnterprise GetFormed, IESE Business School Universidad de Navarra, Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/4803136>.
- Mair, J. ve Martı, I. (2006). Social Entrepreneurship Research: A Source of Explanation, Prediction, and Delight, *Journal of World Business*, 41, 36-44.
- Marangoz, M. (2012). Girişimcilik, İstanbul, Beta Basım A.Ş.
- Oğuz, Ö. (2008). Lise Öğrencilerinin Mesleki Olgunluk Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi: Özel Arı Lisesi Örneği (Yüksek Lisans Tezi), Erişim Adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>.
- Praszkier, R. ve Nowak, A. (2012). Social Entrepreneurship: Theory and Practice, Cambridge University Press, New York.
- Reyhanoğlu, M. ve Akın, Ö. (2012). Ticari Girişimciler Ne Kadar Sosyal Girişimcidir?, *İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 71, 8-33.
- Sarı, S. V., Aydın, B., Şahin, M. ve Oktan, V. (2019). Facebook Bağımlılığının Açıklanması: Ruh Sağlığı Sürekliliği ve Sürekli Umudun Rolü, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1799-1810.
- Scholz U., Dona BG., Sud S. ve Schwarzer, R. (2002). Is General Self-Efficacy A Universal Construct? Psychometric Findings From 25 Countries, *European Journal Of Psychological Assesment*, 18(3), 242-251.
- Schwarzer, R., ve Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy Scale. J. Weinman, S. Wright ve M. Johnston (Ed.) Measures in Health Psychology: A User's Portfolio, Causal and Control Beliefs (ss. 35-37) içinde. Windsor, UK: Nfer-Nelson.
- Senemoğlu, N. (1998). Gelişim Öğrenme ve Öğretim-Kuramdan Uygulamaya, Ankara: Ertem Matbaacılık.
- Uysal, İ. (2013). Akademisyenlerin Genel Öz-Yeterlilik İnançları: Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 144- 151.
- Yener, S. ve Salur, S. (2017). Girişimciliğin Belirleyeni Olarak Girişimsel Özyeterlilik, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10(2), 1337- 1354.
- Yıldırım, F. ve İlhan, İ. Ö. (2010). Genel Öz-yeterlilik Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 301-308.






## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Türk Kamu Yönetimi Yazınında Araştırma Nesnesi Sorunu: Amme İdaresi Dergisi Örneği (2005-2021)

The Subject Matter Problem in the Turkish Public Administration Literature: Amme İdaresi Dergisi Case (2005-2021)

Muhammed Z. ÇIĞMAN<sup>1</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 2 Eylül 2022

**Kabul Tarihi (Accepted):** 6 Aralık 2022

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

**Öz:** Kamu Yönetiminin disipliner statüsü, komşu disiplinlerle ilişkisi ve bilimsel niteliği üzerindeki tartışmalar yarım yüzyılı aşkın süredir devam etmektedir. Tartışmalar araştırma nesnesi sorununda düğümlenen bir paradigma savaşı hüviyetindedir. Tartışmanın taraflarından biri devleti ve kamusalılığın diğer görünümünü araştıran, etik vurguya sahip kamusalılık odaklı paradigma; diğeri, nerede olduğundan bağımsız olarak yönetim olgusuna odaklanan, teknik vurguya sahip yönetim odaklı paradigmadır. Paradigma savaşının izleri Türk Kamu Yönetiminde de görülmektedir. Türkiye'deki çalışmaların tartışmaya değerli katkıları olsa da bunlar sorunun kuramsal yanıyla sınırlı kalma eğilimindedir. Bu çalışmalarda, Kamu Yönetimi yazınının devlet odağını yitirdiği iddia edilmekte ve kamusalılık-odaklı paradigmaya dönüşmesi istenmektedir. Ancak, konuya ilişkin yazın taraması yapılmadığından, bu iddia temellendirilmemiş durumdadır. Paradigma savaşının Türkiye cephesi bugüne dek betimlenmemiştir. Anılan boşluğun doldurulması için bu makalede, Türk Kamu Yönetimi yazınında hangi paradigmanın baskın olduğu sorusuna cevap aranmıştır. Bu çerçevede, Türk Kamu Yönetimi yazınının en önemli dergisi konumundaki Amme İdaresi Dergisi'nde 2005-2021 yıllarında yayımlanan 420 makale taranmıştır. Sistematik yazın taraması, alanın Yönetim-Örgütten ziyade Siyaset Biliminin etkisinde kaldığını ve devleti konu eden makalelerin yönetim odaklı makalelerden fazla olduğunu göstermektedir. Üstelik, kamusalılık-odaklı paradigmanın son yıllarda etkisini daha da artırdığı tespit edilmiştir. Bu bulgular, daha önce ileri sürülen iddiaları görgül açıdan yanlışlamaktadır. Kamu Yönetimi hâlâ bir kimlik bunalımı içindeyse bunun nedeni alanın Yönetim-Örgüte yaklaşması değildir.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Yönetimi Alanı, Kamu Yönetimi Paradigmaları, Kamu Yönetiminde Kimlik Bunalımı, Amme İdaresi Dergisi

&

**Abstract:** Debates over the disciplinary status of public administration, its relationships with adjacent fields and, questions of scientific quality of the research have been continued for more than a half century. The core of the debates is a long-lasting paradigm war that appear to be a subject matter problem. On the one side of the debate is publicness-oriented paradigm that researches the State and other faces of publicness, often with an ethical emphasis; on the other side is management-oriented paradigm that focus on general management, with a technical emphasis. Replications of the paradigm war has been visible in Turkish Public Administration. While there have been some substantial contributions on the subject by studies from Turkey, they tend to be limited to the theoretical side of the problem. In these studies, it is argued that the Public Administration literature has lost its focus on the State and it is recommended to return to the publicness-oriented paradigm. However, this claim is has not been proven, since there is no systematic literature review on the subject. The Turkish front of the paradigm war has not been depicted so far. To fill this gap, this article seeks an answer to the question of which paradigm is dominant in the Turkish Public Administration literature. In this context, 420 articles published between 2005-2021 in the Amme İdaresi Dergisi ([Turkish] Journal of Public Administration), the most important journal of Turkish Public Administration literature, have been reviewed. The systematic literature review demonstrates that the field is under the influence of Political Science rather than Management and that the articles dealing with the State are more than the articles focused on management. Moreover, it has been found that the publicness-oriented paradigm has increased its dominance in recent years. These findings empirically falsify previous claims. If Public Administration is still in an identity crisis, the reason is not approaching Management.

**Keywords:** Public Administration Field, Paradigms of Public Administration, Identity Crisis Of Public Administration, Amme İdaresi Dergisi ([Turkish] Journal Of Public Administration)

<sup>1</sup> Arş. Gör. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi İİBF, Kamu Yönetimi Bölümü, (mzahid.cigman@dpu.edu.tr), ORCID: 0000-0001-9761-4102. (Sorumlu Yazar) Çalışmaya katkıları dolayısıyla hocam Gülay GÜNLÜK ŞENESEN'e, dergi editörlerine ve anonim hakemlere şükranlarımı sunarım.

**Atf/Cite as:** Çığman, M. Z. (2022). Türk Kamu Yönetimi Yazınında Araştırma Nesnesi Sorunu: Amme İdaresi Dergisi Örneği (2005-2021). *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 227-242.

**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/pub/ijaws>

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

## 1. Giriş

Önceki çağların bilgi, erdem ve sanatı bir bütünsellik içinde yorumlayan kavrayışının aksine, çağdaş dönemlerde, sınırları belirli bir alanda uzmanlaşma ihtiyacı öne çıkmıştır. Çağdaşlaşma, hayatın diğer alanlarında olduğu gibi akademide de uzmanlaşmaya koşut bir gelişim göstermiş; bilimler arasında araştırma nesnelere temelinde iş bölümüne gidilmiştir (Durkheim, 2006: 64-5). Ne var ki uzmanlaşma her biri kendi mıntikasına çekilmiş araştırma öbeklerinin görev dağılımı yapamayacak derecede birbirinden uzaklaşmasına neden olarak bir yerden sonra iş bölümüne zarar verebilmektedir. Ayrılmış araştırma öbeklerinde üretilen bilgileri belirli bir sorun etrafında derleyen çok disiplinli ve disiplinler arası alanlar, bilgiyi örgütleyerek bu zararı mümkün mertebe telafi etmektedir. Yeni iş bölümü; aşırı uzmanlaşmış “saf” disiplinler, bu disiplinler arasında köprü kuran disiplinler arası alanlar ve uygulamalı bir soruna çözüm bulmak üzere pragmatik bir yaklaşımla farklı disiplinlerden bilgi derleyen çok disiplinli alanlar arasındadır. Araştırma alanları bilgi üretimi ağbağındaki konumlarını disiplinler statülerine göre ayarlamaktadır. Yine de sorunun bütün araştırma alanları için çözüldüğü söylenemez. Kamu Yönetimi gibi, disiplinler statüsü üzerinde uzlaşma bulunmayan alanlar, uzmanlaşma haritasındaki konumlarının belirsizliği nedeniyle bir kimlik bunalımına düşmektedir. Bilgi üretimine katkısı belirsizleştikçe diğer alanların Kamu Yönetiminden sağladıkları fayda azalmaktadır. Yapılan bibliyometrik çözümler Kamu Yönetiminin; Siyaset Bilimi (Wright, 2011), İşletmecilik (Andrews ve Esteve, 2015; Wright, 2011), Örgüt Bilimi (Vogel, 2014) ve Hukuktan (Wright, 2011) yalıtılmış şekilde çalıştığını; giderek daha fazla yalıtıldığını ve tek taraflı olarak yararlandığı bu alanların ilgisini hemen hemen hiç çekmediğini göstermektedir. Bu hâliyle, disiplinler arası bir alan olma iddiasının (Raadschelders, 2000, 2010) çok uzağına düşen Kamu Yönetiminin neyi, nerede, nasıl araştırdığı veya araştırması gerektiği üzerinde fikir ayrılıkları söz konusudur. Alanın önde gelen isimlerinden Waldo’ya göre (1968), Kamu Yönetimi bir “kimlik bunalımı” içindedir. Bazı araştırmacılara abartılı gelse de (Wald, 1973) Waldo’nun bu iddiası genel kabul görmektedir (McDonald III vd., 2022). Türkiye’de de kimlik bunalımı ve onun tezahürleri üzerine yayınlar (örn. Güler, 1994) bulunmaktadır. Son derece değerli olmakla birlikte, bu yayınlar tartışmayı kuramsal düzeyde yürütmekte, sorunun Türk yazınındaki yansımalarını görgül açıdan belirlemeyi ihmal etmektedir. Tartışmaların görgül zemine çekilmesi adına, bu makalede, kimlik bunalımının Türk Kamu Yönetiminde nasıl tezahür ettiği, Amme İdaresi Dergisi’nde (AİD) 2005-2021 aralığında yayımlanan makaleler üzerinden incelenecektir. Daha açık ifade etmek gerekirse;

1- Türk Kamu Yönetimine komşu disiplinler arasında hangileri öne çıkmaktadır?

2- Türk Kamu Yönetimi yazını, yönetim odaklı paradigma ile kamusal/devlet odaklı paradigma arasında nasıl konum almaktadır?

sorularına AİD’de yayımlanan makaleler örneği (Schwandt ve Gates, 2017) özelinde, içerik çözümlemesi yöntemiyle (Prior, 2014) cevap aranacaktır. Çalışmanın ilk bölümünde kimlik bunalımı tartışması temelinde Kamu Yönetimindeki araştırma nesnesi sorununun çerçevesi çizilecek, ikinci bölümde veri toplama ve çözümleme yöntemi ayrıntılandırılacak, üçüncü bölümde bulgular sıralanacak ve sonuç kısmında bunların Kamu Yönetiminin gidişatı açısından ne anlam ifade ettiği yorumlanarak önerilerde bulunulacaktır.

## 2. Kamu Yönetiminde Araştırma Nesnesi Sorunu

19. yüzyıl, önemli değişimlerin yarattığı derin sorunlar ile bilimsel yönetime duyulan güvenin meyvesi olarak toplum bilimlerinin doğuşuna şahitlik etmiştir. Bu çerçevede, her geçen gün daha karmaşık bir hâl alan yönetim faaliyetleri de bilimsel incelemelere konu olmaya başlamıştır. Fabrika ve atölyelerde etkin bir üretim mekanizması kurmaya çalışan Bilimsel Yönetim akımı, sağladığı performans artışı (Taylor, 2007) ile kısa zamanda dikkatleri üzerine çekmiştir. Bilimsel Yönetim'in başarılarını kamu yönetimine aktarma arzusu, Kamu Yönetimi alanının kurulmasında etkili olmuştur (Waldo, 1948: 53-60). Alanın Kıta Avrupa'sındaki Bonnin, Vivien, von Stein, Bluntschli gibi öncü yazarlarının ve onların Kuzey Amerika'daki temsilcisi Wilson'ın, Kamu Yönetimini siyasi kararların uygulamaya geçirildiği teknik bir faaliyet olarak görmeleri (Saklı, 2013b; Karasu, 2004; Wilson, 1961:63-70); Bilimsel Yönetimin kamu kesimine uyarlanmasını kuşkusuz kolaylaştırmıştır. Ancak, Kamu Yönetiminin "teknik" bir konu olduğu varsayımı, 20. Yüzyılın ilk yarısında sarsılmıştır. Kamu Yönetimi ile siyasi ve toplumsal konular arasına konulan yapay mesafenin tartışılmaya başlaması, alanı insan bilgisinin ulaştığı bütün konularla ilgilenmek durumunda bırakmıştır (Waldo, 1948: 206-12). Waldo öncülüğündeki anti-pozitivist eleştiri; demokratik katılım, toplumsal eşitlik gibi taleplerle Kamu Yönetimine Siyaset Bilimi boyutunu getirmiştir (Leblebici, 2004:10-1). Kamu Yönetiminin araştırma nesnesi siyasi ve toplumsal konulara kayarken disiplinde entelektüel dağınıklık görülmeye başlamıştır (Dobuzinski, 1997: 304-5).

Kurucu varsayımları sorgulanan Kamu Yönetiminin içine girdiği durum ilk kez, 1960'larda Waldo (1968) tarafından yayımlanan bir makale ile "kimlik bunalımı" olarak adlandırılmıştır. Aradan geçen yarım yüzyıla karşın hâlâ kendinden söz ettirmesi (McDonald III vd., 2022), kimlik bunalımını aşan çok boyutlu bir sorunla karşı karşıya olduğu fikrini doğurmaktadır. Ancak, sorun özellikle alanın araştırma nesnesi ve komşu disiplinlerle ilişkisinde düğümlenmektedir. Kimlik bunalımı tartışması başladığından bu yana araştırmacılar sorunu kavramaya yönelik açıklamalar geliştirmişlerdir. Söz gelimi Schultz (2015:460-1) bunalımı neo-liberalizmin bunalımıyla açıklamaya çalışmaktadır. Kimlik bunalımını son zamanlarda yaşanan siyasi ve ekonomik gelişmelere kamu kesiminin verdiği (Özer, 2006) veya veremediği (Şaylan, 2000) tepkilerde arayan açıklamalara Türkiye'de de rastlanmaktadır. Ne var ki birbirinden çok farklı siyasi ve iktisadi görüşlerin hâkim olduğu dönemlerde varlığını sürdürmesi, sorunun kaynağına ilişkin bu açıklama tarzını yetersiz kılmaktadır. Bu noktada, Golembiewski'nin, bunalımın kaynağını Kamu Yönetimi yaklaşımları arasındaki çatışmada arayan açıklaması daha kapsayıcı görünmektedir. Golembiewski'ye göre, Kamu Yönetimi yazını, araştırma odağı (focus) ve araştırma sahası (locus) arasında bocalamaktadır. Araştırma odağı, disiplinin neyi (yönetim olgusunu) araştırdığı ile ilgiliyken araştırma sahası nereyi (kamu kesimi) araştırdığıyla ilgilidir. Odağa verilen önem ile sahaya verilen önem arasında olumsuz etkileşim söz konusudur: Yönetim olgusuna odaklanan yazarlar, kamu kesiminin özgünlüklerini; kamu kesimi üzerinde araştırma yapan yazarlar, evrensel yönetim olgusunu ihmal etme eğilimindedir (Golembiewski, 1974'ten aktaran Henry, 1975:378).

Bunalımın Türkiye'deki görünümü ile dünyadaki görünümü ana hatlarıyla benzeşmektedir. Bu benzerliğin nedeni, yurtdışında geliştirilen kuram ve yaklaşımların tek yönlü yoğun etkisi altında bulunan (Altunok, 2011) çağdaş Türk Kamu Yönetiminin gelişim sürecinde aranabilir. Alanın Türkiye'de kurulma süreci Dünya Bankasının tavsiye ve yönlendirmeleriyle başlamıştır. Dünya Bankasınca hazırlanan Barker Kurulu Raporu'nu takiben 1950'lerde Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü (TODAİE) kurulmuş, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesine (SBF) bağlı Kamu Yönetimi kürsüsü açılmıştır. İlk yıllarında TODAİE'de yabancı öğretim elemanları görevlendirilmiş, bu arada SBF ve Hukuk Fakültesinden, ilerleyen yıllarda alanın Türkiye'deki önde gelen isimleri arasında yer alacak bazı öğretim elemanları ABD üniversitelerine gönderilmiştir (Mıhçıoğlu, 1988: 1-12). Anılan gelişmeler, Anglo Amerikan yönetim biliminin (veya teknolojisinin) ülkeye aktarılma sürecini başlatmış, bu süreçte kamu yönetimi uygulama ve düşüncesi bakımından Türkiye'nin sahip olduğu birikimden yeterince yararlanılmamış hatta bir kopuş yaşanmıştır (Altunok, 2011; Emre, 2003: 24-5; Keskin, 2006). 1970'lerde Türkiye'nin farklı şehirlerindeki yükseköğretim kurumlarında açılan Kamu Yönetimi bölümleri

1980'lerde Yükseköğretim Kurulunun standartlaştırma çabaları kapsamında Ankara SBF örnek alınarak benzeştirilmiştir (Ömürgönülşen, 2004). Böylece ABD etkisi de yayılım göstermiştir. 1990'larda ve 2000'lerde yeni açılan bölümlerdeki akademik personel sıkıntısını gidermek üzere yurtdışına gönderilen öğrenciler de anılan etkinin sürekliliğini sağlamıştır. Böylece kaynak ülkedeki sorunlar, bu arada kimlik bunalımı ve araştırma nesnesi sorunu da Türkiye'ye aktarılmıştır.

Bir bağımlılık ilişkisi içinde olduğu görünümünü vermekle birlikte Kamu Yönetiminin Türkiye'deki gelişimi ile ABD'deki gelişimi arasında ciddi bir fark bulunmaktadır. ABD Kamu Yönetiminde görülen "devletsizlik" eğilimine (Stillman, 1990) karşılık Türk Kamu Yönetiminin kurulmasında devleti yok olmaktan kurtarma amacı belirleyici olmuştur (Emre, 2003: 9-10). Bu durum, Türk Kamu Yönetimcilerinin araştırma nesnesi sorununa yaklaşım tarzlarına da yansımaktadır. AİD'de yayımlanan bir makalesinde kimlik bunalımının aşılması için alanın "Devlet Bilimi"ne dönüştürülmesi gerektiğini savunan Ayman Güler, 1994'te toplanan Kamu Yönetimi Disiplini Sempozyumu için kaleme aldığı sonuç raporunda da aynı tezi tekrarlanmıştır (Ayman Güler, 1995; Güler, 1994). Sempozyum'da sunulan bildirilerde alanın Yönetim-Örgüte yakınlaştığı ve bunun kimlik bunalımına neden olduğu ileri sürülmüş, Kamu Yönetiminin devlet eksenli bir disiplin olduğu varsayımından hareketle Siyaset Bilimi boyutunun yeniden canlandırılması tavsiye edilmiştir (Üstüner,1995; Ergun,1995; Özen, 1995). Kamu Yönetiminin devlet odaklı bir alana dönüştürülmesi yolundaki tez, Türk Kamu Yönetimi yazınında hâlen taraftar bulmaktadır (Kalfa, 2011; Yavaş ve Demir, 2015). İşbirlikçi Demokratik Kamu Yönetişimi modeli (2013) gibi alternatifleri bulunmakla birlikte, Ayman Güler'in önerisinin yazında daha geniş desteğe sahip olduğu belirtilmelidir.

Kimlik bunalımını devlet odağının kaybedilmesi ile açıklama girişimi, sorunun kaynağını araştırma nesnesinde aramak bakımından Golembiewski'nin odak-saha ayrımı ile benzeşmektedir. Araştırma nesnesi sorununu kimlik bunalımı tartışmalarının odağına oturtmak, aslında, paradigma temelli bir soruşturma yürütmek anlamına gelmektedir. Zira neyin, nerede, nasıl araştırılacağına ilişkin kararlar; araştırmacıların değerleri, varlık bilimsel ve yöntem bilimsel varsayımları, kurumsal örgütlenmeleri, kısacası paradigmalarıyla yakından ilgilidir. Bu bağlamda, Kamu Yönetiminde kamusal odaklı ve yönetim odaklı olmak üzere iki paradigma bulunduğu savunulabilir. Alanda çok sayıda yaklaşımdan söz edilse de bunların bir bölümü aynı özün farklı sunumlarla yeniden ele alınmasından ibarettir (Üstüner, 2000). Özüne inildiğinde, bu yaklaşımların bir kısmının kamusalığa, bir kısmının ise yönetime odaklandığı görülmektedir. Kamusal odaklı paradigma, araştırma nesnesini devlet ekseninde genişletirken yönetim odaklı paradigma genel yönetim olgusuna daraltıp örgütlerde yoğunlaşma eğilimindedir. Bir araştırma alanında aynı anda birden fazla paradigma var olabilmekle birlikte (Lakatos, 2014: 153-7) paradigmanın birbirine üstünlüğü söz konusu olmadığından (Kuhn, 1995) anılan odakların hiçbiri diğeri karşısında kesin sonuç elde edememektedir. Kamu Yönetimindeki bunalım, alanın eklemeli yapısının neden olduğu çatışmanın bir görünümüdür: Kamusal ve yönetim kutupları arasında kurulmuş bir araştırma alanı olan Kamu Yönetimi; bu ikisi arasındaki gerilimden etkilenmekte, ağırlık noktası olarak bunlardan bazen birine, bazen diğerine yaklaşmaktadır. Hangi odağın baskın olacağını belirleyen ise muhtemelen toplumun önceliklerinde görülen gelgitlerdir. Daha etkin bir yönetim mekanizmasına ihtiyaç duyulduğu dönemlerde "teknik" vurguya sahip yönetim odaklı yaklaşımlar (örn. Gulick, 1937; Hood, 2016; Murray, 1975; Simon vd., 1985: 4-8), daha meşru ve genel olarak toplumsal değerlerle daha uyumlu bir kamu kesimine ihtiyaç duyulduğu dönemlerde etik vurguya sahip kamusal odaklı yaklaşımlar (örn. Appleby, 2004; Bozeman, 2007; J. V. Denhardt ve Denhardt, 2007; Frederickson, 1980; Rainey vd., 1976) öne çıkmakta; ancak, çekinik paradigma da bir muhalefet unsuru olarak varlığını sürdürmektedir.

1970'lerin verimsiz ve etkisiz kamu kesimine duyulan tepki, 1980'lerde Yeni Kamu İşletmeciliği (YKİ) şahsında, yönetim odaklı yaklaşımın baskın konuma yükselmesini beraberinde getirmiştir. 2000'lerden itibaren YKİ sonrası yaklaşımlar (R. B. Denhardt ve Denhardt, 2001; Drechsler, 2005; O'Flynn, 2007; Osborne vd., 2013) kısmen güç kazansa da YKİ, hâlen yazındaki önemini korumaktadır (Chandra ve Walker, 2019). YKİ'nin yönetim odaklı paradigmanın temsilcisi olması, devlet başta olmak üzere kamusal

konuların araştırma nesnesi olarak ihmal edilmesi ihtimalini gündeme getirmektedir. Türk Kamu Yönetimi yazınındaki Devlet Bilimi çağrısı, bu tehlikeyi bertaraf etme yönünde, kamusallık odaklı bir direniş çabası olarak okunmalıdır. Yönetim odaklı paradigmanın mı Devlet Bilimi çağrısının mı daha etkili olduğu, cevabı ancak yazın taramalarıyla tespit edilebilecek bir sorudur.

### 3. Yöntem

Bu çalışmada, araştırma nesnesi sorununun Türk Kamu Yönetimine nasıl yansıdığını betimlemek üzere AİD’de 2005-2021 arasında yayımlanan makalelerin içerik çözümlemesi (Prior, 2014) yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini, bu makaleler oluşturmaktadır. Alanı temsil niteliğine sahip önemli yayınların taranması, Kamu Yönetiminde yaygın olarak başvurulan bir araştırma tarzıdır (örn. Bingham ve Bowen, 1994; Osorio vd., 2021; Perry ve Kraemer, 1986; Rodgers ve Rodgers, 2000; Van de Walle ve van Delft, 2015; Vogel, 2014). Bu gibi çalışmalarda özellikle Public Administration Review incelemeleri öne çıkmaktadır (örn. Bingham ve Bowen, 1994; Perry ve Kraemer, 1986). Türk İdare Dergisi (Somel, 2009), Çağdaş Yerel Yönetimler (Önder, 2003) gibi dergiler de çalışılmakla birlikte, Türkiye’de bu anlamda öne çıkan dergi ise AİD’dir. Kamu Yönetiminin akademik bir alan olarak Türkiye’deki temellerinin atıldığı dönemlerde kurulan AİD, 1968’den bu yana alanın ülkedeki en önemli yayını olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Önemli bir yayın olması dolayısıyla, AİD daha önce de yazın taramalarına konu olmuştur. Tespit edilebilen ilk tarama Berkman ve Kozan’a (1979) aittir. Yazarlar AİD’de 1968’den 1977’ye kadar yayımlanan makaleleri; konu, yöntem ve yazarları açısından incelemiştir. Bu makaledeki yöntemi takip eden Berkman (1987, 1995), AİD’de 1968 - 1987 aralığında yayımlanan makaleleri inceleyerek çalışmanın kapsamını genişletmiş; Türk Kamu Yönetiminde hukukî yaklaşımın baskın olduğu, yurtdışında oluşan yazının Türkiye’nin özgün koşulları dikkate alınmaksızın kullanıldığı, birincil kaynaklara dayanmak yerine yazındaki bilgileri derlemek yolunun takip edildiği tespitlerini yapmıştır. Berkman’ın yaptığı çalışmaları örnek alan bir de yüksek lisans tezi hazırlanmıştır (Taş, 2007). Anılan çalışmaların tamamı belirli bir soruna odaklanmayan genel nitelikli yazın taramalarıdır. AİD’de yayımlanan ve kamu siyasalarını konu edinen makaleler üzerine yapılan bir yüksek lisans tezi, daha belirgin bir alana odaklanması ve geniş bir dönemi kapsamaması ile bu çalışmalardan farklılaşmaktadır (Özacit, 2017). Altunok’un (2012) AİD’in de aralarında bulunduğu beş dergiyi Türk Kamu Yönetimi yazınının uluslararası yazına tek taraflı bağımlılığı temelinde incelediği çalışma; örneklem genişliğinin yanı sıra iyi belirlenmiş sorun alanıyla da AİD üzerine yapılan taramalarda özel bir yerde durmaktadır.

AİD taramalarında Berkman ve Kozan’ın (1979) başlattığı bir geleneğe bağlı olarak, taranan makalelerin yönetim makaleleri ve yönetim-dışı makaleler olarak ikiye ayrılması yaygın olarak izlenen bir yoldur (Berkman, 1995; Taş, 2007). Ancak, kimlik bunalımının düğümlendiği nokta alanın sınırlarıyla ilişkili olduğundan, bu, uygun bir tasnif olarak görülemez. Kamu Yönetiminin kimliği üzerinde bunca tartışma yapılırken hangi makalelerin yönetim makalesi, hangilerinin yönetim-dışı olduğunu belirlemek mümkün değildir. İşbu çalışmada, AİD’de yayımlanan bütün makalelerin (a) ya Kamu Yönetimi makalesi olduğu (b) ya da Kamu Yönetimiyle çok yakından ilişkili bitişik disiplinlerin makaleleri olduğu varsayılmıştır. Bu makalelerin bir Kamu Yönetimi dergisinde yayımlanması; yazarlarının, hakemlerin ve en önemlisi editörlerin bu varsayımı haklı çıkaracak şekilde hareket ettiklerini göstermektedir. Dolayısıyla, Türk Kamu Yönetimi söz konusu olduğunda, AİD’de yayımlanan makaleler bir bütün olarak alanın sınırlarının nasıl çizildiğinin en uygun göstergesi olarak görülebilir. Zira Sargut’un da ifade ettiği gibi (2012:209-10), Türk Kamu Yönetimi yazını en geçerli şekilde AİD üzerinden izlenebilir. Bu nedenle, 2005-2021 aralığında (anılan yıllar dâhil) AİD’de yayımlanan bütün makaleler örnekleme dâhil edilmiştir. Zaman aralığı, daha önce yapılan genel taramaların bıraktığı tarih başlangıç, yayımlanan son cilt bitiş noktası kabul edilmek suretiyle oluşturulmuştur. Tarama, AİD üzerine yapıldığı tespit edilen son genel taramanın (Taş, 2007) bitiş yılı olan 2005’ten başlatılarak önceki araştırmalarla süreklilik kurulması amaçlanmıştır.



2005-2021 aralığında AİD’de toplam 420 makale yayımlanmıştır. Makaleler yazar tarafından kodlanmıştır. Makalelerin kodlanmasında şu aşamalar takip edilmiştir: (1) Özeti okunan makalenin Kamu Yönetimi veya komşu disiplinlerden hangileriyle ilgili olduğu, kamusal/devlet ve yönetim odaklarından hangisine yöneldiği tespit edilmiştir. Odağın tespit edilmesinde, alanın bilinen tartışmalarındaki (Dimock, 1937; Gulick, 1937; Simon, 1952; Waldo, 1952) yerleşik ikiliklerden yararlanılmıştır. Bu çerçevede, devletin toplum nezdindeki meşruiyeti ve kamu gücünün kullanımına ilişkin makaleler devlet odaklı makaleler, amaçlara ulaşmayı mümkün kılacak en etkin yolun bulunmasına ilişkin makaleler yönetim odaklı makaleler olarak kodlanmıştır. Özeti okunması yeterli gelmezse makalenin (2) girişi, (3) sonucu, nihayet (4) tamamı okunarak ilgili alanlar belirlenmiştir. Makalelerin tamamının Kamu Yönetimi çalışması olduğu varsayıldığından, “Kamu Yönetimi” kodunun atanmasından mümkün mertebe kaçınılmıştır. Ancak, kamu gücünün örgütlenmesine ilişkin makaleler, bir başka alanla ilişkilendirilemediğinden mecburen bu şekilde kodlanmıştır. Daha ziyade devlet örgütlenmesini veya Kamu Yönetimi yaklaşımlarını konu edinen bu makalelerin alanın merkezini oluşturan “Çekirdek Kamu Yönetimi” çalışmaları olduğu kabul edilmiştir. Kamu Siyasası gibi Kamu Yönetiminden ayrışma sürecinde olan alanlar Çekirdek Kamu Yönetimine dâhil edilmemiştir. Bir makaleye -gerekirse- birden fazla disiplin atanmıştır. Paradigmatik yönelim açısından; evrensel yönetim olgusuna odaklanan makaleler yönetim odaklı, kamusal konulara -özellikle devlete- odaklanan makaleler devlet odaklı makaleler olarak tasnif edilmiştir. Bu iki odaktan hangisine girdiğinde oluşan tereddüt giderilemezse ilgili makaleye “belirsiz” kodu atanmıştır. Ayrıca, Örgüt Bilimine ve örgütsel konulara fazlaca yakınlaşmanın bir tehdit olarak algılanması dolayısıyla makaleler örgüt yönelimliler ve örgüt dışı konuları araştıranlar olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Hangi kesimde yer aldığından bağımsız olarak bütün örgütleri ilgilendiren konular üzerine yapılmış araştırmalar, örneklemlerini kamu örgütleri veya çalışanlarından oluşturmuş olsalar dahi örgüt yönelimli makaleler olarak kodlanmıştır. Kamu Yönetiminin bağımsız bir disiplin olarak kurulup geliştirilmesinde özel önemi bulunan; reform, kamu personeli, karşılaştırmalı çalışmalar ve tarih eksenli araştırmalar da tarama sırasında not edilmiştir. (Sorumlu yazardan talep edilmesi hâlinde, makale bazındaki kodlamalar araştırmacılara gönderilecektir.)

Alanın gelişimini izlemek için önemli bir kaynak olmakla birlikte, AİD’in Türk Kamu Yönetimi yazınına temsil etmek bakımından bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Seçkin örneklerin nitelik açısından geneli temsilinde yaşanan sorunların bir örneği olarak AİD’in araştırma nesnesi sorununda yazının genelinden farklılaşan eğilimleri destekliyor olması ihtimali gözden uzak tutulmamalıdır. Özellikle, Yönetim-Örgüt alanıyla kurulan ilişkiye temkinli yaklaşan bazı araştırmacıların, incelenen dönem aralığının bir bölümünde AİD’in yayın kurulu içinde yer almaları, örneklemin yönetim odaklı makaleler aleyhine alanın genelinden sapmasına neden olmuş olabilir.<sup>2</sup> Bu bakımdan, farklı örneklemleri kullanan araştırmalarca desteklenen dek araştırma bulgularının genelliğine temkinli yaklaşmak uygun olacaktır.

#### 4. Bulgular

Kamu Yönetiminin araştırma nesnesi sorunu, komşu disiplinlerle kurulan ilişkilerle bağlantılıdır. Yönetim-Örgüt ve diğer yönetim bilimleriyle kurulan ilişkiler, alanı yönetim odaklı paradigmaya yaklaştırırken Siyaset Bilimi ile kurulan ilişkiler kamusal ve devlet odağına yaklaştırmaktadır. 2005-2021 arasında AİD’de yayımlanan makaleler yakın oldukları alanlara göre tasnif edildiğinde (bkz. Tablo 1), Siyaset Biliminin diğer disiplinlerin önüne geçtiği görülmektedir. Bu zaman zarfında yayımlanan 420 makaleden 100’ü (%23,8) Siyaset Bilimiyle ilgilidir. Siyaset Bilimini, 82 makale (%19,5) ile Çekirdek Kamu Yönetimi izlemektedir. Bu makalelerde; Kamu Yönetimi alanının tarihi, Kamu Yönetimi yaklaşımları, kamu örgütü, kamu görevlileri gibi konular ele alınmaktadır. Etkisi altına girilmesinden korkulan iki alanın, Yönetim-Örgüt (%16,2) ve Hukukun (%8,3) ağırlıkları, endişelerin pek de haklı olmadığını göstermektedir.

<sup>2</sup> Duruma dikkatimi çeken anonim hakeme teşekkür ederim.



**Tablo 1.** Amme İdaresi Dergisi'nde 2005-2021 aralığında yayımlanan makalelerin ilgili disiplin temelinde tasnifi

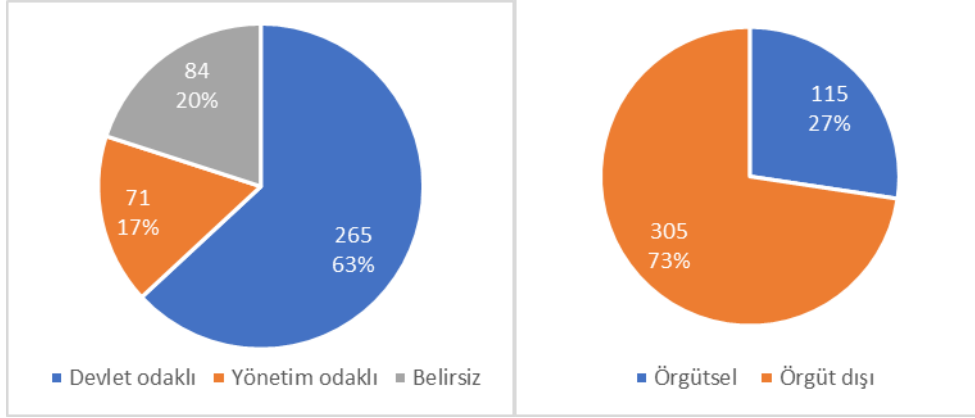
İlgili disiplin	Makale sayısı	Örneklemedeki oranı (%)
Siyaset bilimi	100	23,8
Çekirdek Kamu Yönetimi	82	19,5
İşletmecilik	68	16,2
Ekonomi	39	9,3
Hukuk	35	8,3
Sosyoloji	26	6,2
Maliye	25	6
Kentleşme ve çevre	19	4,5
Kadın çalışmaları	16	3,8
Uluslararası ilişkiler	14	3,3
İletişim	9	2,1
Sağlık Yönetimi	6	1,4
Eğitim bilimleri	6	1,4
Çalışma ekonomisi	5	1,2
Eğitim yönetimi	3	0,5
Bilgi ve belge yönetimi	2	0,7
Güvenlik bilimleri	2	0,5
<b>Toplam</b>	<b>420</b>	<b>100</b>

Not: Bir makale birden fazla disiplin kapsamına girebilmektedir.

Örnekleme oluşturan makalelerin büyük bölümü (%63) devlet odaklıdır. 420 makaleden yalnızca 71'i (%17) yönetim odaklıdır. 84 (%20) makalede ne devlet ne de yönetim odağı öne çıkmaktadır. Genel kuramsal konuları veya sosyoekonomik sorunları inceleyen bu makaleler dışarıda tutulduğunda, yönelimi belirgin 336 makaleden 265'inin (%79) devlet odaklı olduğu görülmektedir. Bulgular, devlet odağının kaybedilmesi endişesinin de görgül dayanaktan yoksun olduğunu göstermektedir. Örgüt odağı temelinde yapılan tasnifte de benzer bir durum ortaya çıkmaktadır. Örgüt dışındaki konuları işleyen 305 makaleye karşılık örgütü inceleyenlerin sayısı 115'te (%27) kalmaktadır (Bkz. Şekil 1). Örgütü konu alan makalelere; "Gazi Üniversitesi'nde Örgütsel İklim" (Ural, 2014) "Çalışma Hayatında Esnekliğin İşletme Verimliliği Üzerine Etkileri: Karşılaştırmalı Bir Çalışma" (Özgener, 2005), "Kamu Kesiminde Yeni Denetim Yaklaşımları: Süreç Odaklı Denetimden Sonuç Odaklı Denetime Geçiş" (Al, 2007) örnek gösterilebilir. Üstüner'in, bağımsız bir örgüt biliminin meşruluğunu savunan "Örgüt Bilimi Üzerine" adlı

makalesi, örgütü konu edinen makaleler arasında dikkat çekmektedir. Üstüner bu makalede, Yönetim-Örgüt ve Sosyolojinin etkisi altında gelişen Örgüt Biliminin bilgi kuramsal parçalanmışlık içinde olduğunu belirtmektedir. Örgüt dışı makalelere; “İç Göçlerin İstanbul Kent ve Çalışma Hayatına Etkileri” (Öztürk, 2007), “Siyaset Biliminin Siyaseti”, (Akbulut, 2011), “Türkiye’de Spor Yönetiminin Neoliberal Dönüşümü” (Erturan Öğüt, 2014) örnek verilebilir.

**Şekil 1.** Amme İdaresi Dergisi’nde 2005-2021 aralığında yayımlanan makalelerin devlet ve yönetim odağı ve örgüt çalışmaları temelinde tasnifi



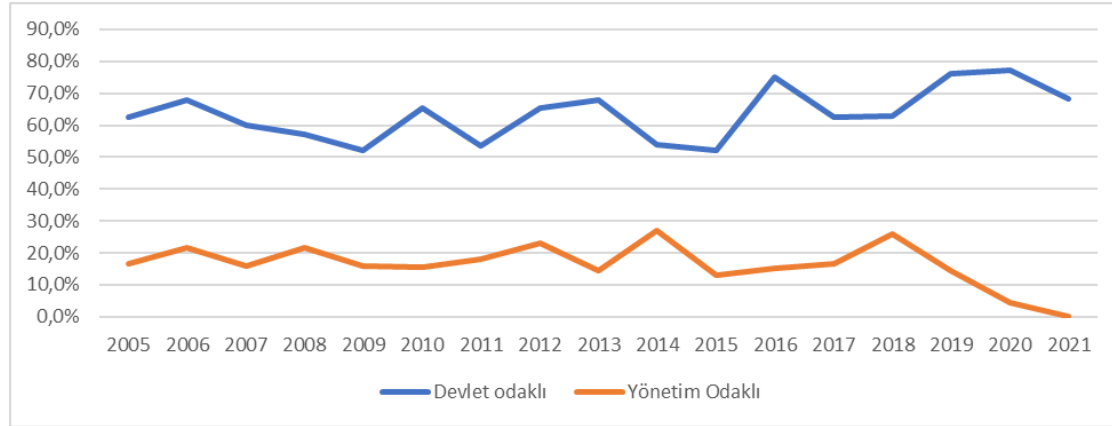
Örnekleme yer alan makalelerin bir kısmı, alanın araştırma nesnesi sorunuyla ilişkili konulara değinmektedir. Bu konuya dolaylı olarak değinen bazı makalelerin (örn. Öztürk, 2006 a; Lamba vd., 2013) Kamu Yönetiminin özgünlüğü hakkındaki konumları pek net değildir. Görüşleri net olan makaleler ise Kamu Yönetiminin özgünlüğünü savunmaktadır. Bu makalelerde Kamu Yönetiminin özgünlüğü; kamusalılık, dışsallık, vatandaş memnuniyeti, amaçların kâra indirgenememesi, sosyal adalet, hesap verilebilirlik gibi kamuyla özdeşleşmiş kavramlar kullanılarak açıklanmaktadır (Al, 2007: 58; Usta, 2012: 100-1,119; Sezen, 2009; Ünal, 2013:43-5). Kamu Yönetiminin özgünlüğünü savunan makalelerin yanı sıra Kamu Yönetimi ve Yönetim-Örgüt kavramlarını birlikte kullanan makalelere de rastlanmıştır. Söz gelimi, Bilgin’in çalışmasında (2008); ekonomiklik, verimlilik ve etkililik gibi yönetim odaklı kavramlarla hukukilik, şeffaflık, hesap verilebilirlik gibi devlet odaklı kavramlar bir arada kullanılmıştır. Kamu Yönetiminin kârı değil kamu yararını amaçladığını dolayısıyla özel kesimdeki performans ölçütlerinin kamuya aynen aktarılamayacağını belirten Eren’in makalesinde de (2009) etkinlik, verimlilik, yasallık ve meşruluk kavramları bir arada kullanılmıştır. Bu kavramlardan yasallık ve meşruluk devlet odaklı, etkinlik ve verimlilik ise yönetim odaklıdır.

Kamu Yönetiminin bir araştırma alanı olarak gelişiminde tarihsel ve karşılaştırmalı çalışmaların önemli bir yeri vardır. Tarih ve karşılaştırma çalışmaları, kamu yönetimi olgusunun çeşitlenmelerini göstermektedir. Farklı yönetim uygulamalarının doğurduğu farklı sonuçların ortaya çıkarılması; bağlamın ve düzenleyici değişkenlerin tespit edilmesini mümkün kılmaktadır. Örnekleme oluşturan makalelerin 103’ünde (%24,5) belirli bir tarihsel perspektif bulunmaktadır. Bunların 43’ü (örneğin %10,2’si) Çekirdek Kamu Yönetimi alanındadır. Tarihsel makalelerin yanı sıra, yönetim düşüncesinin tarihini inceleyen çalışmalara da rastlanmaktadır. Bu çalışmalar Selçuklu yönetim düşüncesinden (Ekiz, 2010) İbn-i Arabî ve Tao’nun yönetim anlayışına (Okçu, 2013), Waldo’dan (Özer, 2014) ve Yeni Sağ’a (Olgun, 2013) geniş bir ilgi alanını yansıtmaktadır. Karşılaştırmalı makalelerin ağırlığı, tarihsel makalelere nazaran düşük kalmıştır. Yalnızca 45 (%10,7) makalede karşılaştırma perspektifi tespit edilebilmiştir. Bunların yalnızca 17’si (örneğin %4’ü) Çekirdek Kamu Yönetimi alanındadır.

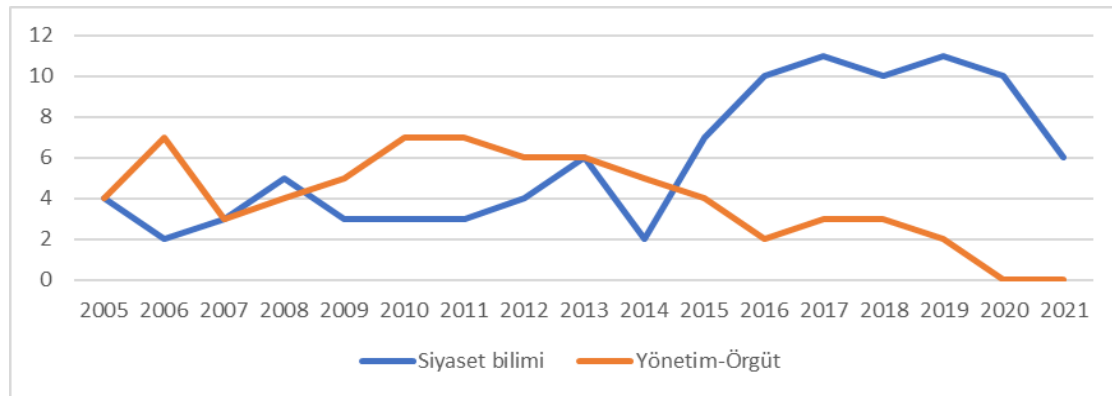
Kamu personelinin siyasetçilerin müdahalelerinden görece özerk hareket edebilmeleri, kendilerini güvenceye alan bir kamu personel sistemi ile mümkündür. Bu nedenle kamu personel yönetiminin gelişimi, kamu görevlilerine siyasetten bağımsız bir uzmanlık alanı tanınması bakımından önemlidir. Taranan makalelerin 25'i (%5,9) kamu personel yönetimiyle ilişkilidir. Kamu personel yönetimi makaleleri arasında performans yönetimini konu edinenler ağırlıktadır (Öztürk, 2006 a; Eren ve Durna, 2007; Bilgin, 2008; Eren, 2009; Usta, 2012; Mert, 2013). Memur maaşları hakkında iki makale bulunmaktadır. Her ikisi de Aslan'a ait olan makalelerde, maaşlar emek-sermaye ilişkisi perspektifiyle incelenmiştir (Aslan, 2006; Aslan, 2010). Bazı makalelerde ise kamu hizmeti etiğine odaklanılmıştır (örn. Arap ve Yılmaz, 2006; Genç ve Demirci, 2008).

Toplumsal ve ekonomik gelişmelerin gerektirdiği reformların yönü konusunda İdare Hukukunun yetersiz kalması, yönetimin bilimsel olarak araştırılmasını zorunlu hâle getirmektedir. Bu nedenle yönetim reformları, Kamu Yönetiminin Hukuktan bağımsız bir disiplin olarak ortaya çıkışında önemli bir yere sahiptir. Taranan makalelerin 41'i (%9,7) reform konusuna değinmiştir. Makalelerde reform, çoklukla YKİ reformları bağlamında ele alınmıştır. İki makale (Arap ve Yılmaz, 2006; Lamba vd., 2014) doğrudan bu konuyu işlemektedir. Benzer bir makalede de Üçüncü Yol'un İngiliz reformuna etkisi konu edilmiştir (Ateş ve Demirel, 2014). Reformu, AB uyumu ekseninde inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır (örn. Erdenir, 2012; Demir, 2009).

**Şekil 2.** Amme İdaresi Dergisi'nde 2005-2021 aralığında yayımlanan makalelerde devlet ve yönetim odaklı makalelerin oranında görülen değişim



**Şekil 3.** Amme İdaresi Dergisi'nde 2005-2021 aralığında Siyaset Bilimi ve Yönetim-Örgüt alanlarında yayımlanan makale sayısında görülen değişim



İncelenen dönem aralığında, makalelerin ağırlıklarında ciddi bir değişime rastlanmamıştır. Bunun üç önemli istisnası bulunmaktadır. Bunların en ciddi, yönetim odaklı makalelerin yıl içinde yayımlanan makalelere oranında 2018 sonrasında yaşanan gerilemedir. Yönetim odağı, devlet odağının istikrarlı olarak gerisindedir ve incelenen 17 yıl boyunca dalgalanmalar eksik olmamıştır. Ancak, daha önceki dalgalanmalardan farklı olarak bu kez üç yılda toparlanamayan sert bir düşüş söz konusudur (Şekil 2). Göze çarpan ikinci değişim, en önemli iki komşu disiplinin ağırlığında yaşanmıştır. 2015'e kadar Yönetim-Örgütün genel olarak gerisinde kalan Siyaset Bilimi, bu tarihten itibaren ağırlığını artırmaya başlamıştır (Şekil 3). Yönetim-Örgütün alandaki etkisinin azalması, yönetim odağında yaşanan gerilemeyi teyit etmektedir. Son ciddi değişim, tarih vurgulu çalışmaların 2018'den itibaren ağırlığını artırması olmuştur. Bu yıldan itibaren, bazıları doğrudan Tarih alanı içinde değerlendirilebilecek pek çok çalışmanın (örn. Güner, 2019; Sarı, 2020) AİD'de yayımlandığı görülmektedir. Aşağı yukarı aynı tarihlerde başlayan bu üç değişim, alanın, çerçevesi sıkıca belirlenmiş yönetim sorunlarından uzaklaşarak araştırma nesnesini geniş açıdan ele almaya yöneldiğine işaret etmektedir. Yine de bu eğilimin bir odak kaymasına işaret edip etmediği hakkında kesin bir kanaate varmak için henüz erkendir. Muhtemel konjonktürel etmenleri göz önünde bulundurarak veriye temkinli yaklaşmak uygun olacaktır.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada 2005-2021 aralığında AİD'de yayımlanan makaleler üzerinden Türk Kamu Yönetimi yazınındaki araştırma nesnesi sorunu ele alınmıştır. Yapılan içerik çözümlemesi sonucunda Türk Kamu Yönetimi yazınında devlet odaklı paradigmanın baskın olduğu, alanın Hukuk ve Yönetim-Örgütten ziyade Siyaset Biliminin etkisinde kaldığı, yönetim reformu ve kamu personel yönetiminin az da olsa ilgi gördüğü, karşılaştırmalı kamu yönetiminin ise epeyce ihmal edildiği tespit edilmiştir. Bu tespitler, alanın Hukuk veya Yönetim-Örgütle kuracağı ilişkiye yönelik endişelerin (örn. Berkman, 1995; Özen, 1995; Üstüner, 1995) abartılı olabileceğini ima etmesi bakımından önemlidir. Kaynağı, belirli disiplinlerle kurulan ilişkilerde veya yönetim odaklı paradigmada görülüyorsa Türk Kamu Yönetiminde bir kimlik bunalımı bulunmadığı dahi savunulabilir. Zira tehlikeli bulunan disiplinler ve yönetim odaklı paradigma baskın değildir hatta ihmal edilmektedir. Öyleyse Türk Kamu Yönetimi yazınının, farklı disiplinlerle etkileşime girmekte daha cesur olması tavsiye edilebilir. Komşu disiplinlere bilgi kotaları koymak yerine, sağlam kanıtlara dayalı bilgiye, nereden geldiğine bakmaksızın kucak açılmak alanın gelişimine fayda sağlayabilir (Perry, 2012). Araştırma nesnesi ve "kimlik bunalımı"nın çözümü, alanı şu ya da bu disipline kapamaktan değil belki mümkün olduğunca farklı disiplinlere açmaktan geçmektedir (Raadschelders, 2010; Saklı, 2011).

Kamu Yönetiminde Yönetim-Örgütün veya yönetim odaklı paradigmanın baskın olmaması, alanın bir kimlik bunalımı içinde olmadığını kanıtlamaz. Zira bunalımın nedenini belirli bir disiplinde veya paradigmada aramayı makul şekilde gerekçelendirmek mümkün değildir. Sorunun devlet odaklı paradigmadan veya Siyaset Biliminden kaynaklandığı da pekâlâ ileri sürülebilir. Esasen, bunalım, alanın şu ya da bu disipline yaklaşmasında değil, yönetim odaklı ve devlet odaklı paradigmalardaki parçalanmışlıkta düğümlenmektedir. Kamusal değerlerle yönetsel değerler arasındaki çatışmayı uygun bir bireşimde uzlaştırmayı başaramayan her iki paradigma da bunalımda pay sahibidir. Böyle bir bireşim gerçekleşmedikçe farklı disiplinlerden yararlanmak da çözüm için muhtemelen yeterli gelmeyecektir. Kamu Yönetimi farklı alanları bir araya getirebilecek bir zemin yarattığı ölçüde kendi rengini bulacaktır. Bu zemin yaratıldığında, önde gelen bir Kamu Yönetimi dergisinde yayımlanmış makaleleri "yönetim odaklı" veya "devlet odaklı" olarak tasnif etmenin aslında ne denli anlamsız olduğu ortaya çıkacak, hemen bütün makaleler bu iki odağa birden hitap edecektir. Ancak, yapılan tarama, alanın bugün o noktanın hayli uzağında kaldığını göstermektedir.

AİD örneğini inceleyen bu çalışmanın en önemli eksiği, yalnızca bir dergi üzerinden alanın geneli için hüküm çıkarmasıdır. Yöntem kısmında da değinildiği üzere, AİD'in alanın Türkiye'deki genel görünümünü yansıtmıyor olabileceği ihtimalini ciddiye almak ve farklı araştırmalarca desteklenmedikçe mütevazı bir araştırmadan nihai sonuçlar çıkarmaktan kaçınmak gerekmektedir. Önde gelen yayın üzerinden yazın araştırması yapmak Kamu Yönetiminde benimsenen bir usul olmakla birlikte, genellemelerin ne kadar isabetli olduğu, ancak farklı yayınların da taranmasıyla mümkündür. Eksiksiz bir betimleme, dergilerin yanı sıra; monografilerin, ders kitaplarının, kitap bölümlerinin ve konferans bildirilerinin de taranmasını gerektirecektir. Kamu yönetimi eğitimi ve uygulaması hakkındaki araştırmaların da örnekleme dâhil edilmesi sorunun bütün boyutlarıyla kavranmasına yardımcı olacaktır. İzleyen araştırmaların hem yayın çeşitliliği hem de tarama aralığı bakımından temsil niteliği daha yüksek örneklem oluşturmaları tavsiye edilir. Araştırmanın bir başka eksiği, tek bir araştırmacının kodlamalarına dayanması dolayısıyla geçerlik noktasında eleştiriye açık oluşudur. İzleyen araştırmaların ekipçe yaptıkları taramalarla bu sorunu açacakları umulmaktadır. AİD'de son yıllarda yönetim odağının giderek zayıflaması, derginin geçirdiği kurumsal dönüşümle veya başka etmenlerle ilişkili olabilir. Alanın genelinde böyle bir değişimin yaşanması bir odak kaymasına işaret edeceğinden, konunun farklı örneklem üzerinden incelenmesinde fayda bulunmaktadır.

## Kaynaklar

- Al, H.(2007) Kamu Kesiminde Yeni Denetim Yaklaşımları: Süreç Odaklı Denetimden Sonuç Odaklı Denetime Geçiş, *AİD*, 40(4), 45-61
- Altunok, M. (2012). *Türkiye’de Kamu Yönetimi Düşüncesi: Tarihsellik ve Disipliner Bağımlılık*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Altunok, M. (2011). Türkiye’de Kamu Yönetimi Disiplininin Temelleri Üzerine. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16(3), 231-252.
- Andrews, R., ve Esteve, M. (2015). Still like ships that pass in the night? The relationship between public administration and management studies. *International Public Management Journal*, 18(1), 31–60.
- Appleby, P. (1945/2004). Devlet Yönetimi Farklıdır. *Kamu Yönetimi Klasikleri*, Ed.: Shafritz, M. vd, Çev.Ed.: Akdoğan, H. ve Altuntop, S., Çev.:Çelik, İ. Global Politika ve Strateji Yayınları.169-78
- Arap,İ.veYılmaz,L. (2006) Yeni Kamu Yönetimi Anlayışının Yeni Kurumu: Kamu Görevlileri Etik Kurulu, *AİD*, 39(2), 51-69
- Aslan, E. (2011) Maaş İlişkisi ve Türkiye`de Memur Maaşları(1970-2008) , *AİD*, 44(3), 109-40
- Aslan,E. (2010). Fordizmden Post-Fordizme Türkiye`de Memurların Maaş Düzeni, *AİD*, 43(1), 81-122
- Ateş, H.ve Demirel, D. (2014) Üçüncü Yol ve İngiltere’de Blair Dönemi Kamu Reformları, *AİD*, 47(3), 1-18
- Ayman Güler, B. (1995). Sempozyum Genel Raporu. *Kamu Yönetimi Disiplini Sempozyumu Bildirileri*.Ankara: TODAİE. 1-4
- Berkman, A. Ü. (1987). Amme İdaresi Dergisi'nde Yayınlanan Makaleler ve Türk Yönetim Bilimi. *AİD*, 20(4), 19-42.
- Berkman, A. Ü., ve Kozan, K. (1979). Amme İdaresi Dergisi'nde Yayınlanan Makaleler Üzerine Bir İnceleme. *AİD*, 12(1), 9-26.
- Berkman, Ü. (1995). Türk Kamu Yönetimi Disiplinine İlişkin Bir Değerlendirme. *Kamu Yönetimi Disiplini Sempozyumu Bildirileri* Ankara: TODAİE. 51-58
- Bilgin, K.U. (2008). Kamu Performans Yönetimi: Vali ve Kaymakamlar Performans Ölçüm Araştırması, *AİD*, 41(2), 59-80
- Bingham, R. D., ve Bowen, W. M. (1994). “ Mainstream” public administration over time: A topical content analysis of Public Administration Review. *Public Administration Review*, 54(2), 204–208.
- Bozeman, B. (2007). *Public values and public interest: Counterbalancing economic individualism*. Georgetown University Press.
- Chandra, Y., ve Walker, R. M. (2019). How Does A Seminal Article in Public Administration Diffuse and Influence the Field? Bibliometric Methods and the Case of Hood’s “A Public Management For All Seasons?” *International Public Management Journal*, 22(5), 712-742. <https://doi.org/10.1080/10967494.2018.1498817>
- Demir,F. (2009). Avrupa İdari Alanı İlkeleri Bağlamında Türkiye`nin Avrupa Birliği Adaylık Süreci, *AİD*, 42(4), 79-100
- Denhardt, J. V., ve Denhardt, R. B. (2007). *The new public service: Serving, not steering*. ME Sharpe.
- Denhardt, R. B., ve Denhardt, J. V. (2001). The new public service: Putting democracy first. *National Civic Review*, 90(4), 391–400.
- Dimock, M. E. (1937). The study of administration. *American Political Science Review*, 31(1), 28–40.



- Dobuzinskis, L. (1997). Historical and Epistemological Trends in Public Administration. *Journal of Management History (Archive)*, 3(4), 298-316.
- Drechsler, W. (2005). The Re-Emergence of “Weberian” Public Administration after the Fall of New Public Management: The Central and Eastern European Perspective. *Administrative Culture*, VI(1), 94-108.
- Durkheim, E. (2006) *Toplumsal İşbölümü*. Çev.:Ozankaya, Ö., Cem Yayınevi.
- Ekiz, C. (2010). Siyasetname`de Yönetim Sorunsalı, *AİD*, 43(4), 1-30
- Emre, C. (2003). *Yönetim Bilimi*. Ankara: İmaj Y.
- Erdenir, B. (2012). Türkiye`nin Siyasi Reform Sürecinde Avrupa Birliği`nin Demokratik Koşulluluğu. *AİD*,45(4), 95-117
- Eren, V. ve Durna, U. (2007). Kamu Sektöründe Performansın Anlaşılması ve Geliştirilmesi. *AİD*, 40(1), 107-34
- Eren, V. (2009). Kamu Performans Yönetiminde Ölçüt Sorunu: İdari Faaliyetlerde Başarı Ölçütleri, *AİD*, 42(2), 1-21
- Ergun, T. (1995). Kamu Yönetimi Disiplininin Gelişmesine Kısa Bir Bakış: Yeni Arayışlar ve Gerçekler. *Kamu Yönetimi Disiplini Sempozyum Bildirileri* Ankara: TODAİE. 7-13
- Erturan Öğüt, E.E. (2014) Türkiye`de Spor Yönetiminin Neoliberal Dönüşümü. *AİD*, 47(4), 31-58
- Frederickson, H. G. (1980). *New Public Administration*. The University of Alabama P
- Genç, F.N.ve Demirci, M. (2008). Türkiye`de Kamu Yönetimi Reform Sürecinde Etik Yapılanma. *AİD*, 41(2), 43-58
- Gulick, L. (1937). Science, values and public administration. L. Gulick ve L. Urwick (Ed.), *Papers on the Science of Administration* Institute of Public Administration Columbia University. 189-195
- Güler, B. (1994). Nesnesini arayan disiplin: Kamu Yönetimi. *AİD*, 27(4), 3-19.
- Güner, S. (2019). 16. ve 18. Yüzyıllar Arasında Osmanlı Arabistan`ında Merkez-kaç İlişkileri: Eşkiyâ-yı Urbân ve Devlet. *AİD*, 52(3).
- Henry, N. (1975). Paradigms of Public Administration. *PAR*, 35(4), 378-86.
- Hood, C. (1991/2016). Tüm zamanlar için kamu işletmeciliği: Yeni Kamu İşletmeciliğinin yükselişi. *Kamu Yönetimi Klasikleri*, Ed.: Shafritz, M. vd, Çev.Ed.: Akdoğan, H. ve Altıntop, S, Çev.:Zengin, C. Global Politika ve Strateji Yayınları.749-72.
- Kalfa, C. (2011). Kamu Yönetimi disiplininin gelişimi ve kimlik tartışmaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 403-417.
- Karasu, K. (2004). Kamu Yönetimi disiplininin kökenine ilişkin bir not. II. *Kamu Yönetimi Forumu Bildiriler Kitabı*. Ankara: Hacettepe Ü. 225-242
- Keskin, N. E. (2006). Türkiye`de Kamu Yönetimi disiplininin ‘köken’ sorunu. *AİD*, 29(2), 1-28.
- Lakatos, I. (2014). *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*. (D. Uygun, Çev.) İstanbul: Alfa Y.
- Lamba, M. Aktel, M. Kerman, U ve Altan, Y. (2014). Sağlık Bakanlığı`nda Yeniden Yapılanma: Yeni Kamu Yönetimi Açısından Bir Değerlendirme. *AİD*, 47(1), 53-78
- Leblebici, D. N. (2004). Kamu Yönetimi: Dünyada ve Türkiye'deki Gelişimi. U. G. Kemal Öktem, *Kamu Yönetimi: Gelişimi ve Güncel Sorunlar*. Ankara: İmaj Y.

- McDonald III, B. D., Hall, J. L., O'Flynn, J., ve van Thiel, S. (2022). The Future of Public Administration Research: An Editor's Perspective. *Public Administration*, <https://doi.org/10.1111/padm.12829>
- Mert, İ.S. (2013). Kamudaki Yöneticilerin Değerlendirilmesinde Performans ve Potansiyel Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *AİD*, 46(2), 1-24
- Murray, M. A. (1975). Comparing public and private management: An exploratory essay. *Public Administration Review*, 364-371.
- O'Flynn, J. (2007). From New Public Management to Public Value: Paradigmatic Change and Managerial Implications. *Australian Journal of Public Administration*, 66(3), 353-366.
- Okçu, M. (2013). Başka Bir Kamu Yönetimi. *AİD*, 46(1), 1-28
- Olgun, H. (2013). Yeni Sağ ve Sosyal Devlet: Thatcher Dönemi Britanyası'nda Konut Politikası. *AİD*, 46(3), 89-111
- Osborne, S. P., Radnor, Z., ve Nasi, G. (2013). A new theory for public service management? Toward a (public) service-dominant approach. *The American Review of Public Administration*, 43(2), 135-158.
- Osorio, A., Nielsen, S., ve Christensen, R. K. (2021). Systematically Reviewing American Law and Public Administration: A Call for Dialogue and Theory Building. *Perspectives on Public Management and Governance*, 4(2), 100-117. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvaa026>
- Ömürgönülşen, U. (2004). Türkiye'de lisans düzeyinde Kamu Yönetimi öğretiminin kurumsal gelişimi ve sorunları. *Kamu Yönetimi: Gelişimi ve güncel sorunları* Ed: M. K. Öktem ve U. Ömürgönülşen, Ankara: İmaj Y.
- Önder, Ö. (2003). Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi'nde Yayımlanan Makalelerin İncelemesi 1992-2002. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 12(3), 48-67.
- Özacit, B. (2017). *Türkiye'de kamu politikası çalışmalarının Amme İdaresi Dergisi'nde yayımlanan makaleler üzerinden analizi (1968-2015)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi
- Özen, Ş. (1995). Kamu Yönetimi Yazınımız ve Örgütler- Yönetim Çalışma Alanı: Tehlikeli İlişkiler? *Kamu Yönetimi Disiplini Sempozyumu Bildiriler* Ankara: TODAİE. 71-96
- Özer, M. A. (2006). Kamu yönetiminde kimlik bunalımı üzerine değerlendirmeler. *Sayıştay Dergisi*, 61, 3-22.
- Özer, M.A. (2014). Kamu Yönetiminde Değişim Sürecini Dwight Waldo ile Yeniden Düşünmek. *AİD*, 47(4), 1-30
- Özgener, Ş. (2005). Çalışma Hayatında Esnekliğin İşletme Verimliliği Üzerine Etkileri: Karşılaştırmalı Bir Çalışma. *AİD*, 38(3), 51-79
- Öztürk, M. (2007). İç Göçlerin İstanbul Kent ve Çalışma Hayatına Etkileri. *AİD*, 40(1),
- Öztürk, N.K. (2006) A. Kamu Sektöründe Performans Ölçümü ve Karşılaşılan Sorunlar. *AİD*, 39(1), 81-99
- Perry, J. L. (2012). How can we improve our science to generate more usable knowledge for public professionals? *Public Administration Review*, 479-482.
- Perry, J. L., ve Kraemer, K. L. (1986). Research Methodology in the "Public Administration Review," 1975-1984. *Public Administration Review*, 215-226.
- Prior, L. (2014). Content analysis. *The Oxford handbook of qualitative research*, Ed.: Leavy, P., Oxford UP., USA.
- Raadschelders, J. C. (2000). Understanding government in society: We see the trees, but could we see the forest? *Administrative Theory & Praxis*, 22(2), 192-225.

- Raadschelders, J. C. (2010). Identity without boundaries: Public administration's canon (s) of integration. *Administration & Society*, 42(2), 131-159.
- Rainey, H. G., Backoff, R. W., ve Levine, C. H. (1976). Comparing public and private organizations. *Public Administration Review*, 36(2), 233-244.
- Rodgers, R., ve Rodgers, N. (2000). Defining the boundaries of public administration: Undisciplined mongrels versus disciplined purists. *Public Administration Review*, 60(5), 435-445.
- Saklı, A. R. (2011). Disiplinler arası bir disiplin olarak Kamu Yönetimi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 97-120.
- Saklı, A. R. (2013a). Kamu yönetimi disiplininde bunalım ve çıkış yolu arayışları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 145-171.
- Saklı, A. R. (2013b). Kamu Yönetimi Disiplininin Kökenleri: Prusya Ekolü. *Ege Akademik Bakış*, 13(3), 285-294.
- Sargut, S. (2012). Kamu Örgütleri Kuramını Arıyor: Kurumsal Bir Yaklaşım. Ş. Durgun, B. Aykaç, ve H. Yayman *Türkiye'de Kamu Yönetimi* Ankara: Nobel Y. 263-277
- Sarı, A. (2020). Osmanlı Devleti'nin Safevî Tebaasına Yönelik İstimâlet ve Mülteci Siyaseti. *AİD*, 53(3).
- Schultz, D. (2015). The Crisis of Public Administration Theory in a Postglobal World. D. C. Menzel, ve H. L. White, *The State of Public Administration: Issues, Challenges, and Opportunities*. New York: Routledge. 453-463
- Schwandt, T. A., ve Gates, E. F. (2017). Case study methodology. *The SAGE handbook of qualitative research*, Ed.:Denzin, N.K., Lincoln, Y.S., SAGE, USA. SAGE.
- Sezen, S. (2009). Kamu Yönetimi Reformları: Küresel Bir Düzenleme mi? . *AİD*, 42(1), 23-41.
- Simon, H. A. (1952). "Development of theory of democratic administration": replies and comments. *American Political Science Review*, 46(2), 494-503.
- Simon, H. A., Smithburg, D. W., ve Thompson, V. A. (1985). *Kamu yönetimi* (C. Mihçioğlu, Çev.). Ankara Üniversitesi SBF.
- Somel, Ali, "İdare Yaklaşımındaki Dönüşümün Türk İdare Dergisi'ne Yansıması", *AİD*, n.42/3, Eylül 2009,25-57
- Stillman, I. I. (1990). The Peculiar'Stateless' Origins of American Public Administration and the Consequences for Government Today. *Public Administration Review*, 50(2), 156-167.
- Şaylan, G. (2000). Kamu Yönetimi Disiplininde Bunalım ve Yeni Açılımlar Üzerine Düşünceler. *AİD*, 33(2), 1-22.
- Taş, S. (2007). *1980 Sonrası Türk Kamu Yönetimi Üzerine Bir Çözümleme: Amme İdaresi Dergisi İncelemesi 1980-2005*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)
- Taylor, F. W. (2007). *Bilimsel yönetimin ilkeleri* (H. B. Akın, Çev.; 3. bs). Çizgi Kitabevi.
- Ural, A. (2014). "Gazi Üniversitesi'nde Örgütsel İklim", *AİD*, n.47/2, Haziran 2014
- Usta, A. (2012) Kamu Örgütlerinde Kurumsal Karne Modeli ile Performans Yönetimi: Boyutlar ve Göstergeler. *AİD*, 45(1), 99-120
- Ünal, M. C. (2013) Kamu Örgütleri Ne Kadar Stratejik Yönetilebilir? Strateji Kavramı, Stratejik Planlama/Yönetim, Kamu Sektöründe Uyum ve Çelişkiler. *AİD*, 46(2), 25-43

- Üstüner, Y. (1995). Kamu Yönetimi Disiplininde "Kimlik Sorunsalı". Ö. B.-S. Turgay Ergun *Kamu Yönetimi Disiplini Sempozyum Bildirileri*. Ankara: TODAİE. 59-69
- Üstüner, Y. (2000). Kamu Yönetimi kuramı ve Kamu İşletmeciliği Okulu. *AİD*, 33(3), 15-31.
- Van de Walle, S., ve van Delft, R. (2015). Publishing in public administration: Issues with defining, comparing, and ranking the output of universities. *International Public Management Journal*, 18(1), 87-107.
- Vogel, R. (2014). What happened to the public organization? A bibliometric analysis of public administration and organization studies. *The American Review of Public Administration*, 44(4), 383-408.
- Wald, E. (1973). Toward a paradigm of future public administration. *Public Administration Review*, 33(4), 366-372.
- Waldo, D. (1948). *The Administrative State: A Study of the Political Theory of American Public Administration*. New York: The Ronald Press.
- Waldo, D. (1952). Development of theory of democratic administration. *American Political Science Review*, 46(1), 81-103.
- Waldo, D. (1968). Public Administration. *The Journal of Politics*, 30(2), 443-479. <https://doi.org/10.2307/2128449>
- Wilson, W. (1961). *Seçme Parçalar*. (N. Abadan, Çev.) İstanbul: Yenilik Basımevi.
- Wright, B. E. (2011). Public Administration as an Interdisciplinary Field: Assessing Its Relationship with the Fields of Law, Management, and Political Science. *Public Administration Review*, 71(1), 96-101. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2010.02310.x>
- Yavaş, H., ve Demir, K. A. (2015). Kamu Yönetiminin Geleceği Üzerine Kavramsal Bir Tartışma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 13(25), 91-113.



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Avrupa Birliği Hukuku Kapsamında Yasal Göç Yönetimi

Legal Migration Management within the Scope of European Union Law

İpek ÇİMEN BULUT<sup>1</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 15 Ağustos 2022      **Kabul Tarihi (Accepted):** 6 Aralık 2022      **Yayın Tarihi (Published):** 30 Aralık 2022

**Öz:** Avrupa Birliği'ne yönelen kitlesel göç hareketlerinin yoğunluk ve sıklığı geçmişte olduğu gibi günümüzde de artarak devam etmektedir. Göç olgusunun pek çok tehdit ve fırsatı beraberinde getirdiği düşünüldüğünde, bu tehditlerle başa çıkarak fırsatlardan yararlanabilmek adına Birlik tarafından ortak göç politikaları üretilmesi ve uygulanması önemlidir. Bu noktada düzensiz göç ile kıyaslandığında daha kontrol edilebilir bir süreç olan düzenli göç yönetiminin önemi ortaya çıkmaktadır. Düzenli göçle ilişkin olarak yapılacak yasal düzenleme ve güncellemeler vasıtasıyla düzenli göç uygulamalarının daha sade, adil, kolay anlaşılır ve şeffaf olmaları, böylelikle Avrupa Birliği'nin ekonomik ve sosyal gelişimi ile rekabet edebilirliğini güçlendirmek amacıyla ihtiyaç duyduğu nitelik ve nicelikteki üçüncü ülke çalışanları için bir çekim noktası haline gelme hedefine daha kolay ulaşması amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Avrupa Birliği Hukuku, Ortak Göç Politikası, Düzenli Göç, Yasal Göç, Düzensiz Göç, Yasadışı Göç, Mavi Kart, Yetenek Havuzu, Kalifiye Göçmen, Kalifiye İşgücü, Düzenli Göçmen.

&

**Abstract:** The intensity and frequency of mass migration movements toward the European Union continue to increase today as it was in the past. Considering that the phenomenon of migration brings with it many threats and opportunities, it is important to put forth and implement common migration policies by the Union in order to cope with these threats and take advantage of them. At this point, the importance of regular migration management, which is a more controllable process compared to irregular migration, emerges. It is aimed to achieve the target of becoming an attraction point for third-country employees with the quality and quantity needed by the Union, in order to strengthen the economic and social development and competitiveness of the European Union by making regular migration practices simpler, fairer, easier to understand and transparent through legal regulations and updates to be made.

**Keywords:** European Union Law, Common Migration Policy, Regular Migration, Legal Migration, Irregular Migration, Illegal Migration, Blue Card, Talent Pool, Skilled Immigrant, Skilled Labor, Regular Immigrant.

**Atıf/Cite as:** Çimen Bulut, İ. (2022). Avrupa Birliği Hukuku Kapsamında Yasal Göç Yönetimi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 243-257.

**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. Öğretim Üyesi, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, e-mail: [ipek.cimenbulut@bakircay.edu.tr](mailto:ipek.cimenbulut@bakircay.edu.tr), ORCID: 0000-0002-2671-4760 (Sorumlu Yazar)

## 1. Giriş

Göç, dünya kamuoyunu uzun zamandır meşgul eden önemli bir olgudur. Dünyanın pek çok yerinde yaşanan savaşlar, siyasi ve ekonomik istikrarsızlıklar ve çeşitli toplumsal olaylardan kaynaklanan baskılar gibi pek çok sebep, insanları kitleler halinde göç etmeye adeta mecbur bırakmaktadır. Yaşanan bu düzensiz göç dalgaları, ülkelerin sınırlarını delip geçmekte, sosyo-ekonomik ve demografik yapılarını sarsıp değiştirerek, toplumları yeniden şekillendirmekte ve hatta bir devletin en temel varoluş unsuru olan, egemenlik haklarına da zarar vermektedir. Bu sebeple, devletler, kontrol ederek sonlandıramadıkları gibi, koşullarını ve katılımcılarını da belirleyemedikleri bu düzensiz göç dalgaları ile bir yandan mücadele etmeye devam ederlerken, diğer yandan da katılımcı ve koşullarını kendilerinin belirleyerek, regüle edebildikleri düzenli göçe adeta göz kırpmaktadırlar.

ABD, Kanada ve Avustralya gibi ülkeler kuruluşlarından itibaren geliştirerek uyguladıkları, düzenli göçü yönetme konusundaki başarılı politikaları sayesinde, dünya üzerinde yaşadıkları yeri, çeşitli sebeplerden ötürü değiştirerek yaşam koşullarını iyileştirmek isteyen kalifiye göçmenler için birer çekim noktası haline gelmeyi başarmışlardır. Peki düzenli göç hareketlerini akıllıca yöneterek, kalifiye göçmenler için çekim noktası haline gelme açısından değerlendirildiğinde, bugün Avrupa Birliği (AB) hangi noktada durmaktadır? Diğer bir ifade ile düzenli göç hareketlerinin yönetimi hususunda AB, günümüze gelene kadar hangi aşamaları kaydetti, hangi hedefler doğrultusunda ve hangi yasal düzenlemelerin ışığı altında ne gibi adımlar attı? Bu çalışma kapsamında, Avrupa Birliği'nin göç politikası düzenli göç perspektifinden genel anlamda incelendikten sonra, düzenli göç hareketlerini regüle ederek bir sisteme oturtma ve düzenli göçün semerelerinden faydalanmak adına Birlik Hukuku kapsamında ortaya konan yasal düzenlemelerin belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesi bakımından etkili olup olmadığı, düzenli göçün getirdiği faydalardan yararlanmak adına başka neler yapılabileceği incelenmeye çalışılacaktır.

## 2. Avrupa Birliği Göç Politikasına Genel Bir Bakış

Göç, dün olduğu gibi, bugün de Avrupa Birliği'nin gündemini haddinden fazla meşgul eden ve gelecekte de gündemden düşecek gibi gözükmeyen, Birlik içinden ya da dışından pek çok aktörün rol aldığı kritik bir olgudur (Salvo ve Barslund, 2020: 8). Üye devletlerin fikir birliğine varmakta zorluk çekmeleri ve bu konularda kontrolü elden bırakmak istememeleri sebebiyle, göç sorunu, Birlik düzeyinde yapılan yasal düzenlemelerden ziyade, üye devletlerin kendi egemenlik alanları kapsamında yapılan ulusal düzenlemeler yoluyla çözümlenmeye çalışılmaktadır. Ancak, tüm bunlara rağmen, sorunun boyutlarının büyüklüğünün anlaşılmasıyla birlikte, 90'lı yılların başlarında itibaren ortak bir göç politikası oluşturma çabalarının hızlandığı anlaşılmaktadır.

İkinci Dünya Savaşı sırasında ve savaştan sonra, Avrupa kıtası, güvenlik arayışlarının yanı sıra yeni bir başlangıç yapmak isteyen, savaştan ve etnik ayrımcılıktan kaçan, fikri ve ekonomik özgürlük arayan Avrupalılar sebebiyle, özellikle de okyanus ötesine göç vererek nüfus kaybetmiştir. Savaş sonrasında ise, Avrupa'da yaşanan ekonomik iyileşme, artan işgücü talebi ve yükselişe geçen demokratikleşme hareketleri sebebiyle, ibre tersine dönmüş ve özellikle bazı Avrupalı devletler, yoğun göçmen akınına uğramaya başlamışlardır. 1973'teki sarsıcı Petrol Krizi ve hemen akabinde gelen ekonomik krize kadar devam eden bu durum, krizle birlikte değişmiş ve Avrupalı devletler göçmen dostu politikalarını değiştirerek, kendilerine yönelen göç hareketlerini kısıtlayıp azaltmanın yollarını aramaya çalışmışlardır (Gençler, 2004: 175-177).

1995 yılına gelindiğinde, Avrupa Birliği'nin önemli yapı taşlarından biri olan Schengen Antlaşması, uygulanmaya başlamıştır. Uygulama alanı gittikçe genişleyen bu Antlaşma<sup>2</sup>, mal ve hizmetlerin yanı sıra, Birlik vatandaşlarının ve yasalara uygun bir şekilde Avrupa Birliği sınırları içerisinde ikamet edenlerin,

<sup>2</sup> Günümüzde Birlik üyesi olan Güney Kıbrıs, İrlanda, Bulgaristan, Hırvatistan ve Romanya Schengen Antlaşması'na dahil değilken; Birlik üyesi olmamalarına rağmen Norveç, İzlanda, İsviçre ve Liechtenstein ise işbu Antlaşma'ya dahildir.



Çalışanların veya turist olarak seyahat eden yabancıların da Birlik içi serbest dolaşımlarını düzenlemektedir. Nitekim, Schengen Antlaşması, Avrupa Birliği'nin iç sınırlar olmadan özgürlük, güvenlik ve adalet alanı oluşturmaya yönelik hedefi doğrultusunda, bilgi paylaşımı, terörizm ve suçla mücadele gibi konularda Avrupa Birliği'ne pek çok avantaj kazandırmaktadır (European Commission, 2021: 10-11,23). Bu avantajların yanı sıra, Schengen Antlaşması, Birlik'in dış sınır güvenliğinin sağlanarak, düzensiz gn yönetilmesini kolaylaştırmakla birlikte, aynı zamanda, kalifiye yabancıların, kısa süreli iş sözleşmeleri vasıtası ile 90 güne kadar Birlik içerisinde çalışabilmelerine de imkân tanıyarak, düzenli gn yönetimine önemli katkılar sağlamaktadır.

1993 Maastricht Antlaşması ile Birlik'in dış sınırlarından giriş-çıkış ve yasadışı gn kontrolü ile ortak sığınmacı politikası konularının, nc sütün kapsamında, tıpkı daha önceki dönemlerde olduğu gibi, hükümetlerarası görüşmeler ve işbirlikleri vasıtasıyla, ortaya konulacak ortak eylem planları kapsamında ele alınacağının altının çizildiği görülmektedir (European Parliament, 2021: 2).

1999 Amsterdam Antlaşması ile birlikte ise, nc sütün kapsamındaki Avrupa Birliği'nin dış sınırlarının güvenliği, sığınma politikası ve g gibi konuların düzenlenmesinin, büyük oranda “topluluk yöntemi” kapsamına alınarak, konunun supranasyonel şekle dönüşümü yolunda önemli bir adım atıldığı anlaşılmaktadır. Diğer bir ifade ile, Amsterdam Antlaşması, bu konularda yasama başlatma yetkisini Komisyona vererek, ilgili konuların düzenlenmesinin uluslarüstü seviyeye yükseltilmesine ilişkin önemli bir katkıda bulunmuştur (European Parliament, 2021: 3; Hampshire, 2016: 542). Ekim 1999'da yapılan Tampere Zirvesi'nde ise ye devlet başkanları, Avrupa Birliği'nin temel ilkelerine uygun ortak g ve sığınma politikaları oluşturulması gerektiğini kabul etmişlerdir (Hampshire, 2016:537). Tampere Zirvesi'nde, oluşturulacak bu politikalar vasıtasıyla, düzensiz gn daha etkin yönetilerek kontrol altına alınmasının ve düzenli göçe ilişkin çalışmalar yapılıp, ortaya konacak düzenli g imknlarının kamuoyu ile paylaşılması gerektiği de aıkca ifade edilmiştir (European Council Presidency, 1999: A-IV).

1999 Lizbon Antlaşması, yasadışı g ve insan kaaklığıyla mücadele ile yasal olarak ye devletlerde ikamet eden nc ülke vatandaşlarına adil muamele edilmesi hedefleri doğrultusunda etkili bir g yönetimi yapılmasına imkân verecek ortak g ve sığınma politikaları oluşturulması gerektiğini yeniden ve daha açık olarak ortaya koymuştur (Roots, 2016: 263). Ayrıca Lizbon Antlaşması ile Birlik politikalarının oluşturulmasına ilişkin olarak yapılan değişiklikler kapsamında, ortak g politikasının belirlenmesinde, ortak karar alma prosedürü çerçevesinde, Avrupa Parlamentosu'na Konsey'le birlikte yasama sürecinde oylamaya katılma yetkisi de verilmiştir (Hampshire, 2016: 542-543).

Tüm bu çabalara rağmen 2001 yılına gelindiğinde toplanan Laeken Zirvesi'nde, ortak bir güç ve sığınma politikası ortaya konması için yapılan çalışmaların yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Zirvede ayrıca, bu konularda Birlik'in ve ye devletlerin göçmen veya sığınmacı kabul etme kapasiteleri ile göçmen ve sığınmacıların uluslararası düzenlemeler kapsamında korunarak, daha iyi bir hayata kavuşmaları hususundaki meşru talepleri arasında bir denge kurabilecek ortak politikalar üretilmesi gerektiği vurgulanmıştır (European Council Presidency, 2001: 11).

Avrupa Komisyonu dönem başkanı Romano Prodi, 2002 yılı Sevilla Zirvesi'nin hemen ardından yaptığı açıklamada, Avrupa Birliği'nin g ve sığınmacı sorunları ile yüzleşmesi gerektiğinin ve bu sorunların, politik, sosyal ve insani olmak üzere farklı boyutlarının olması sebebiyle, Birlik düzeyinde, zamanlaması iyi planlanan kapsamlı yaklaşım ve çözümlere ihtiyaç duyulduğunu, ayrıca, yasadışı g ve insan kaaklığının hiçbir koşul altında kabul edilebilir olmadığını, hem Birlik vatandaşları, hem de yasal olarak Birlik sınırları içerisinde ikamet eden veya çalışan nc ülke vatandaşlarının güvenlik algılarının bu sorunlar sebebiyle zedelenmesine izin verilemeyeceğini belirterek, Avrupa Birliği'nin bu konulardaki görüşlerini adeta özetlemiştir (Prodi, 2002: 3).

2012 yılına gelindiğinde, Avrupa Birliği'nin İşleyişine Dair Antlaşma (ABİDA)'nın konsolide edilmiş halinin<sup>3</sup> Birlik'in Resmi Gazetesinde yayınlandığı ve 77 ila 80.maddeleri arasında da "göç, sığınma ve sınır kontrolleri politikalarına" ilişkin hususlar ile Birlik'in bu konulardaki yetkilerinin sınırlarının düzenlendiği görülür.

ABİDA madde 79 kapsamında, Avrupa Birliği'ne yönelen göçmen akınlarının en etkili şekilde yönetilmesini sağlayacak önlemleri içeren, bir ortak göç politikasının oluşturularak, hem yasa dışı göç ile mücadele ve insan kaçakçılığının önlenmesi konularında ilerleme kaydedilmesi, hem de yasalara uygun şekilde üye devletlerden birinde ikamet eden üçüncü ülke vatandaşlarının haklarının ayrımcılık yapılmadan açık ve şeffaf bir şekilde tanımlanarak, bu kişilere adil muamele yapılması hedeflenmiştir. Ayrıca, ABİDA'nın 79.maddesinde, hazırlanacak ortak göç politikası kapsamında, Avrupa Birliği'ne yasal bir şekilde giriş yaparak, üye devletlerden birinde ikamet hakkı elde eden üçüncü devlet vatandaşlarına da tıpkı Birlik vatandaşlarına olduğu gibi, Avrupa Birliği sınırları dahilinde serbest dolaşım hakkı tanınmasına ilişkin olarak, Birlik kurumlarının, gerekli önlemleri almaları gerektiğinin de altı çizilmiştir. ABİDA 79/5'te ise, iş aramak, çalışmak ya da kendi işini kurmak amacıyla üçüncü ülkelerden üye devlet topraklarına gelecek üçüncü ülke vatandaşlarının ne kadarının düzenli göçmen olarak kabul edileceklerine ilişkin ilgili üye devletin karar verme hakkına, işbu madde kapsamında yapılan düzenlemelerin, zarar vermeyeceğinin altı açıkça çizilerek bu konudaki inisiyatif ilgili üye devletin kendisinde bırakılmıştır. ABİDA madde 80 kapsamında da üye devletlerin karşılıklı yardımlaşmalarını ifade eden "dayanışma" ile finansal konular da dahil olmak üzere, "sorumluluğun üye devletlerce eşit şekilde paylaşılması" ilkeleri, ortak göç politikasının oluşturulmasında "temel yönetim ilkeleri" olarak belirlenmiştir (Hampshire, 2016: 542).

Tüm bu gelişmelerin ışığı altında, Avrupa Birliği'nin ortak göç politikası oluşturma çabalarının yasal temellerinin büyük oranda ABİDA 79 ve 80. maddelere dayandığını söylemek yanlış olmayacaktır. (European Parliament, 2018: 10). Göç olgusunun, hayatın sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasi anlamda her boyutunda, gün geçtikçe daha fazla artan yoğunlukta ağırlığını hissettirerek Birlik için çok çeşitli tehdit ve fırsatlar ortaya koyabileceği açıktır. ABİDA madde 80 kapsamında belirlenen yönetim ilkelerine bağlı olarak hazırlanarak, olumsuzluklarla başa çıkıp, güncel sorunlara insani çözümler bulunurken, aynı zamanda da düzenli göçün yönetimi ve düzensiz göçle mücadele bağlamında bir denge oluşturabilecek nitelikte kapsamlı bir ortak göç politikası ortaya konmasının gerekli olduğu açıktır. Görüş ayrılıkları sebebiyle, Birlik düzeyinde tam uyum sağlanarak, ortak bir göç politikasının oluşturulamamış olması üye devletler arasındaki dayanışma duygusunun altını aşındırmakta ve Birlik'in göçmenlere karşı uluslararası hukuktan kaynaklanan yükümlülüklerine uygun davranmasını da zorlaştırarak, insanlık onuru, özgürlük, eşitlik, azınlık hakları gibi Avrupa değerleri olarak kabul edilen pek çok temel hak ve özgürlüğün adil bir şekilde uygulanmasını da pek çok bakımdan engellemektedir. Bu sebeple düzenli ve düzensiz göç yönetimine ilişkin bir denge oluşturulmaya çalışılırken, göç sorununun çözümüne ilişkin sürecin, gerçekçi, insani ve pragmatist bir yaklaşımla ele alınarak, Birlik tarafından etkili bir şekilde yönetilebilmesi önemlidir. Bunun için de tüm üye devletlerin, birbirleri ve Birlik kurumları ile en üst seviyede, bilgi paylaşımı yapıp, işbirliği içerisinde çalışarak, aralarındaki güveni tazeleyecek nitelikteki adımları atmaları ve göç olgusundan kaynaklanan sorumluluğun üye devletler arasında adil bir şekilde paylaşılması gerektiğini unutmamaları önemlidir (European Parliament, 2018: 10; Salvo ve Barslund, 2020: 1-3; European Economic and Social Committee [EESC], 2020a: 1-2; Mercator Dialogue on Asylum and Migration [MEDAM], 2021: 20).

### 3. Avrupa Birliği Perspektifinden Düzenli Göç

Avrupa Birliği, bir yandan düzensiz göç dalgaları ile sıkı bir mücadeleye girişirken, diğer yandan da ihtiyaç duyduğu nitelik ve nicelikteki göçmenleri kendisine çekebilmek adına kimi kaynaklarda "yasal

<sup>3</sup> Bknz. Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union, Official Journal of the European Union, 26.10.2012, C 326.

güç” olarak da adlandırılan “düzenli g” destekleyen çeşitli düzenlemeler yapmış ve yapmaya da devam etmektedir (Aykaç ve Yertüm, 2016: 3).

Avrupa Birliği’ne nc ülkelerden giriş yaparak, düzenli g politikası kapsamında ye devletlerde herhangi bir sebeple yasal olarak doksan günden fazla süreyle (uzun süreli) ikamet eden nc ülke vatandaşlarının<sup>4</sup>; Aile birleşimi yoluyla veya vatandaşı oldukları nc ülke ile Avrupa Birliği arasındaki özel antlaşmalar kapsamında Avrupa Birliği’nde uzun süreli ikamet eden nc ülke vatandaşlarının; Eğitim, ğrenci değişimi, ücretsiz staj, gönüllü hizmet veyahut bilimsel araştırma amacıyla Birlik’e gelen nc ülke vatandaşlarının; ye devletlerden birinde kurulu bir şirkette çalışarak veya girişimci olarak Birlik içerisinde kendi işini kurarak yahut kalifiye işgücü olarak çalışmak üzere iş akdi kapsamında Avrupa Birliği’ne giriş yaparak uzun süreli ikamet hakkı kazanan nc ülke vatandaşlarının yasal statüleri, Avrupa Birliği’nin düzenli g ve entegrasyon politikaları kapsamında değerlendirilmektedir (Bayraktaroğlu zelik; 2010: 414-415).

Düzenli g, düzensiz gten farklı olarak, nc ülke vatandaşlarının Avrupa Birliği’ne giriş, ikamet ve çalışmalarına ilişkin süreçlere uygulanacak kural, koşul ve prosedürler ile bu bağlamda ye devletlerin kabul etmeye hazır oldukları düzenli göçmenlerin nitelik ve niceliklerinin, mevcut Birlik müktesebatı, ye devletlerin ulusal yasal düzenlemeleri ve işgücü piyasası ihtiyaçları kapsamında belirlenerek, düzenli g sürecinin yönetilebilmesine imkan vermektedir. Düzenli g çerçevesinde göçmenlerin, hem Birlik’e giriş ve yerleştirilmelerini içeren g sürecinin, hem de sosyo-ekonomik uyum süreçlerinin, ye devletler ve Birlik kurumları tarafından işbirliği içinde kontrol edilerek yönetilebilmesi ve bu sayede de g sürecinin yarattığı tehditlerle mücadele edilerek, bir yandan da ortaya çıkan fırsatlardan yararlanılabilmesi mümkündür. Bu sebeple, g sürecinin yönetimine büyük oranda imkan veren düzenli g kavramı, Avrupa Birliği’nin gündeminde günden güne önem kazanmaktadır.

Günümüzde g yönetimi kapsamında ye devletlerin Birlik’e yetki devri yapma konusunda yaşadıkları isteksizlik sebebiyle, Avrupa Birliği halen tam uyumlu ortak bir g politikası ortaya koyamamıştır. Bu nedenle düzenli göçe ilişkin yetki de Avrupa Birliği ve ye devletler arasında paylaşılmaya devam etmektedir. ye devletlerin yetki devri yapmaya yanaşmamaları sebebiyle de Avrupa Birliği hukuku kapsamında düzenli göçe ilişkin ortaya konacak yasal düzenlemelerin “tüzük” şeklinde yapılarak bu konudaki Birlik müktesebatının tam uyumlu hale getirilmesi de mümkün olamamaktadır. Dolayısı ile ye devletler, Birlik hukuku kapsamında ortaya konan ve ereve hükümler içeren çeşitli “direktifler” kapsamında yaptıkları ulusal yasal düzenlemeler ile düzenli göçmen olarak kabul edecekleri nc ülke vatandaşlarının nitelik ve niceliklerine kendi egemenlik yetkileri kapsamında serbestçe karar verebilmektedirler (European Commission, 2022: 3). Bu durum uzun vadede Birlik’in g politikasının parçalı görünümünü korumasına yol aarak neticede Avrupa Birliği’nin g olgusunun ortaya koyduğu tehditlerle başa çıkma ve fırsatlardan yararlanma imkanlarını da kısıtlamaktadır.

<sup>4</sup> Avrupa Birliği’nde doksan güne kadarki “kısa süreli kalışlar”, Schengen Antlaşması kapsamında değerlendirilmektedir.

#### 4. Düzenli Göç Yönetimi Kapsamında Belirlenen Temel Hedefler

Avrupa Birliği'nin son yıllarda düzenli göç konusuna her zamankinden daha fazla odaklanmasının pek çok sebebi bulunmaktadır. Bu sebepler ve düzenli göç yönetimi ile ulaşılmaya çalışılan hedefler, Komisyonun yayınladığı pek çok belge kapsamında açıkça ortaya konulmuştur.

Komisyonun yayınladığı bu belgelere göre, yaşlanan nüfus ve düşük doğum oranlarının etkisiyle, kimi üye devletlerin, özellikle belirli yetkinlik ve becerilere sahip yetişmiş insan gücü ihtiyacı bulunan sektörlerde istihdam edilmek üzere üçüncü ülkelerden gelecek düzenli göçmenlere duyduğu ihtiyaç, bu sebeplerin en önemlilerinden biridir. Yaşlanan nüfus ve düşük doğum oranlarının bugün olduğu gibi gelecekte de Avrupa Birliği genelinde işgücü piyasalarını olumsuz etkilemeye devam edeceği anlaşılmaktadır. Bu olumsuz etki engellenemez ise neticede çalışan nüfus ve emekli nüfus arasındaki fark çalışanlar aleyhine artacağından, bu durumun sosyal güvenlik sistemleri üzerinde önemli bir baskı oluşturacağı öngörülmektedir. Oluşan bu baskının ise Birlik'in emeklilik sistemine ve dolayısı ile de neticede sosyal refaha erişim hedeflerine zarar vereceği düşünülmektedir. Ayrıca toplam nüfus içerisinde çalışabilecek nüfus oranının düşmesiyle birlikte aynı zamanda da Birlik'in işgücü piyasasının ihtiyaç duyduğu ve hayati olarak da nitelendirilebilecek yapısal becerilere sahip çalışanlara ulaşmada yaşayabileceği sıkıntılar da yaşlanan nüfus ve düşük doğum oranlarının ortaya koyduğu önemli sorunlardan bir diğeridir. Üye devletlerin, hali hazırda ihtiyaç duydukları işgücüne, kendi ulusal ihtiyaçları ve kapasiteleri kapsamında kabul edecekleri düzenli göçmenler vasıtasıyla kavuşmaları halinde bu göçmenlerin Avrupa Birliği'nin sosyal ve ekonomik refaha erişimine, ekonomik gelişimine ve performansına, rekabet edebilirliğine önemli katkılarda bulunarak, Birlik'i geleceğe hazırlayabileceği öngörülmektedir (European Commission, 2004: 4-5, 12-16; European Commission, 2005: 5; European Council, 2014: 1-2; European Commission, 2008: 2, 5; European Commission, 2017: 15-16).

Düzensiz göç ile karşılaştırıldığında yönetilebilir bir süreç olduğu daha açık anlaşılan düzenli göç, doğru kurgulandığında hem Avrupa Birliği'nin kendisinin, hem kaynak, transit ve varış ülkelerinin, hem de düzenli göçmenlerin kendilerinin, nimetlerinden yararlanarak kazançlı çıkabileceği bir olgudur (European Commission, 2022: 1). Bunun bilinci ile Avrupa Birliği, göç sürecine katılan ülkelerle arasındaki diyalog ve işbirliğini güçlendirerek yönetilebilir bir yasal göç sürecini teşvik etmektedir. Oluşacak diyalog ve işbirliği ortamının da etkisi ile Birlik, düzensiz göç dalgalarını ve göçmen kaçakçılığını kaynak ve transit ülkelerin de yardımıyla engellemeyi, göçmenleri düzenli göçe teşvik edip, göç süreçlerini kontrol altına alarak, bu süreçleri yönetmeyi hedeflemektedir. Bu yolla Avrupa Birliği, Tek Pazarın iş gücü piyasasının ihtiyaç duyduğu yetişmiş çalışanları temin ederek, göçün sunduğu nimetlerden faydalanmak niyetindedir (European Commission, 2004: 19; European Commission, 2006: 6; European Commission, 2017: 19; Directorate-General for Communication, 2017: 1-4; EESC, 2020a: 1).

Yaşlanan nüfus ve düşük doğum oranlarına ek olarak Birlik'in yeşil ve dijital dönüşüm hedefleri ile Covid 19 salgını koşulları çerçevesinde daha da belirgin hale gelen -özellikle bilgi ve iletişim teknolojileri, sağlık, taşımacılık, ulaşım, yaşlı bakımı, tarım, inşaat, turizm gibi sosyo-ekonomik anlamda kilit sektörlerde yaşanan- mesleki beceri sahibi yetişmiş eleman eksikliklerinin, yalnızca Birlik'in zaten sayıca yetersiz olan mevcut işgücünün eğitilerek güncellenmesi ile çözülemeyeceği anlaşılmıştır. Bu yapısal eksiklikler sebebiyle küresel yarışta rakiplerinden daha fazla geri kalmaması adına Avrupa Birliği'nin sürdürülebilir, uyumlu, etkili ve esnek düzenli göç politikaları ortaya koyarak, Birlik'i mesleki beceri sahibi kalifiye üçüncü ülke vatandaşları için bir cazibe merkezi haline getirmesi gerekmektedir. Bu hedefin gerçekleştirilebilmesi için de Avrupa Birliği, üye devletler ile kaynak ve transit ülkelerin kendi aralarında yapacakları güçlü işbirlikleri çerçevesinde ihtiyaç duyulan niteliklere sahip üçüncü ülke vatandaşı çalışanları Birliğe çekerek, tek pazardaki işgücü eksikliklerini giderebilmek, amacıyla bir "yetenek havuzu" oluşturmaları önemlidir. Üçüncü ülke vatandaşlarının mevcut becerilerinin geliştirilmesine ya da yeni beceriler kazanmalarına ilişkin olarak verilecek mesleki eğitimler çerçevesinde ortaya çıkacak bu yetenek havuzu kapsamında, Avrupa Birliği, kendi işgücü piyasasının ihtiyaç duyduğu nitelikteki çalışanlara ulaşabilecektir. Yetenek havuzunun tamamlanıp işlevsel hale gelerek

Çalışanların serbest dolaşımlarının da sağlanması ile hem Birlik ve ye devletler hem kaynak ve transit ülkeler, hem de müstakbel düzenli gcmenler bakımından karşılıklı bir kazan-kazan sonucu elde edilebilecektir (European Commission, 2020: 24-26; European Commission, 2022: 2-3; 10-16).

Düzenli gücün yönetiminde, önce ortak gc politikası oluşturulması gereğinin altının çizildiği Tampere Zirvesi'nde, sonra da ABİDA'nın ilgili maddelerinde vurgulanarak Avrupa Birliği Hukuku kapsamında açıkça kabul edilen bazı önemli ilkeler ne kmıştır. Bu ilkelerden ilki, ilgili ye devlette yasal olarak ikamet eden cnc ülke vatandaşlarına haklarının tanınmasında "adil muamele" ilkesinin uygulanması; bir diğer i se, kişiler arası eşitlik ilkesi gereği "ayrımcılık yasağına" gcl bir şekilde uyulmasıdır. Düzenli gücün yönetimine ilişkin olarak kabul edilen bu temel ilkeler ile bir ye devlette yasal olarak ikamet eden düzenli gcmenlere, Birlik vatandaşları ile eşit nitelikteki hak ve yükümlülüklerin tanınması gerektiği ifade edilmeye çalışılmıştır (European Council Presidency, 1999: A-III). Diğer yandan ortak bir gc politikasının olmamasının ye devletler arasındaki dayanışmayı olumsuz etkilediği görülmektedir (EESC, 2020a: 1) Bu durum da dikkate alınarak konu, ye devletler perspektifinden biraz daha detaylı incelendiğinde, düzenli gc politikasının da tıpkı Avrupa Birliği'nin ortak gc politikasında olduğu ve ABİDA madde 80'de de belirtildiği gibi, ortaya çıkabilecek sorunların gzlmesinde ye devletlerin karşılıklı "dayanışma ilkesi" ile "bilgi paylaşımı" ve yine düzenli gc kapsamında uluslararası hukuktan kaynaklanabilecek maddi ve manevi "sorumlulukların adil paylaşımı" ilkelerine de dayanması gerektiği söylenebilir. Bu bağlamda karşılıklı olarak birbirlerinin varlık sebebi olan dayanışma ve sorumlulukların adil paylaşımı ilkelerinin, Avrupa Birliği'nin kanayan yarası olan yükselen gc sorununun, Avrupa değerlerine bağlı kalınarak, hakkaniyetli ve insan haklarına saygılı bir şekilde gzmnde kullanılabilecek önemli doneler olduğu görülmektedir (Morano-Foadi, 2017, 223-226 ve 229-231). Düzenli gc politikasının bu ilkeler ışığı altında etkin bir şekilde uygulanması ile düzenli gücün vadettiği imkanlardan Avrupa Birliği'nin en st seviyede yararlanmasının hedeflendiği söylenebilir.

2003 Selanik Zirvesi'nde özellikle ortak gc politikası hedeflerine ilişkin olarak Tampere Zirvesi'nde ortaya konulan hususların, ivedilikle hayata geçirilmesinin önemi vurgulanarak, düzenli gcmenlere uygulanacak etkili entegrasyon politikalarının, bu gcmenlerin sosyal ve ekonomik hayata başarılı bir şekilde entegre edilmeleri ile uzun vadede, hem Birlik'in ekonomik refahının yükseltilmesine katkıda bulunacağının, hem de gcmen kaaklığı ve düzensiz gc ile mücadeleyi kolaylaştırarak, gc süreçlerinin yönetimini gclendireceğinin altı önemle çizilmiştir. Ayrıca cnc ülke vatandaşlarının hangi koşullar altında Avrupa Birliği'ne yasal olarak gc edebileceklerine ilişkin koşulların açıkça ortaya konmasının, düzensiz gcten kaynaklanan tehditlerin en aza indirilebilmesine katkıda bulunarak, uzun vadede hem Birlik, hem de kaynak ve transit ülkeler açısından olumlu sonuçlar doğuracağı öngörülmüştür (European Council Presidency, 2003: 6; European Commission, 2006: 7).

Düzenli gce ilişkin olarak belirlenen tüm bu hedeflerin gerçekleştirebilmesi amacıyla Avrupa Birliği, hedefe yönelik, etkili ve sürdürülebilir düzenli gc politikasını, "1. Yasal düzenlemeler; 2. Uygulama ve 3. Geleceğe yönelik politika önlemleri" olmak üzere c sütün üzerine kurgulamıştır. "Yasal düzenlemeler" başlıklı ilk sütün temelde ye devletlerden birinde çalışmak isteyen düzenli gcmen adayı cnc ülke çalışanlarının yapacakları başvuru koşul ve prosedrlерinin kolaylaştırılması ve Birlik içinde serbest dolaşımlarının temin edilmesi ile yukarıda anılan temel ilkeler ışığında gcmenlerin haklarının ve kalış koşullarının iyileştirilerek, bu kişilerin başta emek istismarı olmak üzere her türlü suistimalden korunmaları amaçlanmaktadır. Uygulama sütünü kapsamında, Avrupa Birliği işgücü piyasasının ihtiyaç duyduğu yetkinliklere sahip düzenli gcmen adaylarına rahatlıkla ulaşılabilmesi hedefi doğrultusunda, Avrupa Birliği, ye devletler ile gcmen gönderen kaynak ve transit ülkeler arasında kurulacak gcl ortaklıklar vasıtasıyla yetenek havuzları oluşturulmasına çalışılmaktadır. Oluşturulacak bu yetenek havuzları sayesinde uluslararası çalışan hareketliliği artırılarak, tüm ortaklık paydaşlarının bu artıştan karşılıklı olarak kazançlı çıkmaları sağlanabilecektir (European Commission, 2022:1,5,7-11).



Geleceğe yönelik politika önlemleri isimli üçüncü sütun kapsamında ise Birlik tarafından düzenli göç politikası bağlamında üç önemli öncelik ortaya konmuştur. Bu önceliklerden ilki, Birlik'in yaşlanan nüfusuna paralel olarak ortaya çıkan ulaşılabilir, makul fiyatlı ve nitelikli uzun dönem yaşlı bakım hizmetlerini verebilecek niteliklere sahip üçüncü ülke vatandaşlarını düzenli göç kapsamında Avrupa Birliği'ne çekebilmektir. İkincisi, gençlere başka bir ülkede yaşama ve çalışma imkanı vererek kültürel değişimi gerçekleştirmek adına gençlik hareketliliğini desteklemek; üçüncüsü ise, Birlik'in yeşil ve dijital değişim ile sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda ortaya koyduğu yenilik yapabilme kapasitesine sahip girişimcilerin Avrupa Birliği'ne çekilerek, bu girişimcilerin yapacakları yenilik ve yatırımların desteklenmesidir (European Commission, 2022: 17-20).

## 5. Birlik Hukukunda Düzenli Göç Yönetimi: Öne Çıkan Yasal Düzenlemeler

Düzenli göçe ilişkin olarak belirlenen hedeflere ulaşabilmek adına Avrupa Birliği tarafından bugüne kadar pek çok yasal düzenleme yapılmış ve yapılmaya da devam etmektedir. Düzenli göç yönetimi kapsamında öne çıkan yasal düzenlemeler şunlardır:

Üye devletlerden birinde yasal olarak ikamet eden düzenli göçmenlerin Birlik değerleri ve uluslararası hukuk bağlamındaki temel haklarının korunması ve entegrasyon süreçlerinin iyileştirilmesine ilişkin olarak atılmış en önemli adımlardan biri, 2003/86 sayılı Aile Birleşimi Direktifi'dir. Aile Birleşimi Direktifi'nin temel hedefi, üye devletlerden birinde en az bir yıl ya da daha fazla süreyle ikamet izni bulunan veya daimi ikamet hakkı elde edebilmesi kuvvetle muhtemel olan düzenli göçmenlerin aile üyelerine verilecek aile birleşimi hakkı kapsamında toplumun en temel yapı taşlarından biri olan ailenin ve aile hayatının adil muamele ilkesi ve ayrımcılık yasağı kapsamında uluslararası hukuk normları ve temel haklar bağlamında korunmasıdır. Aile Birleşimi Direktifi, düzenli göçmenlerin sosyal hayata entegrasyonları bakımından da büyük önem taşımaktadır (Direktif 2003/86/EC, 2003: 1-2; Bayraktaroğlu Özçelik, 2010: 436).

2011/51 sayılı Direktif ile bazı maddeleri tadil edilen 2003/109 sayılı Uzun Süreli Mukimler Direktifi ("Uzun Dönem İkamet Eden Üçüncü Ülke Vatandaşlarının Statüleri Hakkında Direktif" ya da "Uzun Dönem İkamet İzinleri Yönergesi" olarak da tercüme edilmiştir), düzenli ve makul bir gelire ve sağlık sigortasına sahip olarak sosyal güvenlik ve sağlık sistemlerine yük getirmemek, kamu güvenliği açısından tehdit oluşturmamak koşullarına bağlı olarak, işbu Direktife taraf olan üye devletlerden birinde, aralıksız bir şekilde beş yıl boyunca yasal olarak ikamet eden üçüncü ülke vatandaşlarına "uzun süreli ikamet sahibi" statüsü tanınmasına ilişkindir. Uzun Süreli Mukimler Direktifi ile altı çizilen en önemli noktalardan biri, yasal olarak uzun süredir işbu Direktifi kabul eden üye devletlerden birinde ikamet eden üçüncü ülke vatandaşlarına ayrımcılık yasağı, eşitlik ve adil muamele ilkeleri çerçevesinde Birlik vatandaşları ile benzer haklar tanınmasının gerektiğidir (Avrupa Birliği Temel Haklar Ajansı, 2014: 51; Direktif 2003/109, 2003: 1-3).

2011/98 sayılı Tek İzin Direktifi, üçüncü ülke vatandaşlarının Birlik içinde ikamet etmek ve çalışmak için yapacakları izin başvuru ve kabul prosedürlerinin sadeleştirilerek tüm Birlik genelinde aynı şekilde uygulanmasına ilişkin olarak getirilmiş önemli bir düzenli göç düzenlemesidir. Tek İzin Direktifi kapsamında oturma ve çalışma izni alan üçüncü ülke vatandaşlarına güçlü entegrasyon politikaları uygulanması ve adil muamele ilkesi çerçevesinde, bu kişilere Birlik vatandaşları ile benzer hak ve yükümlülükler tanınması hedeflenmektedir (Directive 2011/98/EU, 2011: 1).

Tek İzin Direktifi'nin hemen ardından 2014/66 sayılı Şirket içi Transferler Direktifi kabul edilmiştir. 2014/66 sayılı bu Direktif, özellikle küreselleşmenin etkisi ile yaygınlaşan çok uluslu şirketlerin bir ülkeden diğerine yapacakları şirket içi çalışan transferleri kapsamında, üçüncü ülke vatandaşı çalışanlarının Birlik'e giriş ve ikametleri ile serbest dolaşımına ilişkin standart koşullar getirmektedir. 2014/66 sayılı Direktif ile, üçüncü ülke vatandaşı çalışanların kısa süreli şirket içi transferleri kolaylaştırılarak, hem çok uluslu şirketlerin insan kaynaklarını daha etkin kullanmalarının sağlanması, hem de Birlik'in yenilik ve bilgi temelli ekonomiyi geliştirme çabaları doğrultusunda üçüncü ülke



vatandaşı olan bu çalışanların mesleki beceri ve deneyimleri ile bilgi birikimlerinden en st seviyede yararlanılması hedeflenmektedir (Directive 2014/66/EU, 2014: 2).

Avrupa Birliği, 2014 yılında özellikle turizm, bahçe işleri ve tarım sektörlerinde duyulan kısa dönemli işgücü ihtiyaının nc ülkelerden gelecek mevsimlik işçilerden karşılanmasına ilişkin de bir yasal düzenleme yapmıştır. Bu bağlamda ortaya konan 2014/36 sayılı Mevsimlik Işçi Direktifi ile, bir yıl içinde en az 5, en çok 9 ay olmak üzere Birlik içerisinde çalışacak mevsimlik işçilerin kalış ve çalışma koşulları düzenlenmektedir. Mevsimlik Işçi Direktifi ile hem mevsimlik olarak çalışacak nc ülke vatandaşı işçilerin Avrupa Birliği'nde çalışacakları bu kısa süre bağlamında kabul edilebilir standartların altında çalışmaya zorlanarak istismara ve ayrımcılığa uğramalarının engellenmesi, hem belli dönemlerde yoğunlaşan işgücü talebinin karşılanarak Birlik'in ekonomik gelişimi ile rekabet edebilirliğine katkıda bulunulması, hem de ortaya konacak adil ve şeffaf başvuru koşullarının da yardımı ile göçmenlerin düzenli ge yönelimleri sağlanarak, düzensiz gcn önüne geçilmesi hedeflenmiştir (Directive 2014/36/EU, 2014: 1,4) .

2016/801 sayılı Bilimsel Araştırma, Eğitim, ğrenci Değişimi, cretsiz Staj, Gönüllü Hizmet veya Eğitsel Projeler ve Au Pairlik Yapma Amacı Bulunan nc lke Vatandaşlarının Kabul ve İkamet Koşullarına Dair Direktif, Avrupa Birliği'ne giriş yapacak anılan kategorilerdeki nc ülke vatandaşlarının 90 günü aşan başvuru, kabul ve ikamet koşullarına ilişkin olarak düzenlenmiştir. 2016/801 sayılı bu Direktif, mülga 2004/114 sayılı Araştırma, ğrenci Değişimi, cretsiz Staj ya da Gönüllü Hizmet amacıyla nc ülke vatandaşlarının kabul koşullarına İlişkin Direktif<sup>5</sup> ile mülga 2005/71 sayılı Bilimsel Araştırma amacıyla başvuruda bulunacak nc ülke vatandaşlarının kabulüne ilişkin getirilen özel prosedür hakkında Konsey Direktifinin<sup>6</sup> tek çatı altında birleştirilip kapsam ve içeriğinin genişletilerek, anılan mülga direktiflerin yetersiz kalan yönlerinin düzeltilmesi, uygulamada şeffaflığın ve hukuki güvenliğin artırılması ile prosedürlerin birbiriyle uyumlu hale getirilerek kolaylaştırılmasını amaçlamaktadır. 2016/801 sayılı Direktif kapsamında yapılan bu düzenlemelerle, Avrupa Birliği'nin özellikle kalifiye çalışanlar, araştırmacılar ve öğrenciler açısından cazip hale gelerek, Birlik'in bir bilim, araştırma ve yenilik merkezine dönüşmesine ve neticede de bu durumun Avrupa Birliği'nin rekabet edebilirliğine, ekonomik gelişimi ile refaha erişimine katkıda bulunması hedeflenmiştir (Directive 2016/801, md. 1-2 ve md. 9).

Yüksek nitelikli işgücü istihdamının ye devletlerin ihtiyaçları doğrultusunda yasal yollardan gerçekleştirilmesi amacıyla Birlik hukuku kapsamında ereve hükümler getirerek "Mavi Kart" uygulamasına temel olan iki önemli direktif bulunmaktadır. Bu direktiflerden ilki 2009/50 sayılı Direktif<sup>7</sup>, ikincisi ise 2009/50 sayılı işbu Direktifi, 19 Kasım 2023 tarihi itibarı ile yürürlükten kaldıracak olan 2021/1883 sayılı Direktif<sup>8</sup>'tir (Directive 2021/1883: md.30). Her iki Direktif de temelde Avrupa Birliği'ne giriş yaparak ikamet edecek kalifiye nc ülke vatandaşlarının düzenli g politikası kapsamında Birlik'e kabul ve ikamet koşullarının belirlenerek, bu kişilerin eşit ve adil muamele ilkeleri çerçevesinde ve mavi kart uygulamaları kapsamında çalışabilmelerinin sağlanması amacıyla düzenlenmişlerdir.

<sup>5</sup> Bknz. Council Directive 2004/114/EC of 13 December 2004 on the conditions of third-country nationals for the purposes of studies, pupil exchange, unremunerated training or voluntary service.

<sup>6</sup> Bknz. Council Directive 2005/71/EC of 12 October 2005 on a specific procedure for admitting third-country nationals for the purposes of scientific research.

<sup>7</sup> Council Directive 2009/50/EC of 25 May 2009 on the conditions of entry and residence of third-country nationals for the purposes of highly qualified employment.

<sup>8</sup> Directive (EU) 2021/1883 of the European Parliament and of the Council of 20 October 2021 on the conditions of entry and residence of third-country nationals for the purpose of highly qualified employment and repealing Council Directive 2009/50/EC.

Avrupa Birliği'nin düzenli göç yönetiminin güçlendirilmesine yönelik olarak belirlediği temel hedefler doğrultusunda kalifiye üçüncü ülke vatandaşlarına yönelik olarak uygulamaya koyduğu "mavi kart" başvuru koşul ve prosedürlerinin daha güncel, kolay anlaşılır, uyumlu ve kapsayıcı hale getirilerek sadeleştirilip işlemlerin kolaylaştırılması amacıyla yapılan Mavi Kart Reform çalışmaları neticesinde 2021/1883 sayılı Direktif ortaya çıkmıştır. Pek çok kaynakta Mavi Kart Direktifi olarak anılan 2021/1883 sayılı bu Direktif kapsamında yapılan değişiklikler incelendiğinde, 2009/50 sayılı Direktif ile kıyaslandığında başvuru ve kabul süreçlerini kolaylaştırmaya yönelik olarak kısaltılan süreler, düşürülen maaş eşikleri, talep edilen başvuru evraklarına ilişkin getirilen kolaylıklar ve hatta başvuru sahibinin geçici ikamet adresinin belirli koşullara bağlı olarak kabul edilmesi gibi bürokrasiyi azaltarak işlemleri kolaylaştırma çabaları göze çarpmaktadır. İşte bu çabalar sebebiyle "Mavi Kart Reformu" olarak da adlandırılan ve 2021/1883 sayılı Direktif ile getirilen bu değişikliklerle, Birlik'in özellikle yeşil ve dijital dönüşüm temelinde gerçekleştirmeye çalıştığı bilgi ve yenilik temelli ekonomi hedefleri kapsamında ihtiyaç duyulan kalifiye üçüncü ülke vatandaşları için Avrupa Birliği'nin bir çekim noktası haline getirilmesi yoluyla, belirlenen düzenli göç hedeflerine ulaşılmasının kolaylaşacağı öngörülmektedir.

## 6. Sonuç ve Değerlendirme

On yıllardır artarak devam eden göçmen akınlarının sonucunda göç sürecinin doğru politikalar, etkili yasal düzenlemeler ve küresel işbirlikleri kapsamında yönetilmesinin önemi her geçen gün daha iyi anlaşılmaktadır. Bu süreçte Avrupa Birliği, yapmış olduğu pek çok yasal düzenleme ve güncellemeler ile göç sorunu kapsamında kaynak ve transit ülke konumunda bulunan üçüncü ülkelerle yaptığı karşılıklı anlaşmalar ve işbirlikleri vasıtasıyla göç olgusunun ortaya koyduğu tehditlerle başa çıkarken, aynı zamanda da fırsatlardan yararlanmaya çalışmaktadır (EESC, 2020b; 2).

Avrupa Birliği'nin yönetilebilir bir süreç olan düzenli göçün getirdiği fırsatları fark edip, bu fırsatların aynı zamanda kontrol edilerek durdurulması çok zor olan düzensiz göç ile mücadele edilmesini de kolaylaştıracağını anlaması, göç yönetimi sürecinde Birlik'in en büyük kazanımlarından biri olmuştur. Bu bağlamda Birlik, düzenli göç yönetimine ilişkin temel fırsat ve tehditlerin belirlenerek, tehditlerin savuşturulup fırsatlardan en üst seviyede yararlanılabilmesi amacıyla bazı önemli hedefler ortaya koymuştur.

Yeşil ve dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi, yenilik temelli ekonomik ve sosyal gelişim hedeflerine ulaşılması, Birlik'in rekabet edilebilirliğinin artırılarak sürdürülebilirliğinin sağlanması için ihtiyaç duyulan yapısal becerilere sahip kalifiye üçüncü ülke vatandaşlarına ulaşılıp aynı zamanda da Birlik'in bu kişiler için bir çekim noktası haline getirilmesi, böylelikle Birlik'in mücadele ettiği yaşlanan nüfus ve düşük doğum oranları gibi demografik sorunlarla daha kolay başa çıkılarak, bu bağlamda sosyal güvenlik ve emeklilik sistemleri üzerindeki baskının azaltılması, göçmen kaçakçılığı ve düzensiz göçle mücadele edilmesi yoluyla düzenli göç sürecinin güçlendirilmesi olarak özetlenebilen bu hedeflerin gerçekleştirilmesi Birlik açısından önemli ve gereklidir.

Kapsayıcı ve sürdürülebilir düzenli göç politikaları doğrultusunda yapılan yasal düzenlemeler incelendiğinde, düzenli göç prosedürlerinin basitleştirilerek, şeffaf, uyumlu ve kolay anlaşılır hale getirilmesine, bürokrasinin azaltılmasına ve göçmenler bakımından ayrımcılığın önlenmesine ve eşit muamele ilkesi ışığı altında uluslararası hukuktan kaynaklanan sorumluluklar ile Avrupa değerleri kapsamında insan hak ve özgürlüklerinin korunmasına çalışıldığı anlaşılmaktadır.

Yapılan çeşitli araştırmalarda ise uygulamada, düzensiz göçmenlerin yaşam hakkı; kötü muamele, insanlık dışı ve onur kırıcı muameleyle tabi olmama hakkı, eğitim hakkı ve sağlık hizmetlerine ulaşma hakkı gibi en temel haklarının dahi korunmakta zorlandığı görülmüştür (Özkan; 2013: 130). Bu sebeple, Avrupa Birliği'nin hem kendi sosyo-kültürel temellerinde yatan insan hak ve özgürlüklerinin korunması, hem uluslararası hukuktan kaynaklanan yükümlülüklerini daha iyi yerine getirebilmesi, hem de ekonomik-sosyal refah artışının sürdürülebilirliğini sağlayabilmesi adına temel hakların her ne pahasına

olursa olsun korunmasına ilişkin yükümlülüklerini aksatmadan düzensiz gle mücadele ederken, bu mücadelesinde önemli bir done olan düzenli gt teşvik etmeye devam etmesi önemlidir.

Avrupa Birliği'nin bu bağlamda düzenli g yönetimi kapsamında hem çözüm odaklı bir bakış açısıyla yapacağı güncel sorunlara, etkili zmler üretebilen yasal düzenlemeler ve reform çalışmaları ile düzenli göçmenler için başvuru ve kabul süreçlerini kolaylaştırarak şeffaf hale getirmesi, hem de uygulanacak etkili uyum programları ve aile birleşimi politikaları ışığında düzenli göçmenlerin temel hak ve özgürlüklerini de koruyarak sosyal, kültürel ve ekonomik entegrasyonlarını desteklemesi ve bu uğurda da her türlü ayırmcılıkla mücadele etmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Son olarak düzenli g sürecinin yönetilmesine ilişkin olarak çok dikkat çeken bir başka noktanın daha altını çizmek gerekir. Birlik hukukunda düzenli g kapsamında yapılan yasal düzenlemeler incelendiğinde, bu düzenlemelerin Birlik düzeyinde tam uyumlulaştırmanın hedeflendiği "tüzük" şeklinde değil; ereve hükümlerin belirlenerek bu hükümler kapsamında yapılacak düzenlemelerin ye devletlerin kendi ulusal yasa ve uygulamalarına bırakıldığı "direktif (yönerge)" şeklinde yapıldığı görülmektedir. Yasal düzenlemeler kapsamında Avrupa Birliği'nin parçalı yapı görüntüsünü besleyen bu durum, ye devletlerin düzenli g konusunda kontrolü elden bırakmak istemeyerek Avrupa Birliği'ne tam yetki devri yapmaktan kaçınmalarının doğal bir sonucudur. Bu durumun ise Birlik düzeyinde tam uyumlu yasal düzenlemeler yapılmasını engellemesi sebebiyle, Birlik tarafından düzenli g yönetimine ilişkin olarak belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesi sürecini baltaladığı söylenebilir. Bu sebeple gelecekte, ye devletlerin düzenli g yönetimi kapsamında Birlik'e yetki devrini gerçekleştirerek, Birlik düzeyinde tam uyumu sağlayabilecek nitelikteki yasal düzenlemelerin yapılabilmesine imkan vermesi, bu bağlamda Avrupa Birliği tarafından belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi adına önemli ve gereklidir.

## Kaynaklar

- Avrupa Birliği Temel Haklar Ajansı (2014), Sığınma, Sınırlar ve Göç ile İlgili Avrupa Hukuku El Kitabı, Avrupa Birliği Resmi Yayınlar Ofisi: Lüksemburg. ISBN: 978-92-871-9920. [https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra\\_uploads/handbook-law-asylum-migration-borders-1\\_tr.pdf](https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/handbook-law-asylum-migration-borders-1_tr.pdf) (Son Erişim Tarihi: 12.12.2021).
- Aykaç, M. ve Yertüm, U. (2016), Avrupa Birliği Göç Politikalarının Gelişimi: Misafir İşçi Kabulünden Sığınmacı Akınına, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, (70), 1-29.
- Bayraktaroğlu-Özçelik, G. (2010), Lizbon Antlaşması sonrası Avrupa Birliği: serbest dolaşım ve politikalar, G. Bayraktaroğlu-Özçelik ve B. Akçay içinde, Yasal göç ve üçüncü ülke vatandaşlarının entegrasyonu, Hukuk Kitapları Dizisi: 1046, s. 413-457, Seçkin Yayıncılık, 2010.
- Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union (2012), Official Journal of the European Union, 26.10.2012, C326, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=EN> (Son Erişim Tarihi: 10.08.2022).
- Council Directive 2004/114/EC of 13 December 2004, on the conditions of third-country nationals for the purposes of studies, pupil exchange, unremunerated training or voluntary service, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2004.375.01.0012.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2004.375.01.0012.01.ENG) (Son Erişim Tarihi: 4.8.2022).
- Council Directive 2005/71/EC of 12 October 2005, on a specific procedure for admitting third-country nationals for the purposes of scientific research, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=celex%3A32005L0071> (Son Erişim Tarihi: 4.8.2022).
- Council Directive, 2009/50/EC of 25 May 2009, on the conditions of entry and residence of third-country nationals for the purposes of highly qualified employment, Official Journal of the European Union, 18.6.2009, L155/17, <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0050&qid=1638961126957> (Son Erişim Tarihi: 8.12.2021).
- Di Salvo, Mattia, Barslund, Mikkel (2020), Migration policy scoreboard: a monitoring mechanism for EU asylum and migration policy, Policy Briefs, 2020/11, Migration Policy Centre. <http://hdl.handle.net/1814/66528> (Son Erişim Tarihi: 02.10.2022).
- Directive (EU) 2016/801 of the European Parliament and of the Council of 11 May 2016, on the conditions of entry and residence of third-country nationals for the purposes of research, studies, training, voluntary service, pupil exchange schemes or educational projects and au pairing, Official Journal of the European Union (recast), 21.5.2016, L132/21, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2016/801/oj> (Son Erişim Tarihi: 4.8.2022).
- Directive (EU) 2021/1883 of the European Parliament and of the Council of 20 October 2021 ,on the conditions of entry and residence of third-country nationals for the purpose of highly qualified employment, and repealing Council Directive 2009/50/EC, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021L1883> (Son Erişim Tarihi: 10.12.2021).
- Directive 2011/98/EU of the European Parliament and of the Council of 13 December 2011, on a single application procedure for a single permit for third-country nationals to reside and work in the territory of a Member State and on a common set of rights for third-country workers legally residing in a Member State, Official Journal of the European Union, 23.12.2011, L 343/1, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0098&from=EN> (Son Erişim Tarihi: 29.07.2022).
- Directive 2014/36/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the Conditions of entry and stay of third-country nationals for the purpose of employment as seasonal

- workers, Official Journal of the European Union, 28.3.2014, L94/375, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0036&qid=1659424807430&from=EN> (Son Erişim Tarihi: 02.08.2022).
- Directive 2014/66/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on the conditions of entry and residence of third-country nationals in the framework of an intra-corporate transfer, Official Journal of the European Union, 27.5.2014, L 157/1, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0066&from=EN> (Son Erişim Tarihi: 01.08.2022).
- Directive of Council, 2003/109/EC of 25 November 2003, concerning the status of third country nationals who are long-term residents, Official Journal of the European Union, 23.1.2004, L16/44, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32003L0109> (Son Erişim Tarihi: 3.8.2022).
- Directive of Council, 2003/86/EC of 22 September 2003 on the right to family reunification, Official Journal of the European Union, 3.10.2003, L251/12, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32003L0086> (Son Erişim Tarihi: 3.8.2022).
- Directorate-General for Communication (2017), -of European Commission, The EU and the migration crisis, EU Publications Office, <https://data.europa.eu/doi/10.2775/330525> (Son Erişim Tarihi: 20.06.2022).
- EESC-European Economic and Social Committee (2020a), Opinion on Implementation of the Global Compact for safe, orderly and regular migration based on EU values, 2020/C 14/ 02, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C\\_.2020.014.01.0024.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2020%3A014%3AATOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2020.014.01.0024.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2020%3A014%3AATOC) (Son Erişim Tarihi: 26.07.2022).
- EESC-European Economic and Social Committee (2020b), Opinion of the EESC on the Implementation of the Global Compact for safe, orderly and regular migration based on EU values, Official Journal of the European Union, 2020/C14, 15.1.2020. EUR-Lex - 52019IE1355 - EN - EUR-Lex (europa.eu) (Son Erişim Tarihi: 02 Ekim.2022).
- European Commission (2004), Study on the links between legal and illegal migration, Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, The European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions, COM(2004) 412 final, 4.6.2004. [https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j4nvirkkkr58fyw\\_j9tvhajcor7dxyk\\_j9vvij5epmj1ey0/vikqh1rxtry5](https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j4nvirkkkr58fyw_j9tvhajcor7dxyk_j9vvij5epmj1ey0/vikqh1rxtry5) (Son Erişim Tarihi: 8.12.2021).
- European Commission (2005), Policy Plan on Legal Migration, Communication from the Commission, COM(2005) 669 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0669&from=EN> (Son Erişim Tarihi: 10.12.2021).
- European Commission (2006), Implementing the Hague Programme: The way forward, Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, COM(2006) 331 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52006DC0331&from=EN> (Son Erişim Tarihi: 02.08.2022).
- European Commission (2008), A Common Immigration Policy for Europe: Principles, actions and tools, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2008) 359 final, 17.6.2008. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008DC0359&from=EN> (Son Erişim Tarihi: 22.06.2022).



- European Commission (2017), On the Delivery of the European Agenda on Migration, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2017) 558 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52017DC0558> (Son Erişim Tarihi: 26.07.2022).
- European Commission (2020), On 1999 on Migration and Asylum, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2020) 609 final. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:85ff8b4f-ff13-11ea-b44f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_3&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:85ff8b4f-ff13-11ea-b44f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_3&format=PDF) (Son Erişim Tarihi: 26.07.2022).
- European Commission (2021), A Strategy towards a fully functioning and resilient Schengen area, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council, COM(2021) 277, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0277> (Son Erişim Tarihi: 8.12.2021).
- European Commission (2022), Attracting skills and Talent to the EU, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2022) 657 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A657%3AFIN&qid=1651223944578> (Son Erişim Tarihi: 26.07.2022).
- European Council (2014), Conclusions of 26/27 June 2014, Strategic Agenda for the Union in Times of Change, [https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/ec/143477.pdf](https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/143477.pdf) (Son Erişim Tarihi: 8.12.2021).
- European Council Presidency (1999), Tampere European Council 15 and 16 October 1999 Presidency Conclusions, [https://www.europarl.europa.eu/summits/tam\\_en.htm#a](https://www.europarl.europa.eu/summits/tam_en.htm#a) (Son Erişim Tarihi: 20.11.2021).
- European Council Presidency (2001), Presidency conclusions, Meeting in Laeken 14 and 15 December 2001, <https://www.consilium.europa.eu/media/20950/68827.pdf> (Son Erişim Tarihi: 23.11.2021).
- European Council Presidency (2003), Thessaloniki European Council 19 and 20 June 2003 Presidency Conclusions, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/DOC\\_03\\_3](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/DOC_03_3) (Son Erişim Tarihi: 10.08.2022).
- European Parliament (2018), Migration and Asylum: a challenge for Europe, Fact Sheets on the European Union, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/PERI/2017/600414/IPOL\\_PERI\(2017\)600414\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/PERI/2017/600414/IPOL_PERI(2017)600414_EN.pdf) (Son Erişim Tarih: 25.11.2021).
- European Parliament (2021), The Maastricht and Amsterdam Treaties, European Union Fact Sheets. [https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/en/FTU\\_1.1.3.pdf](https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/en/FTU_1.1.3.pdf) (Son Erişim: 19.11.2021).
- Gençler, Ayhan (2004), Avrupa Birliği'nin Göç Politikası, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 49, 173-197.
- Hampshire, James (2016), European migration governance since the Lisbon Treaty: introduction to the special issue, Journal of Ethnic and Migration Studies, 42(4), 537-553.
- MEDAM- Mercator Dialogue on Asylum and Migration (2021), The EU and Turkey: Toward sustainable cooperation in migration management and refugee protection, Assessment Report on Asylum and Migration Policies in Europe. <https://www.medam-migration.eu/publications/assessment-reports/eu-turkey-toward-sustainable-cooperation-in-migration-management-and-refugee-protection-16277/> (Son Erişim Tarihi: 30.11.2021).



Morano-Foadi, Sonia (2017), *Solidarity and Responsibility: Advancing Humanitarian Responses to EU Migration Pressures*, *European Journal of Migration and Law*, 19, 223-254.

Özkan, Işıl (2013), *Göç, İltica ve Sığınma Hukuku*, SeçkinYayınevi: Ankara.

Prodi, Romano (2002). *Speech on The Seville Summit: enlargement, immigration and reform*, 2.Temmuz.2002, Avrupa Parlamentosu, Strasbourg. [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewi6gN6ZvMH6AhX9Q\\_EDHTiHBeAQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fcommission%2Fpresscorner%2Fapi%2Ffiles%2Fdocument%2Fprint%2Fen%2Fspeech\\_02\\_311%2FSPEECH\\_02\\_311\\_EN.pdf&usg=AOvVaw0G7Gv6ztsRBxoOITYeQMtG](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewi6gN6ZvMH6AhX9Q_EDHTiHBeAQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fcommission%2Fpresscorner%2Fapi%2Ffiles%2Fdocument%2Fprint%2Fen%2Fspeech_02_311%2FSPEECH_02_311_EN.pdf&usg=AOvVaw0G7Gv6ztsRBxoOITYeQMtG) (Son Erişim Tarihi: 10.08.2022).

Roots, Lehte (2009), *The impact of the Lisbon Treaty on the development of EU immigration legislation*, *Croatian Yearbook of European Law and Policy*, 5, 261-281.



## Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Geniş Akdeniz Havzası'ndaki Başlıca Güvenlik Tehditleri ve Sorunları: Bir Çatışma ve Rekabet Alanı Olarak Akdeniz<sup>1</sup>

The Main Security Threats and Problems in the Wider Mediterranean Basin: Mediterranean as an Area of Conflict and Competition

Hakan KARAASLAN<sup>2</sup> 

**Geliş Tarihi (Received):** 10 Ekim 2022

**Kabul Tarihi (Accepted):** 7 Kasım 2022

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

**Öz:** Tarih boyunca farklı kültürlerin ve medeniyetlerin keşişim noktasında yer alan, küresel ticaretin en önemli merkezlerinden biri olan Geniş Akdeniz Havzası jeopolitik ve jeoekonomik açılardan son derece önemli bir bölge olmuştur. Akdeniz'in sahip olduğu jeopolitik ve jeoekonomik önem, küresel güvenliğin Akdeniz Havzası'nın güvenliği ve istikrarı ile doğrudan bağlantılı olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın temel odak noktası Geniş Akdeniz Havzası'nın birbirini besleyen ve güçlü bir etkileşim içinde olan başlıca güvenlik tehditlerini ortaya koymaktır. Çalışma son 20 yıllık dönemde Akdeniz'deki mevcut güvenlik ortamını şekillendiren iki önemli gelişme olarak Doğu Akdeniz'deki hidrokarbon kaynaklarının keşfi neticesinde önem kazanan enerji jeopolitiği ve Arap Baharı'nı esas almaktadır. Enerji kaynaklarının paylaşımı meselesi ve Arap Baharı ile birlikte ortaya çıkan güvenlik tehditleri, bölgede var olan önceki sorunları olumsuz yönde dönüştürerek Akdeniz jeopolitiğinde önemli değişim ve kırılmalara yol açmış, bu durum da bölgedeki güvenlik ortamının oldukça karmaşık bir nitelik kazanmasına neden olmuştur. Bölgesel güvenlik mimarisi yüksek seviyede bir kargaşa ve gerginlik ile karakterizedir. Çalışma, gerek enerji rezervlerinin paylaşımı üzerinden ortaya çıkan gerginlikler gerekse Arap Baharı ile birlikte ortaya çıkan güvenlik tehditlerinin birlikte, bölge ülkelerinin ve bölge dışından küresel aktörlerin nüfuz alanı elde etme hedefine yönelik bir güç mücadelesine girmeleri sonucunu doğurduğunu ve bu durumun da Akdeniz'in yüksek oranda askerileşmesine neden olduğunu iddia etmektedir. Bölgenin askerileşmesi, potansiyel çatışma ve savaş olasılıkları üzerinden Akdeniz için en önemli güvensizlik ve istikrarsızlık kaynaklarından birini oluşturmaktadır. Akdeniz'de hüküm süren jeopolitik mücadele, bölgedeki güvenlik sorunları karşısında iş birliği ve kazan-kazan dinamiklerini teşvik etmek yerine, bölgesel düzeyde rekabet ve çatışma riskini artırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Geniş Akdeniz Havzası, Doğu Akdeniz, Güvenlik, Tehdit, Enerji, Arap Baharı

&

**Abstract:** The Wider Mediterranean Basin, located at the intersection of different cultures and civilizations throughout history and one of the most important centers of global trade, has been a highly crucial region in terms of geopolitics and geo-economics. The geopolitical and geo-economics importance of the Mediterranean points out that global security is directly related to the security and stability of the Mediterranean Basin. The main focus of this study is to reveal the main security threats of the Wider Mediterranean Basin, which feed each other and interact strongly. The study is based on two important developments which have shaped the current security environment in the Mediterranean in the last 20 years: energy geopolitics gained importance as a result of the discovery of hydrocarbon resources in the Eastern Mediterranean and Arab Spring. The issue of sharing energy resources and the security threats that emerged with the Arab Spring have caused significant changes and vulnerabilities in the Mediterranean geopolitics through transforming the previous problems of the region in a negative way. This has led to the security environment in the region to gain a rather complex nature. The regional security architecture is characterized by a high level of turmoil and tension. The study argues that both the tensions that emerged over the sharing of energy reserves and the security threats that emerged with the Arab Spring together have resulted in a power struggle between the regional countries and global actors from outside the region for the goal of acquiring a sphere of influence. This competition has also led to a high level of militarization of the Mediterranean. The militarization of the region constitutes one of the most important sources of insecurity and instability for the Mediterranean through potential conflict and war possibilities. The geopolitical struggle in the Mediterranean increases the risk of competition and conflict at the regional level, rather than encouraging cooperation and win-win dynamics against the security problems in the region.

**Keywords:** Wider Mediterranean Basin, Eastern Mediterranean, Security, Threat, Energy, Arab Spring

<sup>1</sup> Bu çalışma, Uluslararası Politika ve Güvenlik Çalışmaları Derneği ve İnönü Üniversitesi Stratejik Araştırma ve Uygulama Merkezi tarafından 5-6 Eylül 2022 tarihlerinde Malatya'da düzenlenen Uluslararası Güvenlik Kongresi'nde sunulan "Geniş Akdeniz Havzasının Güvenliğine Yönelik Tehditler: Türkiye Perspektifinden Ulusal ve Uluslararası Bölgesel Güvenlik Odaklı Bir Analiz" başlıklı sözlü bildirisinin genişletilmiş, güncellenmiş ve düzenlenmiş halidir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü, e-mail: [hakankaraaslan@yyu.edu.tr](mailto:hakankaraaslan@yyu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-2257-0202 (Sorumlu Yazar)

**Atıf/Cite as:** Karaaslan, H. (2022). Geniş Akdeniz Havzası'ndaki Başlıca Güvenlik Tehditleri ve Sorunları: Bir Çatışma ve Rekabet Alanı Olarak Akdeniz. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 258-273.

**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

Ünlü tarihçi Fernand Braudel'in, "Nedir bu Akdeniz? Binbir şeyin hepsi birden. Bir manzara değil, sayısız manzaralar. Bir deniz değil, birbirini izleyen birçok deniz. Bir uygarlık değil, birbiri üzerine yığılmış birçok uygarlık" (Braudel, 2018: 9) şeklinde ifade ettiği Akdeniz, barındırdığı farklılıklar ve çeşitlilikler ile bir zenginlik kaynağı olarak görülebilecek iken bugün devletler arası ve devlet içi ihtilaflar/anlaşmazlıkların hüküm sürdüğü ve bunlara bağlı olarak bölge ülkelerinin yanı sıra küresel aktörlerin de müdahil oldukları bir rekabet alanına dönüşmüştür.

Geniş Akdeniz Havzası olarak adlandırılan coğrafi alan, hem kıyısında bulunan bölge ülkelerinin hem de küresel güçlerin tarih boyunca ilgi alanı içerisinde ola gelmiştir. Akdeniz Havzası tarih boyunca farklı medeniyetlerin ve kültürlerin bir etkileşim ve kavşak noktası olmuştur. Bu havzada yer alan ülkeler bakımından, çatışma ya da işbirliği devletler arasındaki ilişkilerin temel dinamikleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Yine Akdeniz'in bir barış, güvenlik, istikrar ve refah denizi olarak var olması, hem bölge ülkeleri arasındaki ilişkilerin hem de uluslararası sistemin işlerliği açısından her zaman kritik bir öneme sahip olmuştur.

"Geniş Akdeniz Havzası" ifadesinden, son dönemlerde hem Türkiye hem de bölge ülkeleri bakımından odak noktası olan ve bir hayli önem kazanan gelişmelerin yaşandığı coğrafyayı kapsayan Doğu Akdeniz'in ötesine geçen yani Akdeniz'in tamamını kapsayan coğrafi alan anlaşılmaktadır. Havza, TDK'ye göre bölge, mıntıka anlamına gelmektedir (Sozluk.gov.tr, 2022). Akdeniz coğrafi olarak "Batı Akdeniz" ve "Doğu Akdeniz" şeklinde ikiye ayrılmaktadır. "Akdeniz Havzası" ifadesinden kast edilen temel husus, bir denizalanı olarak Akdeniz ve Akdeniz'e kıyısı olan devletler ile bu devletlerde yaşayan insan topluluklarının hepsini içine alan geniş bir bölge tanımlamasına dayanmaktadır. Akdeniz'e kıyıdaş ülkeler: Türkiye, Orta Doğu ülkeleri, Avrupa Birliği'nin güneyli ülkeleri, Balkan ülkeleri, Kuzey Afrika ülkeleri ile Sicilya, Sardinya, Kıbrıs ve Malta adaları şeklinde sayılabilir. Akdeniz'in bir bölge olarak bugün itibarıyla içinde barındırdığı siyasi, sosyal, kültürel, çevresel ve ekonomik düzen Akdeniz'e kıyıdaş devletler, bölgede faaliyet gösteren uluslararası örgütler ve bölgeye yönelik siyaset izleyen küresel aktörler arasındaki ikili ve çok taraflı ilişkiler bağlamında şekillenmektedir.

Soğuk Savaş sonrası dönemde güvenlik tehditlerinde ortaya çıkan çeşitlilik, özellikle Kuzey Afrika ve Orta Doğu bölgelerinden gelip Akdeniz üzerinden Avrupa'ya yayılma riski taşıyan güvenlik risk ve meydan okumalarını da doğrudan etkilemiştir. Bu nedenle, Avrupa Birliği (AB), Akdeniz'de bir barış ve güvenlik alanı oluşturma stratejisi uygulamaya koymuştur. Dünyanın diğer coğrafi bölgelerini etkileyen güncel güvenlik tehditlerinden Akdeniz'in de muaf olamadığı görülmektedir. Bu çerçevede; yasadışı göç ve mülteci akınları başta olmak üzere, enerji rekabeti, uluslararası terörizm, insan/silah/uyuşturucu kaçakçılığı, bölgesel çatışmalar, iç savaşlar, silahlanma, kırılğan devletler, salgın hastalıklar ve çevre tahribatı Akdeniz Havzası'nın güvenliğini olumsuz yönde etkileyen tehditler olarak ortaya çıkmıştır.

Akdeniz'de bugün mevcut güvenlik sorunlarının, ulus ötesinin de ötesinde "kıtalar-aşan" veya "kıtalar ötesi" bir niteliğe sahip olduğu görülmektedir. Göç, terörizm ve enerji tedariki bu sorunlu alanlar arasında sayılabilir. Literatürde Akdeniz bölgesinin günümüzdeki durumunu "bölgesel uyumsuzluk" ya da "bölgesel anarşi" şeklinde tanımlayan yazarlar bulunmaktadır. Bu durumun en önemli nedenlerinden

birisi olarak da bölgeyi domine eden lider bir aktörün/ülkenin olmamasını göstermektedirler (Gaiser ve Hribar, 2012: 58). Akdeniz’de uzun zamandır devam eden uyuşmazlıklara ve sorunlara yeni boyutlar da eklenmiştir. Örneğin Kıbrıs Adası etrafındaki enerji kaynaklarının paylaşımı meselesinin 2000’li yılların başından bu yana gündeme gelmesi ve bir anlaşmazlık konusu oluşturması, yıllardır çözüm bekleyen Kıbrıs Sorununun daha da karmaşık bir hal almasına neden olmuştur.

Akdeniz; siyaset, ekonomi, diplomasi, tarih, kültür, güvenlik, uluslararası hukuk ve enerji başta olmak üzere çok farklı boyutlar üzerinden ele alınabilecek bir coğrafyadır. Bu çalışmanın temel amacı, Geniş Akdeniz Havzası’nda gözlemlenen başlıca güvenlik tehditleri ve sorun alanlarını ortaya koyarak bölgenin bugün itibarıyla nasıl bir güvenlik atmosferi içinde olduğunu tartışmaktır. Üzerinde durulacak bir diğer önemli husus da bölgedeki güvenlik tehditleri ve sorunlarının birbirini besleyen-tetikleyen güçlü bir etkileşim içerisinde olduklarını gösterebilmektir.

Çalışmada ilk olarak Akdeniz Havzası’nın jeopolitik ve jeoekonomik önemi üzerinde durularak bölgenin güvenliğinin ve istikrarının küresel güvenliğin önemli bileşenlerinden birini oluşturduğu açıklanmaya çalışılacaktır. İkinci olarak, Akdeniz’deki genel güvenlik ortamı değerlendirilecek, bölgedeki başlıca güvenlik tehditleri sıralanacak ve bunlardan bazıları üzerinde, mevcut güvenlik ortamının şekillenmesinde oynadıkları rol ve içerdikleri önem sebebiyle ayrıntılı olarak durulacaktır. Sonuç kısmında ise çalışmanın temel bulguları ve argümanına yer verilecektir.

## 2. Akdeniz Havzası’nın Jeopolitik ve Jeoekonomik Önemi

Akdeniz, küresel ticaretin en önemli merkezlerinden ve geçiş güzergâhlarından biri olması, sahip olduğu askeri ve siyasi potansiyel ve 2000’li yıllarından başından itibaren Doğu Akdeniz’de keşfedilen enerji rezervleri nedenleriyle, jeopolitik ve jeoekonomik anlamda tarih boyunca çok önemli bir bölge olmuştur. Bölge ülkelerinin kendi aralarındaki rekabet dinamiklerinin ötesinde küresel etki arayışında olan aktörlerin de bölgeye hâkim olma hedefleri, bölgenin sürekli bir kargaşa ve çatışma ortamı içerisinde olmasına neden olmuştur (İletişim Başkanlığı, 2022: 13).

Akdeniz dendiğinde; üç kıtayı birleştiren, kadim medeniyetlere ev sahipliği yapmış, farklı kültürlerin kesişim noktası olan, bölgeye hakim olan aktörler tarafından kimi zaman iş birliğinin kimi zaman da çatışma ve savaş dinamiklerinin ağır bastığı, uluslararası deniz taşımacılığındaki konumu nedeniyle küresel ticaret bakımından bir hayli önem arz eden ve özellikle son yıllarda Doğu Akdeniz’de keşfedilen hidrokarbon kaynaklarının varlığı nedeniyle bölgesel ve küresel rekabete sahne olan bir coğrafyadan bahsedildiğini akıldan tutmak gerekmektedir.

Akdeniz, kıtaların kesişim noktasında yer alan önemli kanal ve boğazlar üzerinden okyanusları birbirine bağlayan ve deniz taşımacılığı ile hidrokarbon kaynakların uluslararası pazarlara naklinde kritik öneme sahip bir coğrafyadır (Telci ve Yorulmaz, 2020: 7). Akdeniz, küre üzerinde kapladığı deniz alanı %1 itibarıyla küçük bir deniz olmasına rağmen, dünya deniz trafiğinin %20’sinin, konteyner taşımacılığının %25’inin, küresel petrol akışının %30’unun ve AB ülkelerinin petrol ve doğal gaz ithalatlarının yaklaşık %65’nin yapıldığı bir su yoludur (Agastini, 2020: 3). Akdeniz, tarih boyunca farklı medeniyetlerin kesişim ve rekabet noktasında yer alan bir bölge olarak küresel deniz taşımacılığının yanı sıra Orta Doğu ve Hazar Bölgesi merkezli enerji kaynaklarının dünya piyasalarına ulaşım hattını oluşturması nedeniyle bölge dışı küresel aktörlerin de nüfuz alanı elde etme siyaseti izledikleri bir bölge olmuştur (Şençelebi, 2015: 142).

Akdeniz doğu-batı ve kuzey-güney yönlerinde geçiş sağlayan çok önemli bir deniz yolu olarak küresel deniz ticaretinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, Akdeniz’in, tarih boyunca dünya siyasetinin ve ticaretinin en önemli merkezlerinden biri konumunda olduğu söylenebilir. Akdeniz, başta Süveyş Kanalı aracılığıyla deniz taşımacılığı alanında Uzakdoğu ülkelerini Avrupa-Atlantik dünyasına bağlayan bir geçiş yolu işlevi görmektedir. Bunun yanında Orta Doğu ve Hazar bölgesinin enerji

kaynaklarının dünya piyasalarına ulaştırılmasında da yine benzer kritik bir role sahiptir. Örneğin; “Doğu Akdeniz dünyadaki toplam deniz ticaretinin %30’unu kapsamaktadır. Ayrıca, deniz yoluyla yapılan petrol ticaretinin yaklaşık %25’i bu bölge üzerinden yapılmaktadır” (İletişim Başkanlığı, 2022: 13).

Akdeniz, tarih boyunca doğu ile batı arasında küresel ticaretin en önemli bağlantı güzergâhlarından birisi olmuştur. Akdeniz’in bu jeo-stratejik önemi kıyıdaş ülkelerin yanı sıra küresel güçlerin bölgeye dönük ilgilerinin temel nedenlerinden biri olarak gözükmemektedir (Şahin, 2019: 327-328). Akdeniz bir su yolu olarak, Asya ve Uzakdoğu ülkeleri ile Avrupa arasındaki en kısa ticaret yolu olarak işlev görmektedir (Şahin, 2018: 212). Bu bağlamda, Akdeniz’in güven ve istikrar içinde olması özellikle küresel deniz ticaretinin herhangi bir kesinti olmaksızın sürdürülebilmesi bakımından son derece önemlidir. Jeostratejik açıdan bu denli önemli bir geçiş güzergahı üzerinde hakimiyet kurmak/kontrol sağlamak tarih boyunca imparatorlukların en önemli hedeflerinden biri olmuştur (Ediger vd., 2012: 76-77).

Günümüzde Akdeniz’de cereyan eden jeopolitik oyun/mücadele, bölgede nüfuz alanı elde etme hedefine yönelmiş bölgesel ve küresel aktörlerin katılımı ile son derece yoğun bir şekilde devam etmektedir. Akdeniz’in küresel ticaret açısından bir geçiş güzergahında yer alması ve özellikle son 20 yılda Akdeniz’in doğusunda keşfedilen enerji kaynaklarının paylaşımı üzerinden ortaya çıkan ihtilaflar, bölgede aslında iş birliği yönünde olabilecek ikili ve çok taraflı ilişkileri bir çatışma ve rekabet ortamına dönüştürmüştür (Şahin vd., 2020: 93).

Akdeniz’in jeopolitik ve jeoekonomik önemine binaen yukarıda değinilen hususlar, bölgenin güvenlik ve istikrar içerisinde olmasının ne kadar önemli olduğunu, küresel güvenliğin de Akdeniz Havzası’nın güvenliği ve istikrarı ile yakından ve önemli derecede bağlantılı olduğunu açık bir biçimde göstermektedir. Bu minvalde, Akdeniz’in güvenliğini ve istikrarını olumsuz yönde etkileyen/etkileyecek risk ve tehdit alanlarının ortaya konması önem taşımaktadır.

### 3. Akdeniz Havzası’nın Güvenliği ve Akdeniz’de Başlıca Güvenlik Tehditleri

Soğuk Savaş döneminde güvenliği sağlanacak/güvenilir kılınacak temel aktör devlet olmuş ve güvenlik ağırlıklı olarak askeri boyut üzerinden kavramsallaştırılmıştır (Gül, 2016: 305). Soğuk Savaşın sona ermesiyle güvenlik çalışmalarında ve kavramında devlet merkezli ve askeri güvenlik odaklı geleneksel güvenlik yaklaşımın ötesine geçen yeni kavramsallaştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda, devletlerin yanı sıra toplumlar ve bireyler de güvenlikleri sağlanması gereken yeni aktörler olarak ortaya çıkarken, askeri güvenlik sorunlarına ek olarak asimetrik olarak da adlandırılabilir yeni güvenlik tehditlerinin önem kazanmaya başladığı görülmektedir (Gül, 2016: 306). Bu minvalde Akdeniz, hem geleneksel güvenlik tehditlerini hem de Soğuk Savaşın bitimi ile genişleyen ve derinleşen güvenlik kavramı çerçevesinde farklı boyutlar üzerinden ortaya çıkan yeni güvenlik tehditlerini barındıran bir bölgedir. Sosyo ekonomik eşitsizlikler, çevre sorunları, göç, ulus-ötesi suç örgütlerinin faaliyetleri, salgın hastalıklar, kırılabilir ve zayıf devletlerin varlığı, enerji kaynakları üzerinden ortaya çıkan deniz yetki alanlarının belirlenmesine dair ihtilaflar bu yeni güvenlik tehditlerine örnek olarak verilebilir. Bunların yanı sıra bölgede uzun yıllardır çözüm bekleyen Arap-İsrail Çatışması (Orta Doğu Barış Süreci), Kıbrıs Sorunu, Türk-Yunan uyuşmazlıkları, bölge ülkelerinde devam eden iç savaşlar, terörizm ve tarihsel olarak Rusya’nın sıcak denizlere yani Akdeniz’e inme çabalarının Batılılar tarafından engellenmesi gibi başlıklar da geleneksel güvenlik sorunları arasında sayılabilir (Keser ve Ak, 2019: 739). Akdeniz’in kuzeyinde ve güneyinde yer alan ülkeler arasındaki sosyo-ekonomik gelişmişlik ve kalkınma farklılıkları da yine ekonomik ve toplumsal güvenlik bağlamında değerlendirilebilecek konu başlıkları arasında yer almaktadır. Akdeniz Havzası önemli çevresel güvenlik tehditleri ile de karşı karşıyadır. Bu alanda yapılan bilimsel çalışmalar ve sunulan raporlar, “Akdeniz Havzası’nın karada ve denizde hemen hemen tüm alt bölgelerinin, çevredeki güncel insan kaynaklı değişikliklerden etkilenmekte” olduğunu göstermektedir. Çevrede meydana gelen bozulmanın temel nedenleri olarak; iklim kaynaklı etkenler, nüfus artışı, kirlilik ve deniz alanlarının sürdürülebilir olmayacak şekilde aşırı kullanımı sayılmaktadır.



Tüm dünyada olumsuz etkileri görülen küresel ısınmaya bağlı olarak Akdeniz Havzası'nda da yağışların azalması, kuraklık ve çölleşmenin artması, su kaynaklarının azalması ve bunlara bağlı olarak tarımsal verimliliğin azalması gibi olası sonuçlarla karşılaşılacaktır. (Birinci Akdeniz Değerlendirme Raporu, 2020: 6-9). Güvenlik çalışmalarında çevre ile güvenlik arasında kurulan bağlantı dikkate alındığında, iklim değişikliği ve küresel ısınma gibi doğrudan çevre güvenliğini tehdit eden unsurların, daha ileriki süreçlerde gıda güvenliği ve salgın hastalıklar başta olmak üzere farklı boyutlar üzerinden insan güvenliği ve ulusal güvenlik üzerinde olumsuz etkilere yol açmasının olasılık dâhilinde olduğu ifade edilebilir. Çevre kaynaklı sorunların diğer güvenlik tehditleri üzerinde hızlandırıcı etkiye sahip olması muhtemeldir (Birinci Akdeniz Değerlendirme Raporu, 2020: 30-31).

Akdeniz Havzası, devletler arası ve devlet-içi çatışmalar başta olmak üzere farklı istikrarsızlık kaynakları ve güvenlik sorunları ile karşı karşıya olan bir bölgedir (Ormancı, 1998-2000: 4). Yayıncı'nın ifadesi ile, "Akdeniz'de güvenlik denklemi çok boyutlu ve çok aktörlü yapısıyla oldukça karmaşık bir durum arz etmektedir" (Yayıncı, 2020: 11). Akdeniz Havzası'nın bugün bölgesel bir felaket içinde olduğunu hatta realist perspektiften bakıldığında bölgesel bir anarşinin hâkim olduğunu dile getirenler mevcuttur.

Hubar'ın (2019: 637) ifadesi ile geçmişten miras dostane olmayan ilişkilerin ve güç mücadelelerinin şekillendirdiği Akdeniz bölgesi, "siyaset yoluyla çözülebilecek problemlerin güvenikleştirilmesi konusunda bir nevi açık bir laboratuvar niteliği taşımaktadır." Akdeniz, siyasi kanallardan çözümlenebilecek sorunların taraflarca güvenikleştirildiği yani bir güvenlik meselesi haline getirildiği bir coğrafyadır. Bu nedenle Akdeniz istikrarın ve barışın tesis edilmesinin çok da mümkün olmadığı bir bölge konumundadır. Bu güvenikleştirmeler aynı zamanda karşıt ittifaklar ve askeri-siyasi-ekonomik nitelikli bloklaşmalara neden olmaktadır (Hubar, 2019: 643-644). Karşılıklı güven ve güvenlik artırıcı önlemlerin yokluğunda bölgedeki bloklaşmalar silahlanma yarışına neden olmakta ve sonuç olarak bir "güvenlik ikilemi" ortaya çıkmaktadır. Böylesi bir güvenlik ortamı da Akdeniz'de anlaşmazlıkların ve uyuşmazlıkların çözümünde askeri yöntemler yerine siyasi diyalog ve iş birliği kanallarının öncelendiği bir "Güvenlik Topluluğu" ya da "Akdeniz Toplumu" kurulması olasılığını azaltmaktadır (Hubar, 2019: 651).

Geniş Akdeniz Havzası'ndaki mevcut güvenlik ortamının şekillenmesinde büyük oranda etkili olan iki önemli gelişmeden bahsedilebilir: 2000'li yılların başından bu yana özellikle Doğu Akdeniz'de keşfedilen enerji rezervleri ve 2010'un sonlarında Tunus'ta başlayıp diğer Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerine yayılan ayaklanma ve protesto hareketleri neticesinde Arap Baharı olarak adlandırılan sürecin bölge açısından ortaya koyduğu etkiler ve sonuçlar. Çalışmada bu iki önemli gelişme bağlamında, Geniş Akdeniz Havzası'nın mevcut güvenlik ortamını şekillendiren temel güvenlik sorunları olarak; yasa dışı göç, enerji kaynaklarının paylaşımı üzerinden ortaya çıkan rekabet, terörizm-iç savaşlar-başarısız/kırılğan devletler döngüsünün ortaya çıkması, silahlanma ile bölgesel ve küresel aktörlerin bölgede nüfuz alanı elde etmeyi hedefleyen politikaları sonucunda Akdeniz'in askerileşmesi başlıkları, bu bölümü izleyen alt başlıklarda ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Enerji/enerji kaynakları meselesi ve Arap Baharı ile birlikte ortaya çıkan yeni ihtilaf alanları ve güvenlik tehditleri, bölgede var olan eski sorunlarla birlikte ve eski sorunları daha da olumsuz yönde dönüştürerek ve daha karmaşık hale getirerek Akdeniz jeopolitiğinde önemli değişim ve dönüşümlere yol açmış, bu durum da bölgedeki güvenlik ortamının oldukça kırılğan ve kaotik bir nitelik kazanmasına neden olmuştur.

### 3.1. Yasadışı ve Düzensiz Göç

Akdeniz'in güneyi ile doğusunda yer alan ülkeler ile bu alanlara komşu coğrafyalar göçü tetikleyen ciddi istikrarsızlık ve az gelişmişlik sorunlarına kaynaklık etmektedir. (Örneğin; Sahra Altı Afrika ülkeleri, Orta Doğu ülkeleri, Afganistan ve Pakistan). Arap Baharı ile birlikte Orta Doğu ve Kuzey Afrika'daki bazı ülkelerin istikrarsızlaşması bu coğrafyalardan Avrupa'ya göçü tetiklemiş ve hızlandırmıştır. Suriye'de iç savaşın patlak vermesi, bu ülkeden özellikle Türkiye üzerinden Avrupa ülkelerine göçü



hızlandırmıştır (Yıldız, 2019: 716). Akdeniz ülkeleri göçün hem kaynağı hem hedefi hem de geçiş güzergâhlarıdır. Akdeniz, güneyden kuzeye gidecek göçmenler için kilit bir su yoludur.

Kelkitli'nin belirttiği üzere, Akdeniz üzerinden göçün kaynak ülkeleri, Sahra Altı ve Batı Afrika, Suriye, İran, Irak, Afganistan ve Pakistan iken hedef ülkeler ise İspanya, İtalya, Fransa, Yunanistan ve Malta'dır. Türkiye ise hem hedef ülke hem de geçiş ülkesi özelliğine sahiptir. Son 10 yılda Akdeniz üzerinden Avrupa'ya gelen göçmenlerin sayısı ciddi artış göstermektedir (Kelkitli, 2019: 608-609).

Yasa dışı ve düzensiz göç, varış ülkelerinde siyasi, ekonomik, sosyal, kültürel ve güvenlik boyutları başta olmak üzere birçok alanda etki yaratmaktadır. Göç alan ülkelerin siyasi ve sosyal istikrarının, sosyo-ekonomik koşullarının ve ulusal bütünlükleri ve güvenliklerinin göçten olumsuz yönde etkilendikleri yönünde yaygın bir kanı ve inanç oluşmuş durumdadır. Yasa dışı göç, terörizm ve ulus-ötesi suç örgütlerinin faaliyetleri bakımlarından da olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (Keser ve Ak, 2019: 741). "Düzensiz göçün bir güvenlik tehdidi olarak değerlendirilmesinin temelinde terör, organize suçlar ve sağlık problemleri ile olan gerçek veya öngörülebilir ilişki vardır" (Yıldız, 2019: 711). Göç her şeyden öte, göçmenlerin/mültecilerin dramatik şekillerde hayatlarının son bulduğu ve doğrudan insanların can güvenliğini tehdit eden bir sorundur. Bu durum, ulusal, bölgesel ve uluslararası güvenliğin de ötesinde insan güvenliği bakımından çok ciddi bir tehdit unsuru haline gelmiştir.

Akdeniz, "Kuzeyi ekonomik yönden gelişmiş, zengin, siyasal olarak da istikrarlı ve demokratik AB üyesi ülkelere dönüşen, güneyi ise ekonomik olarak az gelişmiş, genel olarak otoriter rejimler tarafından yönetilen ve çoğunlukla siyasi olarak istikrarsız ülkelere dönüşen, dolayısıyla Kuzey-Güney dengesizliğinin merkezinde yer alan" bir bölge konumundadır (Ekici, 2019: 719). Eyrice Tepeciklioğlu'nun ifadeleriyle, Akdeniz'in iki kıyası arasındaki sosyo-ekonomik eşitsizliklerin fazla olması güneyden kuzeye göçü tetiklemektedir. Kuzeye olası göçün Avrupalı ülkelere ekonomik anlamda olumsuz etkilerinin olduğu/olacağı düşüncesi yaygındır. Kuzey ve güney ülkeleri arasında ekonomik ilişkiler mevcut olmasına rağmen güney ülkelerinin aleyhine bir durum söz konusudur. Güney ülkeleri Avrupalı ülkelere yaptıkları fosil yakıt ihracatına bağımlı durumdadır. Güney ülkelerinde işsizlik oranları yüksek ve yaşam standartları kuzey ülkeleri ile karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. Hızlı nüfus artışı yüksek işsizlikle birleştiğinde güneyden kuzeye göç akınlarında artış ortaya çıkmaktadır. Güneyden kuzeye göç aynı zamanda Avrupalı ülkelere ucuz iş gücü imkânı sağlamakta, bu da Avrupalıların ekonomik olarak olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır. Bunun yanında güneyden gelen göçmenlerin Batılı ülkelerin ulusal bütünlüklerine ve kültürlerine karşı bir tehdit oluşturdukları kanısı hâkimdir. Bu hususlar genel olarak Avrupa ülkelerinin güneyden kaynaklanabilecek göç hareketlerine karşı oldukça sert ve sınırlayıcı önlemler almalarına ve düzenlemeler gerçekleştirmelerine neden olmaktadır (Tepeciklioğlu, 2012: 75-77).

Turan'a göre, Akdeniz'in güney ülkelerindeki sosyo-ekonomik sorunlar, işsizlik ve zaman zaman yaşanan ekonomik durgunluk gibi nedenlerle zenginlik ve refah içerisinde olan AB üyesi ülkelere göçün tetiklenmesi, Batılı ülkelere göçmenlerin ucuz iş gücü sağlamak suretiyle yerel halkın çalışabileceği işlerde kullanılmasının önünü açmaktadır. Bu durum kültürel ve dini farklılıkların da etkisi ile o ülkede yaşayanlarla göçmenler/mülteciler arasında kamu düzenini bozabilecek ve toplumsal güvenliği olumsuz yönde etkileyebilecek olayların yaşanmasını beraberinde getirebilmektedir (Turan, 1998).

11 Eylül saldırıları sonrasında Batıda hızla güçlenen milliyetçi hareketlerin ve aşırı sağ partilerin güçlenmesinin etkisi ile ırkçı yaklaşımlar sergilenmesi ve göçmenlerin önde gelen bir güvenlik tehdidi olarak görülmesinin söz konusu olduğu ifade edilebilir. Bu durum Akdeniz'in Avrupalı ve Müslüman ülkeleri arasındaki mesafeyi genişletmiş ve ön yargıları artırmıştır. Güneydeki ülkelere kuzey ülkelere yönelecek yeni göç dalgalarının, var olan kültürel ve dini farklılıklar nedeniyle de Avrupa ülkeleri için birçok açıdan güvenlik tehditleri oluşturacağı kanısı yaygınlaşmıştır (Tepeciklioğlu, 2012: 75).

Suriye iç savaşı ile birlikte bu ülkeden Türkiye'ye ve Türkiye üzerinden de Avrupa ülkelerine yoğunlaşan göç sorunu ile etkin bir şekilde mücadele edebilmek ve özellikle de Akdeniz'de yaşanan insani dramların önüne geçebilmek için AB ile Türkiye arasında yürütülecek etkin bir iş birliği elzem görünmektedir (Görgülü ve Dark, 2017: 10). Akdeniz'in kuzey ve güney kıyıları arasındaki ekonomik ve sosyal dengesizliklerin azaltılması, farkların kapatılması ve güneyde sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyinin ve refah düzeyinin artması, güneyden kuzeye göçü azaltabilecek/sonlandırabilecek en önemli hususların başında gelmektedir.

### 3.2. Doğu Akdeniz'de Keşfedilen Enerji Kaynaklarının Paylaşımı Meselesi (Enerji Güvenliği)

Soğuk Savaş sonrası dönemde enerji tedarikine dair yaşanan krizler, enerjiye olan ihtiyaçları her geçen gün artan ülkelerin, tek bir kaynağa olan bağımlılıkları azaltma ve yenilebilir enerji gibi alternatif enerji kaynakları geliştirme yönünde politikalar izlemelerine neden olmaktadır. Buna rağmen, ekonomik büyüme ve kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için fosil yakıtlara olan ihtiyacın daha da artarak devam edeceği öngörülmektedir. Bu durum da yeni enerji rezerv alanlarının keşfini önemli kılmaktadır. Bu minvalde Doğu Akdeniz'de 2000'li yılların başından bu yana keşfedilen enerji rezervleri, bölge güvenliğine yeni bir dinamik eklemiştir. Bölgede enerji ve enerji kaynakları üzerinden yaşanan rekabet var olanlara yeni bir istikrarsızlık kaynağı eklenmesine neden olmaktadır (Şahin vd., 2020, 94-96). Zira enerji kaynakları, hem ekonomi hem de güvenlik boyutu üzerinden önem taşıyan bir konu olmasının yanı sıra artık devletlerin dış politikalarında kullanmaya başladıkları bir araç niteliği de kazanmıştır.

Doğu Akdeniz'de son 20 yıldır yoğun olarak yürütülen hidrokarbon kaynak arama faaliyetleri farklı boyutlar üzerinden bölgenin jeopolitiği üzerinde önemli sonuçlar doğurmaktadır (Ediger vd., 2012: 74). Doğu Akdeniz'de keşfedilen enerji kaynaklarının bölge ülkeleri arasında ortak fayda anlayışına dayalı iş birliği kapsamında barışı ve istikrarı sağlamak yerine bölgesel düzeyde rekabetin ve tansiyonun artmasına neden olduğu gözlemlenmektedir. Doğu Akdeniz'de keşfedilen hidrokarbon rezervleri, bölgeyi dünya siyasetinin odak noktası haline getirmiştir. "Doğu Akdeniz'de yalnızca son on yılda 3 trilyon metreküpten fazla kullanılabilir enerji rezervi keşfedilmiştir. Önümüzdeki yıllarda keşfedilmesi beklenen yeni sahalarla bu miktarın artacağı tahmin edilmektedir." Dünyada enerji ihtiyacının her geçen gün artarak devam edeceği gerçeği dikkate alındığında, Doğu Akdeniz'de keşfedilen potansiyel enerji kaynakları üzerinden ortaya çıkan rekabetin ve jeopolitik mücadelenin önümüzdeki dönemlerde daha da kızışacağı kolaylıkla öngörülebilir (İletişim Başkanlığı, 2022: 14).

Doğu Akdeniz'de keşfedilen hidrokarbon rezervleri, kıyıdaş ülkeler arasında deniz yetki alanlarının sınırlandırılması, kaynak aramaya dair ruhsatlandırma ve ihalelerin yapılması, denizlerdeki egemenlik hakları gibi yeni gündem maddelerini bölge siyasetinin gündemine taşımıştır. Bu yeni başlıklar üzerinden ortaya çıkan anlaşmazlıklar ve rekabet, bölgede yeni bir istikrarsızlık ve gerginlik kaynağının varlığına işaret etmektedir (Aydın ve Dizdaroğlu, 2018: 94-95). Bölgede keşfedilen rezervlerin bölge ülkelerinin ekonomilerine sağlayacağı faydanın yanı sıra bu kaynakların hangi güzergâhlar üzerinden dünya piyasalarına ulaştırılacağı meselesi de yine rekabet ve anlaşmazlık konusu olmaktadır (Ediger vd., 2012: 74).

Ateşoğlu Güney'in belirttiği üzere, Doğu Akdeniz'de keşfedilen hidrokarbon kaynaklarının, bölgede iş birliği ve karşılıklı fayda sağlamanın bir aracı olabileceken bölgesel düzeyde rekabet ve gerginliğin bir dinamiği olmasının en önemli nedenlerinden birisi, GKRY'nin Kıbrıs Adası etrafındaki enerji kaynaklarına yönelik tek taraflı ve Kıbrıslı Türklerin haklarını görmezden gelerek sanki adanın tek sahibi imiş gibi izlediği politikadır. GKRY bu bağlamda 2004 yılında kendi Münhasır Ekonomik Bölgesini ilan etmiş ve bölge ülkelerinden İsrail, Lübnan ve Mısır ile deniz yetki alanlarının belirlenmesine yönelik ikili anlaşmalar imzalamıştır. Bunun da ötesinde Ada etrafındaki deniz alanlarını parsellere ayırmış ve bu parsellerde doğal gaz aranmasına yönelik uluslararası şirketler nezdinde ihaleler düzenlemiştir.

GKRY'nin Yunanistan ve AB'nin de desteğini alarak yaptığı bu girişimler Türkiye'nin ve KKTC'nin hem bölgedeki haklarına hem de ekonomik ve enerji güvenliklerine doğrudan bir tehdit oluşturur hale gelmiştir. Yunanistan ve GKRY, AB ve ABD'nin de desteği ile bölgede enerji üzerinden ancak asıl olarak "siyasi motivasyonlarla" Türkiye karşıtı bir blok oluşturma çabası içerisinde (Ateşoğlu Güney, 2019: 6-7). Öte yandan, Doğu Akdeniz'de keşfedilen enerji kaynaklarının hangi güzergâhlar üzerinden dünya pazarlarına ulaştırılacağı konusunda da Türkiye karşıtı blokun Türkiye'yi bypass eden girişimler ortaya koyduğu görülmektedir. (EastMed Boru Hattı Projesi, Doğu Akdeniz Gaz Formu gibi) (Ateşoğlu Güney, 2019: 8-9). Tüm bu gelişmeler Doğu Akdeniz'de yeni bir çatışma ve istikrarsızlık kaynağının ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Telci ve Yorulmaz'a göre, Akdeniz'de enerji kaynakları üzerinden bölge ülkelerinin ve küresel aktörlerin müdahil oldukları rekabet ve mücadelenin temel nedenleri arasında; uluslararası hukuka aykırı biçimde potansiyel enerji kaynaklarından azami ölçüde yararlanma isteği ve bölgede çıkarılacak enerji kaynaklarının dünya piyasalarına iletilmesinde kullanılacak rotaları yine tek taraflı ve Türkiye'nin ve KKTC'nin hak ve menfaatlerine aykırı biçimde belirleme gayretleri gelmektedir. Bölgedeki kaynakların kullanıma girmesi ile Avrupa ülkelerinin Rusya'ya olan enerji bağımlılıklarını azaltma ihtimali de yine enerji üzerinden yaşanan rekabeti ve bunun olası güvenlik etkilerini ortaya koymaktadır (Telci ve Yorulmaz, 2020: 8). Bölgedeki potansiyel hidrokarbon kaynaklardan hem ekonomik anlamda yararlanma hem de bölgeyi kontrol altında tutma çabası içinde olan küresel aktörler de Doğu Akdeniz'deki denklemlere dâhil olmaktadır (Telci ve Yorulmaz, 2020: 16).

Doğu Akdeniz'deki enerji jeopolitiğinin orta ve uzun vadede birkaç boyut üzerinden önem kazanacağı öngörülebilir. İlk olarak, bölgede keşfedilen hidrokarbon kaynaklarına ek rezervlerin bulunması, özellikle doğal gaz üretiminde Doğu Akdeniz'in (Levant'ın) önemini arttıracaktır. İkinci olarak, bölgede çıkarılacak ve işlenecek doğal gaz kaynakları AB ülkelerinin Rusya'ya olan enerji bağımlılıklarını azaltma noktasında önemli bir işlev görebilecektir. Rusya'nın enerji kartını Avrupa'ya karşı bir dış politika aracı olarak kullanması son 20 yılda yaşanan örnekler ve halen devam eden Rusya-Ukrayna Savaşı'na bağlı olarak enerji konusunda yaşanan gelişmeler üzerinden rahatlıkla anlaşılabilir. Üçüncü olarak, Batı dünyası ile İran arasında özellikle İran'ın nükleer enerji üretimine yönelik programı üzerinden çıkabilecek olası bir kriz durumunda, Hazar Bölgesi ve Orta Doğu enerji kaynaklarının dünya piyasalarına naklinde Doğu Akdeniz kritik bir rol üstlenebilecektir (Ediger vd., 2012: 84-86).

Ediger ve diğerlerinin ifadeleri ile, "Bölgenin yaklaşık bir asırlık tarihinden çıkarılması gereken en önemli ders; hidrokarbon jeopolitiğinin bölgedeki her türlü faaliyeti doğrudan etkilediği, bölgedeki petrol krizlerinin oluşturduğu istikrarsızlığın tüm sosyo-ekonomik yaşamda derin izler bırakarak, güvenlik konularını daha ön plana çıkardığıdır" (Ediger vd., 2012: 80). Bazı uzmanlar "Levant'ın, enerji boyutu güçlü olan yeni bir "Büyük Oyun"a (*Great Game*) ev sahipliği yapmak üzere olduğunu, fakat Levant'ın büyük güçlerin mücadele alanı olmasının bölge ülkelerine fayda getirmeyeceğini savunmaktadır" (Colombo ve Lesser'den aktaran Ediger vd., 2021: 88-89). Bir başka deyişle enerji üzerinden kurulan denklemler bölgesel düzeyde kazan-kazan anlayışı yerine rekabet ve çatışma ortamına zemin hazırlamaktadır.

Bölgede keşfedilen enerji kaynaklarının yanı sıra Akdeniz, hâlihazırda Hazar Bölgesi ve Orta Doğu enerji kaynaklarının Avrupa'ya ve dünya pazarlarına iletiminde son derece önemli bir rota işlevi görmektedir. Mevcut petrol ve doğal gaz boru hatlarına planlanan yenilerinin de eklenmesiyle Akdeniz'in bu alandaki stratejik öneminin artarak devam edeceği öngörülmektedir (İletişim Başkanlığı, 2022: 14-16). Bunun yanı sıra, Doğu Akdeniz'de keşfedilen enerji kaynaklarının kullanıma girmesi kıyıdaş ülkelerin ekonomik büyümelerine ve kalkınmalarına önemli derecede katkı sağlayabilecektir. Buna karşın bölgedeki doğal gaz keşifleri bölgesel düzeyde iş birliği ve ortak faydayı değil aksine rekabet ve çatışma dinamiklerini tetiklemiştir. Bu da bölgede tansiyonun yükselmesine neden olmaktadır. Sonuç olarak, taraflar arasında enerji kaynaklarının paylaşımı bağlamında deniz yetki alanlarının belirlenmesi üzerinden ortaya çıkan

gerginlik ve zaman zaman yükselen tansiyon, Akdeniz bakımından yeni bir sorunlu alan ve çatışma dinamiği ortaya çıkarmıştır.

### 3.3. İç Savaşlar-Terörizm-Kırılgan Devletler Sarmalı (Suriye ve Libya Örnekleri)

2010'da başlayan Arap Baharı, Akdeniz Havzası'nın siyasi ve ekonomik yapısında önemli gelişme ve dönüşümlere neden olmuştur. Bu dönem itibarıyla bazı Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri siyasi ve toplumsal istikrarsızlaşma sürecine girmiştir. Arap Baharı ile birlikte bölge ülkelerinde ortaya çıkan iç savaş ve çatışma ortamı başarısız<sup>3</sup>/kırılgan devlet yapılarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bölge ülkelerinde ortaya çıkan güç ve otorite boşlukları terör grupları tarafından doldurulmaya çalışılmıştır. Devletlerin kırılgan ve zayıf hale gelmeleri ve buna bağlı olarak da bölgede terörizmin alan bulması ile birlikte, küresel aktörlere bölge ülkelerine terörizmle mücadele adı altında müdahale hakkı doğurduğu yönünde bir algı geliştirilmiştir. Bölge dışı aktörlerin bölge ülkelerinin iç işlerine müdahil olmaları ise vekâlet savaşlarının yürütülmesine neden olmaktadır (Ateşoğlu Güney, 2019: 5). Sonuç itibarıyla birbirine bağlı tüm bu gelişmelerin Akdeniz'de askerileşmeyi, rekabeti ve olası istikrarsızlık kaynaklarını ciddi manada tetiklediği ifade edilebilir.

Arap Baharı ile birlikte Akdeniz'de şu şekilde bir sarmalın, kısır döngünün ortaya çıktığı ifade edilebilir: "İç Savaşlar-Kırılgan-Zayıf-Başarısız Devletler-Otorite ve Güç Boşlukları-Devlet Dışı Aktörlerin Devreye Girmesi-Dış Müdahaleler-Vekâlet Savaşları". Bu durum bölgede bir güvensizlik çıkmazı oluşumuna neden olmaktadır. Akdeniz'de başarısız devlet, terörizm, göç ve ulus-ötesi organize suçlar güçlü bir etkileşim içinde birbirilerini besleyerek bölge için çok ciddi bir istikrarsızlık ortamı yaratmaktadır.

### 3.4. Silahlanma

Bir bölgede yer alan ülkelerin silahlanma yarışı çatışmayı, rekabeti ve saldırgan politikaları tetikleyebileceğinden söz konusu bölge açısından ciddi bir güvenlik riski ihtiva etmektedir. Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde askeri harcamalar ve silahlanmaya ayrılan kaynaklar artış eğilimindedir. Bu durum, devletlerin birbirlerinden tehdit algılamalarının bir sonucu olarak ortaya çıkmasının yanı sıra bölge ülkelerinin rejim güvenliklerini sağlamada muhalif gruplara karşı askeri araçların ve sert güç kullanımının yaygınlığından da kaynaklanmaktadır. Akdeniz'in güneyinde yer alan ülkelerde devlet içi ve devletler arası çatışmalar var olduğundan silahlanmaya ayrılan bütçeler yüksektir. Bu ülkelerde yönetici elit her şeyden önce rejimlerinin devamını sağlama adına potansiyel muhalif hareketlere karşı kullanmak üzere silahlanmaya önemli kaynaklar ayırmaktadır. Bu durum bölgede bir silahlanma yarışını ve bunun sonucunda da bir güvenlik ikilemini ortaya çıkarmaktadır. Akdeniz'in kuzeyinde yer alan ülkeler ise silahlanmayı kontrol altında tutmayı ve azaltmayı hedefleyen uluslararası sözleşmelere ve rejimlere taraflardır ve bunların etkin şekilde uygulanması ve denetlenmesi için çaba göstermektedirler. Güneyde yer alan ülkeler ise askeri kapasitelerini yenileme ve artırma politikası izlemektedirler. Akdeniz'in güneyinde yer alan ülkeler, kitle imha silahlarına ve balistik füzelere sahip olmayı bölgede etkin bir güç olma ve diğer devletler karşısında prestij sağlamak bakımından çok önemli görmektedir (Attina, 2013: 123-125). Genel olarak bakıldığında, Akdeniz Havzası'nda yer alan ülkelerin savunma ve silahlanmaya ayırdıkları bütçeler artmaktadır.

Kuzey Afrika ülkelerinin 2010 ve 2011 yıllarında toplam savunma harcamaları sırasıyla 10 ve 10.6 milyar dolar (SIPRI, 2010, 2011) seviyesinde iken, 2019, 2020, 2021 ve 2022 yılları için savunma harcamaları sırasıyla 22.2, 23.5, 24.7 ve 19.6 milyar dolar (SIPRI 2019, 2020, 2021, 2022) olarak gerçekleşmiştir. Arap Baharının başladığı 2010-2011 dönemi ile karşılaştırıldığında Kuzey Afrika'daki toplam savunma

<sup>3</sup> Bir uluslararası güvenlik tehdidi olarak "Başarısız Devletler" hakkında ayrıntılı bilgi için bakınız: Hakan Karaaslan, "Uluslararası Güvenliğe Bir Tehdit Olarak Başarısız Devletler", Hakan Karaaslan ve Murat Demirel (Ed.), *Güncel Uluslararası Güvenlik Sorunları*, Nobel Akademik Yayıncılık, 2. Basım, ss. 167-206, 2022.



harcamalarının son 4 yıllık dönemde yaklaşık 2 katına çıktığı görülmektedir. Orta Doğu ülkelerinin toplam savunma harcamaları ise 2010 ve 2011 yıllarında sırasıyla 103 ve 111 milyar dolar (SIPRI 2010, 2011) seviyelerinde iken 2022 itibarıyla 186 milyar dolara (SIPRI, 2022) ulaşmıştır. Son olarak, AB'nin Akdenizli ülkelerinden İspanya, Portekiz, Fransa ve İtalya'nın yer aldığı Batı Avrupa ülkeleri grubunun yıllık savunma harcamalarının ise 2019'da 266 milyar dolardan (SIPRI, 2019) 2021'de 273 milyar dolara (SIPRI, 2021) ulaştığı görülmektedir.

### 3.5. Akdeniz'de Nüfuz Mücadelesi ve Akdeniz'in Askerileşmesi

Terör gruplarının alan bulduğu, uluslararası hukuk norm ve kurallarının ihlal edildiği, çok sayıda devletin donanmasının bulunduğu, vekâlet savaşlarının yaşandığı bir coğrafya olarak Akdeniz bugün bölgesel ve küresel aktörlerin rekabet ve güç mücadelesi alanına dönüşmüş durumdadır. Doğu Akdeniz önemli güvenlik sorunlarının ve istikrarsızlık kaynaklarının var olduğu bir coğrafyadır. Uzunca bir süredir çözüm bekleyen ve bölgede siyasi istikrarın sağlanmasını engelleyen Arap-İsrail Çatışması ve Kıbrıs Sorununa ek olarak özellikle Arap Baharı ile birlikte Libya ve Suriye'de iç savaşların patlak vermesi, bölgesel ve küresel aktörlerin bölgede askeri güç konuşlandırmalarına neden olmuştur. 2011'den itibaren bölgede yaşanan iç savaş ve karışıklıklar Doğu Akdeniz'i bölge dışı aktörlerin askeri varlıklarını artırdıkları bir rekabet alanına dönüştürmüştür. Sonuç olarak, "Doğu Akdeniz askeri güç yoğunlaşmasının en fazla yaşandığı bölgelerden birisi olmuştur" (İletişim Başkanlığı, 2022: 16).

"Doğu Akdeniz'in küresel ve bölgesel güç mücadelesinin yeni sıklet merkezi haline geldiği" ifade edilebilir. "ABD ve Rusya başta olmak üzere Fransa, İngiltere, İtalya, Almanya, İsrail, Mısır, BAE, Suudi Arabistan gibi bölge dışından ve bölge içinden birçok ülke Doğu Akdeniz'de yaşanan mücadele içerisinde yer almaktadır" (İletişim Başkanlığı, 2022: 16). Doğu Akdeniz'in jeopolitik ve jeoekonomik öneminin artması nedeniyle bölgedeki küresel ve bölgesel güç mücadelesinin ve rekabetin önümüzdeki yıllarda da artarak devam edeceği öngörülebilir (İletişim Başkanlığı, 2022: 58).

Duzcu'ya göre, Doğu Akdeniz'de yeni enerji rezervlerinin keşfine bağlı olarak kıyıdaş ülkeler arasında deniz yetki alanlarının sınırlandırılmasına dair ortaya çıkan ihtilaflar, bölge ülkelerinde devam eden iç savaşlar, iş birliği ve kazan-kazan anlayışı çerçevesinde ele alınabilecek konuların tek taraflı ve uluslararası hukuk kurallarını ihlal eden yaklaşımlarla ele alınması ve bölge dışı güçlerin müdahalesi gibi hususlar bölgede "barış ve iş birliği yerine güç politikası ve çatışmanın hâkim unsur olmasına yol açmaktadır" (Duzcu, 2021: 56).

Bugün Akdeniz, bölgesel ve küresel aktörlerin müdahil oldukları jeopolitik ve jeoekonomik bir rekabete sahne olmaktadır. Doğu Akdeniz'de Rusya ve Avrupa-Atlantik bloğu arasında devam eden jeopolitik ve jeoekonomik rekabet "yeni bir soğuk savaşın" ortaya çıkması şeklinde ifade edilmektedir (Ateşoğlu Güney, 2019: 3-4). Bölgede ABD'nin bıraktığı güç boşluğunun Suriye üzerinden Rusya tarafından doldurulmaya çalışıldığı görülmektedir. ABD'nin Akdeniz'de ve Orta Doğu'da Rusya'yı dışarda bırakma çabalarına karşın Rusya, Suriye iç savaşı ile birlikte tekrar bölgeye müdahil olma fırsatı bulmuştur. Rusya'nın, Suriye üzerinden bölgeye dönüp mevcut rekabet ve güç mücadelesinde yerini alması ABD ve NATO'yu endişelendirmiştir. Bölge ülkeleri arasındaki sorunlu alanların yanı sıra küresel aktörlerin de bölgeye müdahil olmaları ve donanma kuvvetlerini Akdeniz'e getirmeleri bölgede gerginliklerin artmasına neden olmaktadır. Akdeniz bir "tatbikatlar denizine" dönüşmüştür. Bölgesel aktörlerin de katıldıkları bu rekabet ve güç mücadelesi Doğu Akdeniz'i "daha kompleks ve riskli bir coğrafya" haline getirmektedir (Ateşoğlu Güney, 2019: 4-5). Çelikpala ve Ceylan'ın ifadeleri ile 2021 yılı itibarıyla Doğu Akdeniz'de ortaya çıkan "karşılıklı gerilimler, tırmanmalar, NAVTEX ilanları, halen devam eden tatbikatlar serisi, çatışan çıkarlar ve diplomasiye de hâkim olan söz düelloları Ege'yi de kapsayacak şekilde Doğu Akdeniz'i adeta bir 'Tatbikatlar Denizi'ne dönüştürmüştür" (Çelikpala ve Ceylan, 2021).

Arap Baharı, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da yer alan Suriye ve Libya gibi ülkelerin iç savaşlara sürüklenerek istikrarsızlaşmalarına neden olmuştur. Bu ülkelerde merkezi otoritenin zayıflaması ile ortaya çıkan güç boşlukları terörist gruplar tarafından doldurulmaya çalışılmıştır. Bölge dışı güçlerin de özellikle terörist gruplar ve radikalizm ile mücadele adı altında iç savaşlara müdahil oldukları görülmüştür. Tüm bu gelişmeler Doğu Akdeniz jeopolitiğinde önemli kırılmalara yol açmıştır. Bu bağlamda Rusya'nın Suriye üzerinden Akdeniz ve Orta Doğu'ya dönüşü, ABD'nin bölgede yeni bir ittifak ağı kurma girişimine yol açmıştır. ABD bölgede, Mısır, İsrail, Yunanistan, GKRY ve Körfez'de de BAE ve Suudi Arabistan'dan oluşan Rusya karşıtı bir blok oluşturma gayreti içindedir. Karşı tarafta Rusya ve İran'ın yanı sıra uzun vadede bölgeye olan ilgisini artıracak beklenen Çin de yer almaktadır. Sonuç itibarıyla, bölgedeki siyasi ve askeri odaklı bloklar bölgesel güvenliğe yeni tehdit kaynakları eklemiş gözükmektedir (Ateşoğlu Güney, 2019: 13-14). Bölgedeki askerileşme ve karşıt blokların oluşması bölgenin güvenliğine ve istikrarına yönelik ciddi bir meydan okuma doğurmaktadır (Ateşoğlu Güney, 2019: 15). Ateşoğlu Güney'in deyimiyle, Doğu Akdeniz'de bugün itibarıyla 44 ülkeye ait donanma kuvvetinin yer alması bölgenin yüksek oranda ve alarm verici derecede "Askerileşmesi" anlamına gelmektedir. Bölgede tüm kıyıdaş ülkeler arasında henüz deniz yetki alanlarına dair sınırlandırma anlaşmaları olmamasına rağmen, GKRY'nin tek taraflı ve Ada'nın tek sahibi imiş gibi izlediği politikalar Doğu Akdeniz'deki denklemleri daha da karmaşık hale getirmektedir (Ateşoğlu Güney, 2019: 14).

Küresel aktörlerin farklı unsurlar üzerinden bölgedeki gelişmeleri etkilemeye ve yönlendirmeye çalıştıkları görülmektedir. ABD'nin son yıllarda Doğu Akdeniz özelinde uygulamaya koyduğu stratejinin temel bileşenleri; Suriye iç savaşı ile birlikte Orta Doğu ve Akdeniz'de nüfuzunu artırma hedefinde olan Rusya'yı çevreleme ve "Bir Kuşak Bir Yol Projesi" çerçevesinde Akdeniz ve yakın coğrafyalarda etki alanları kurmayı amaçlayan Çin'i dengeleme ve engelleme şeklinde ifade edilebilir. ABD ayrıca bölgede Yunanistan, GKRY, Mısır ve İsrail ile bir ittifak bütünlüğü içinde siyasi ve askeri bir blok oluşturmayı hedeflemektedir. Yunanistan ile imzaladığı savunma işbirliği anlaşmasını uzatması, GKRY'ye olan silah ambargosuna son vermesi gibi hamleleri de bu bağlamda değerlendirilmelidir (Çelikpala ve Ceylan, 2021).

Akdeniz'deki belirsizlik ve kargaşa ortamı Rusya'ya da Suriye ve Libya üzerinden bölgeye dönüş imkânı sağlamıştır. Rusya, bölgedeki jeopolitik mücadelenin bir parçası olarak bölgede etkinlik alanı kurma stratejisi izlemektedir. ABD, Doğu Akdeniz'de Suriye üzerinden siyasi ve askeri etkinliğini artırma fırsatı bulan Rusya'yı, Yunanistan, GKRY, Mısır, İsrail ile Körfez bölgesinde de BAE ve Suudi Arabistan ile oluşturmaya çalıştığı ittifak ile dengelemeye çalışmaktadır. Suriye konusunda İran'ın da Rusya ile birlikte Suriye merkezi hükümetini desteklediği unutulmamalıdır. Bu karşılıklı ittifaklar Akdeniz'de rekabeti ve gerginliği tırmandırmakta, bu da bölgenin ciddi manada askerileşmesi nedeniyle yeni bir güvensizlik ve istikrarsızlık çıkmazına girmesine neden olmaktadır.

Akdeniz'de küresel güçler arasında süren jeopolitik rekabet çatışma çıkma riskini de beraberinde getirmektedir (Şahin vd., 2020: 12-13). Yayıncının ifadesi ile, "Suriye Krizi ile de doğru orantılı olarak, Doğu Akdeniz'de askeri unsur bulunduran devletler ve unsur sayılarında önemli bir artış yaşanmaktadır" (Yayıncı, 2020: 132). Çatışma riskini artıran faktörler arasında; bölgede yapılan yoğun askeri yığılma, yine Akdeniz'de sürdürülen tatbikatlar, silahlanma ve savunma harcamalarının artması ve hepsinin toplamında bölgenin miltarize olması hususları sayılabilir. Netice itibarıyla, tüm bu hususların Akdeniz'de düzen ve istikrarın tesis edilmesinin önünde ciddi engeller oluşturduğu ifade edilebilir (Şahin vd., 2020: 17).

Aydın ve Dizdaroğlu, 2000 sonrası dönemde ABD'nin Irak'ı işgalinin, 2010'da Tunus'ta başlayan ve daha sonra diğer Kuzey Afrika ve Orta Doğu ülkelerine de yayılan ayaklanma ve protesto hareketleri neticesinde gelişen sürecin ve son olarak bölgede ortaya çıkan zayıf/kırılğan devletlerdeki otorite boşluklarının terör örgütleri başta olmak üzere devlet dışı aktörler tarafından doldurulmaya çalışılmasının, Levant'taki bölgesel güç dengesinde ciddi değişimlere ve kırılmalara yol açtığını dile



getirmektedir. Bölgedeki güç dengesinde bir değişim yaşanmasının önemli nedenlerinden birisinin de bölge dışı aktörlerden ABD ve Rusya Federasyonu'nun Doğu Akdeniz'de etki alanı kazanma ve artırma siyaseti izlemeleri olduğu söylenebilir. Küresel aktörler bölgede askeri varlıklarını yoğunlaştırma ve bölge ülkeleri ile ittifak ilişkileri geliştirme stratejisi takip etmektedir. Suriye İç Savaşı Rusya'ya aradığı imkânı sunmuştur (Aydın ve Dizdaroğlu, 2018: 100). Bölge ülkeleri ve küresel aktörlerin Doğu Akdeniz'deki rekabet alanlarından birisi de, Arap Baharı ile birlikte istikrarsızlaşan ve iç savaşların patlak verdiği Suriye ve Libya gibi ülkelerde etki alanı kazanma ve nüfuz sağlama siyasetleridir (Duzcu, 2021: 55). Bu bağlamda, bölgesel ve küresel aktörler bölgedeki iç savaşlara çeşitli şekillerde taraf olmaktadır.

Son yıllarda Doğu Akdeniz'de giderek sertleşen rekabet ortamının en önemli nedenlerinden birisi de bölgede keşfedilen enerji rezervleridir. Zira bu keşiflerle birlikte Akdeniz sadece Orta Doğu ve Hazar enerji kaynaklarının Batıya ulaştırılmasında kullanılan bir güzergâh olmanın ötesine geçmiş, bizzat bölgede ciddi miktarlarda hidrokarbon rezervlerinin olduğu tespit edilmiştir. Bu durum bölgede, bölgesel ve küresel aktörlerin de müdahil oldukları yeni denklemlerin kurulmasına ve yeni ihtilafli konu başlıklarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Telci ve Yorulmaz, 2020: 8). Enerji rezervlerinin keşfi "bölgedeki jeopolitik/jeostratejik oyuna yeni boyut kazandıran, diğer bir anlatımla rekabeti başlatan etkenlerin başında yer almaktadır." Yıllardır kalıcı bir çözüme kavuşturulmayan Kıbrıs Sorunu da, Ada etrafında enerji kaynaklarının keşfi sonrasında yeni çıkar çatışmalarının ortaya çıkması ile daha da karmaşık bir hal almıştır (Çelikipala ve Ceylan, 2021).

Bugün Akdeniz sosyo-ekonomik dengesizliklerin, devlet içi ve devletler arası çatışmaların, farklı güvenlik tehdit ve risklerinin ortaya çıktığı ve artan oranda enerji rekabetinin yaşandığı bir jeopolitik oyun alanına dönüşmüş durumdadır. Akdeniz'de bahsi geçen tüm bu istikrarsızlaştırıcı faktörler birbirlerini bir sarmal içinde beslemekte ve sonuç olarak böylesine istikrarsız ve kırılgan bir güvenlik ortamında aktörler kendilerini yoğun bir güç mücadelesi içinde bulmaktadırlar. Bu durum bölgenin daha fazla militarize olmasına zemin hazırlamaktadır. Bölgede kalıcı istikrar tesis edilebilmesi için aktörler arasında güven ve güvenlik artırıcı önlemlerin düzenlenmesi, silahlanmanın sınırlandırılması veya kontrolünü sağlayacak mekanizmaların oluşturulması ve çatışma yerine diyalog ve iş birliğini temel alan diplomatik ve hukuki araçların öncelenmesi kaçınılmaz gözükmektedir (Melcangi, 2020: 7-8).

Akdeniz Havzası 2000'li yılların başından bu yana bölgesel ve küresel aktörlerin müdahil oldukları siyasi, ekonomik, askeri ve ideolojik boyutlar üzerinden süre giden bir jeopolitik mücadeleye ev sahipliği yapmaktadır. Bölgede daha öncesinden var olan sorunlar yumağına yeni çatışma dinamiklerinin eklenmesi, bölgedeki güvenlik atmosferinin daha kırılgan bir hal almasına ve Akdeniz'in adeta bir gerginlikler ve anlaşmazlıklar havzası olarak adlandırılmasına neden olmaktadır. Bölgesel güvenlik mimarisi, bölgede istikrarsızlığa neden olabilecek farklı güvenlik sorunlarının ortaya çıkması ile yüksek seviyede bir kargaşa ve gerginlik ile şekillenmektedir. Bugün Akdeniz'i kırılgan ve parçalı bir güvenlik atmosferine iten temel etmen ise birbirileri ile bağlantı jeopolitik ve farklı çıkarlara bağlı olarak ortaya çıkan güç mücadeleleridir. Akdeniz'de mevcut istikrarsızlığın ve tansiyonun karmaşık bir nitelik taşıdığı görülmektedir. Akdeniz'de dominant bir gücün olmamasını bölgedeki istikrarsızlığın ve karmaşa ortamının temel nedeni olarak gören tarihsel analizler de yapılmaktadır. Dünya siyasetinin ağırlık merkezinin Asya-Pasifik'e kayması sonucunda ABD'nin bölgedeki angajmanlarını azaltması, özellikle Trump yönetiminin bölgeye dönük tutarlı bir siyaset izlememesi, AB'nin bölgede tek sesle konuşan küresel bir aktör rolünü yerine getirmemesi ve Suriye üzerinden Rusya'nın Orta Doğu ve Akdeniz'e dönüşü gibi etmenler bölgenin jeopolitiği üzerinde ciddi kırılmalara neden olmuştur. (Melcangi, 2020: 5).

Söz konusu tüm bu gelişmeler Akdeniz'in jeopolitiğini derinden etkilemektedir. Bölgedeki "stratejik dengeler ve güvenlik algıları yeni boyutlar kazanmıştır" (Çelikipala ve Ceylan, 2021). Akdeniz'de daha öncesinden gelen devletler arası uyumsuzluk ve çatışma riski barındıran dostane olmayan ilişkiler, 2000'li yıllardan itibaren bölgede hidrokarbon kaynaklarının keşfedilmesi ile birlikte yeni rekabet alanları üzerinden genişlemiştir. Akdeniz bir tatbikatlar denizine dönüşmüş durumdadır. Bölgesel ve küresel

aktörlerin güç gösterileri ve boy ölçüşmeleri söz konusudur. Dolayısıyla Akdeniz askerileşmektedir. Sonuç olarak, Doğu Akdeniz’de bölge ülkeleri arasında farklı boyutlar üzerinden yaşanan çıkar çatışmaları ile daha öncesinden gelen ikili sorunların şekillendirdiği güvenlik ortamı küresel aktörlerin de farklı saiklerle müdahil olmaları sonucunda bölgede istikrarsızlık dinamiklerini güçlendirmektedir. Bölge ülkeleri arasında var olan rekabetin artması, şiddetlenmesi mevcut gerginlik ortamının olası çatışmalara varması riskini barındırmaktadır.

#### 4. Sonuç

Bugün Akdeniz’in jeopolitik/jeostratejik bir oyuna/mücadeleye ev sahipliği yaptığı söylenebilir. Geniş Akdeniz Havzası’nda hüküm süren jeopolitik mücadele, bölgede enerji kaynakları ile ilgili olanlar başta olmak üzere diğer güvenlik sorunları karşısında iş birliği ve kazan-kazan dinamiklerini tetikleyeceğine, bölgesel düzeyde rekabet ve çatışma riskini artırmaktadır. Sosyo-ekonomik gelişmişlik ve kalkınma farklılıkları bağlamında “Akdeniz’in kuzeyi ve güneyi” şeklinde bir ayrım ortaya çıkmıştır.

Akdeniz Havzası’nın mevcut güvenlik atmosferinin kırılgan ve farklı boyutlar üzerinden istikrarsızlık kaynakları ile çevrili olduğu görülmektedir. Bu durumun temel nedeni; daha önceki dönemlerden miras kalan ve uzun yıllardır çözümsüzlük içinde bekleyen Arap-İsrail Çatışması (Filistin Meselesi), Kıbrıs Sorunu ve Türk-Yunan uyuşmazlıkları gibi devam eden sorunlara ek olarak yeni güvenlik sorunlarının ortaya çıkması ve ayrıca var olan sorunların yeni ortaya çıkan güvenlik tehditleri ile daha da karmaşıklaşması şeklinde ifade edilebilir. Örneğin, Doğu Akdeniz’de Kıbrıs sorunu, enerji kaynakları rekabeti ve bölgesel nüfuz mücadelesi iç içe geçmiş gözükmektedir. Bu durum da Kıbrıs Sorununu daha karmaşık ve çok boyutlu bir hale getirmektedir.

Akdeniz, devlet içi ve devletler arası çatışmalar, krizler, gerginlikler ve sorunlarla dolu bir coğrafyaya dönüşmüştür. Geniş Akdeniz Havzası’nda hem konvansiyonel hem de yeni güvenlik tehditlerinin var olduğu kırılgan bir güvenlik ortamı hüküm sürmektedir. 2000’li yılların başından itibaren Doğu Akdeniz’de keşfedilen hidrokarbon rezervlerinin paylaşımına dair ortaya çıkan sorunlar, bu kaynaklardan pay kapma çabası ve Arap Baharı sonrasında terör, göç, iç savaş, dış müdahale ve kırılgan devletler başta olmak üzere yeni istikrarsızlık kaynakları bölgedeki rekabet ve çatışma dinamiklerini güçlendirmiştir.

Doğu Akdeniz’de hidrokarbon kaynaklarının keşfi neticesinde önem kazanan enerji jeopolitiği ve Arap Baharının yol açtığı istikrarsızlıklar özellikle son 20 yıllık dönemde Akdeniz’in güvenlik ortamını şekillendirmektedir. Enerji rezervlerinin bulunması, bu kaynakların paylaşımı noktasında bölgesel bir rekabete neden olurken; Arap Baharı sonrasında yaşanan gelişmeler ise Akdeniz’de göç, terör, iç savaşlar, başarısız/kırılgan devlet yapıları gibi yeni tehdit ve risk alanlarının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu bağlamda çalışmanın ana savı şu şekilde ifade edilebilir: Gerek enerji rezervlerinin paylaşımı üzerinden ortaya çıkan gerginlikler gerekse Arap Baharı ile birlikte ortaya çıkan güvenlik tehditleri bir arada hem bölge ülkeleri hem de bölge dışından küresel aktörlerin nüfuz alanı elde etme hedefine yönelik bir güç mücadelesine girmeleri sonucunu doğurmuş, bu durum da Akdeniz’in askerileşmesine neden olmuştur. Çalışma, bu askerileşmenin potansiyel çatışma ve savaş olasılıkları üzerinden Akdeniz için en önemli güvensizlik ve istikrarsızlık kaynağı olduğunu iddia etmektedir.

Daha önce de belirtildiği üzere Akdeniz Havzası’nın jeopolitik ve jeoekonomik önemi bölgenin güvenliğinin ve istikrarının, uluslararası güvenlik açısından da kritik bir konuma sahip olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, deniz yolu ile küresel ticaretin ve enerji transferlerinin kesintisiz bir şekilde sürdürülebilmesi noktasında Akdeniz’in güvenlik ve istikrar içinde olması önemli ve kritiktir. Başka bir deyişle, deniz güvenliği Akdeniz özelinde ele alınması gereken en önemli konu başlıkları arasında yer almaktadır. Ayrıca ekonomik olarak refah içerisinde olan devletler ve toplumlar için bunun sürdürülebilmesi bölgesel istikrarın varlığına da bağlıdır. Ekonomik ve ticari ilişkilerin verimli bir şekilde

yürütülebilmesi için bölgesel düzeyde bir istikrar ve güven ortamının tesis edilmiş olması önemlidir. Akdeniz'in böylesi bir istikrar ortamına ihtiyacı vardır.

Akdeniz, önümüzdeki dönemlerde kıyıdaş ülkeler için bir köprü mü olacak, yoksa bir bariyer mi? Akdeniz, kuzeyindeki ve güneyindeki ülkeleri ortak paydalarda ve sorunlarda bölecek mi yoksa birleştirecek mi? Akdeniz bölgesinin dinamikleri ülkeler arasında iş birliğini mi yoksa çatışmayı mı ortaya çıkarmaktadır? Akdeniz'de barışı ve istikrarı tehdit eden başlıca güvenlik sorunlarının üstesinden nasıl gelinebilir? Bu tür sorular yakın ve orta vadede cevabı en çok aranan sorular olacak gibi görünmektedir. Bu bağlamda, Geniş Akdeniz Havzası'nda ortak bir güvenlik anlayışına/iş birlikçi bir güvenlik anlayışına ihtiyaç olduğu görülmektedir. Uluslararası örgütlerin daha etkin bir şekilde Akdeniz için uygulanabilir ve sonuç alıcı stratejiler geliştirmeleri önem arz etmektedir. Ortak kimlik ve değerlerden ziyade bölgenin tamamını ilgilendiren güvenlik sorunları karşısında ortak menfaatler temelinde bir iş birliği ortamı yaratılmaya çalışılabilir.

Akdeniz gibi heterojen karaktere sahip bir coğrafyada ülkeler arasında ortak paydaların belirlenip ortak kurumların inşa edilmesi ancak bir diyalog kültürünün tesis edilmesi ile mümkün olabilecektir. Akdeniz'deki çeşitli sorunların (örneğin enerji ve göç gibi) temelinde yatan hususlar çatışma ve rekabetin değil, iş birliği ve karşılıklı faydanın dinamikleri olduğunda Geniş Akdeniz Havzası daha güvenli, istikrarlı ve refah içinde bir coğrafya olabilecektir.

Akdeniz ile ilgili geleceğe dönük çizilen projeksiyonların genellikle olumsuz bir tablo barındırdığı görülmektedir. İş birliği ve diyalog süreçlerinden ziyade bölgeyi şekillendiren temel dinamiklerin, çatışma, rekabet, istikrarsızlık ve gerginlikler olacağı ihtimali üzerinde daha fazla durulmaktadır. Bölgedeki sorunların gerçekçi ve istikrarlı çözümlere kavuşturulabilmesi için bölge ülkeleri arasında yürütülecek siyasi diyalog ve iş birliği girişimlerinin yanı sıra uluslararası örgütlerin de etkin ve yapıcı katılımları ile Akdeniz'in bir refah, güvenlik ve istikrar denizi haline gelmesi için rol almaları gerektiği konusunda çoğu kimse hem fikirdir. Ne var ki çoğu kimse bunun başarılabilmesinin çok zor olduğu konusunda da hem fikirdir.

**Kaynaklar**

- Agostini, F. (2020), Introduction, Challenges for cooperation in the Mediterranean after the global pandemic, Shared Awareness and Deconfliction in the Mediterranean, (s. 3-4).
- Ateşoğlu Güney, N. (2019), New Balance of Power in the Eastern Mediterranean and Turkey, SAM Papers, No.17.
- Attina, F. (2013), Mediterranean Security Revisited, Democracy and Security, 9(1/2), 120-136.
- Aydın, M. ve Dizdaroğlu, C. (2018), Levantine Challenges on Turkish Foreign Policy, Uluslararası İlişkiler, 15(60), 89-103, DOI: 10.33458/uidergisi.525100.
- Braudel, F. (2018), Akdeniz Mekân, Tarih, İnsanlar ve Miras, Çev. Necati Erkurt-Aykut Derman, Metis: İstanbul.
- Çelikkpala, M. ve Ceylan, M. F. (2021), Akdeniz'de Tersten Esen Rüzgârların Ortasında Türkiye, Panorama, 25.09.2022 tarihinde Panorama sitesi: <https://www.uikpanorama.com/blog/2021/11/16/dogu-akdenizde-tersten-esen-ruzgarlarin-ortasinda-turkiye/> adresinden alındı.
- Duzcu, M. (2021), Türkiye'nin Değişen Jeostratejik Vizyonu ve Doğu Akdeniz Politikası, A. Aydın ve M. Duzcu içinde, Doğu Akdeniz'de Yeni Güç Mücadelesi Enerji, Güvenlik ve Diplomasi (s. 55-68), Çizgi Kitabevi: İstanbul.
- Ediger, V. Ş., Devlen, B., Bingöl McDonald, D. (2012), Levant'ta Büyük Oyun: Doğu Akdeniz'in Enerji Jeopolitiği", Uluslararası İlişkiler, 9(33), 73-92.
- Ekici, K. D. (2019), Akdeniz'de Göçmen Kaçakçılığının Türkiye'nin Güvenliğine Etkileri, H. Çomak ve B. Ş. Şeker içinde, Akdeniz Jeopolitiği Cilt I (s. 717-723), Nobel: Ankara.
- Eyrice Tepeciklioğlu, E. (2012), Is It Possible to Create a Mediterranean Community? North African Perspectives, Spectrum: Journal of Global Studies, 4(1), 69-89.
- Gaiser, L. ve Hribar, D. (2012), Euro-Mediterranean Region: Resurged Geopolitical Importance, Int J Euro-Mediter Stud, 5, 57-69.
- Görgülü, A. ve Dark, G. (2017), Turkey, the EU and the Mediterranean: Perceptions, Policies and Prospects, MEDRESET Working Papers, No.7.
- Gül, M. (2016), Güvenlikteki Kavramsal Değişim ve Türkiye'nin Güvenlik Yaklaşımı ve Politikalarına Etkileri, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21(1), 303-320.
- Hubar, G. (2019), Türkiye-İsrail-KKTC-GKRY-Yunanistan İlişkileri ve Akdeniz Güvenliği, H. Çomak ve B. Ş. Şeker içinde, Akdeniz Jeopolitiği Cilt I (s. 636-653), Nobel: Ankara.
- Karaaslan, H. (2022), Uluslararası Güvenliğe Bir Tehdit Olarak Başarısız Devletler, H. Karaaslan ve M. Demirel içinde, Güncel Uluslararası Güvenlik Sorunları (s. 167-206), Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Kelkitli, F. A. (2019), Türkiye ve Akdeniz: Kapsamlı ve Proaktif Bir Dış Politika İnşa Etmenin Gerekliliği, H. Çomak ve B. Ş. Şeker içinde, Akdeniz Jeopolitiği Cilt I (s. 600-612), Nobel: Ankara.
- Keser, U. ve Ak, G. (2019), Akdeniz'de Uluslararası Örgütlü Suçların Türkiye'nin Güvenliğine Etkileri, H. Çomak ve B. Ş. Şeker içinde, Akdeniz Jeopolitiği Cilt I (s. 738-751), Nobel: Ankara.
- Melcangi, A. (2020), The fragile geopolitical scenario of the Mediterranean and the need for a stronger EU vision, Challenges for cooperation in the Mediterranean after the global pandemic, Shared Awareness and Deconfliction in the Mediterranean, (s.5-8).

- Ormancı, E. Y. B. (1998-2000), Mediterranean Security Concerns and NATO's Mediterranean Dialogue, Paper Submitted to the North Atlantic Treaty Organization.
- SIPRI Yearbook 2010, Armaments, Disarmament and International Security Summary, <https://sipri.org/sites/default/files/2016-03/SIPRIYB10summary.pdf>, Erişim Tarihi: 20.09.2022.
- SIPRI Yearbook 2011, Armaments, Disarmament and International Security Summary, <https://sipri.org/sites/default/files/2016-03/SIPRIYB11summary.pdf>, Erişim Tarihi: 20.09.2022.
- SIPRI Yearbook 2019, Armaments, Disarmament and International Security Summary, [https://sipri.org/sites/default/files/2019-08/yb19\\_summary\\_eng\\_1.pdf](https://sipri.org/sites/default/files/2019-08/yb19_summary_eng_1.pdf), Erişim Tarihi: 20.09.2022.
- SIPRI Yearbook 2020, Armaments, Disarmament and International Security Summary, [https://sipri.org/sites/default/files/2020-06/yb20\\_summary\\_en\\_v2.pdf](https://sipri.org/sites/default/files/2020-06/yb20_summary_en_v2.pdf), Erişim Tarihi: 20.09.2022.
- SIPRI Yearbook 2021, Armaments, Disarmament and International Security Summary, [https://sipri.org/sites/default/files/2021\\_06/sipri\\_yb21\\_summary\\_en\\_v2\\_0.pdf](https://sipri.org/sites/default/files/2021_06/sipri_yb21_summary_en_v2_0.pdf), Erişim Tarihi: 20.09.2022.
- SIPRI Yearbook 2022, Armaments, Disarmament and International Security Summary, [https://sipri.org/sites/default/files/2022-06/yb22\\_summary\\_en\\_v3.pdf](https://sipri.org/sites/default/files/2022-06/yb22_summary_en_v3.pdf), Erişim Tarihi: 20.09.2022.
- Şahin, G. (2018), Orta Doğu ve Doğu Akdeniz'in Önemi: Tehditler, Riskler, Fırsatlar ve Türkiye, Güvenlik Stratejileri, 15(29), 199-230.
- Şahin, G. (2019), Uluslararası İlişkiler Teorileri Açısından Akdeniz Güvenlik ve İstikrar Süreci, H. Çomak ve B. Ş. Şeker içinde, Akdeniz Jeopolitiği Cilt I (s. 327-349), Nobel: Ankara.
- Şahin, M., Çifçi, O., Biçen Gören, K. B., Öztürk, E., Tuna, F., Beşgül, B. (2020), Akdeniz'de Devlet ve Düzen-Rapor, Polis Akademisi Yayınları.
- Şençelebi, C. (2015), European Union and the Mediterranean: Before and After the Arab Spring, Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi, 14(1), 141-154.
- Telci, İ. N. ve Yorulmaz, R. (2020), Bölgesel Rekabetten Küresel Güç Mücadelesine Doğu Akdeniz, İ. N. Telci ve R. Yorulmaz içinde, Uluslararası Siyasette Doğu Akdeniz (s. 7-17), Ortadoğu Yayınları: Ankara.
- Turan, İ. (1998), Mediterranean Security in the Light of Turkish Concerns, Perceptions: Journal of International Affairs, 3(2).
- Türk Dil Kurumu, [www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr), Erişim Tarihi: 10.09.2022.
- Türkiye'nin Doğu Akdeniz Stratejisi, (2022), İstanbul: Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Yayınları: İstanbul.
- Yaycı, C. (2020), Doğu Akdeniz'in Paylaşım Mücadelesi ve Türkiye, Kırmızı Kedi Yayınevi: İstanbul.
- Yıldız, F. (2019), Akdeniz'de Düzensiz Göç İle İnsan Ticaretinin Türkiye'nin Güvenliğine Etkileri, H. Çomak ve B. Ş. Şeker içinde, Akdeniz Jeopolitiği Cilt I (s. 699-716), Nobel: Ankara.
- Akdeniz Havzası'nda İklim Değişikliği ve Çevresel Değişiklik, Mevcut durum ve geleceğe yönelik riskler – Birinci Akdeniz Değerlendirme Raporu Politika yapımcılar için özet, MedECC, 2020.





# Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi

## The International Journal of Economic and Social Research

2022, 18(2)

### Koordine Kuruluş Kategorisi Üzerine Bir İnceleme

#### An Assessment on the Category of Coordinated Institutions

Recep AYDIN<sup>1</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 13 Temmuz 2022 Kabul Tarihi (Accepted): 19 Eylül 2022 Yayın Tarihi (Published): 30 Aralık 2022

**Öz:** Türk idari sisteminde kurumların Cumhurbaşkanlığı veya bakanlıklarla ilişkisi, bağlı ve ilgili olmak üzere iki kategori olarak düzenlenmiştir. 1990'lı ve 2000'li yıllardaki reformlarla bir üçüncü tip olarak, ilişkili kuruluş kategorisi yaratılmıştır. Mevzuatta bu üç tipin tanımı artık bulunmuyorsa da literatür kavramlar üzerinde uzlaşmıştır ve bu kavramlardan sıklıkla yararlanılmaktadır. Kamu örgütlerini belli kategoriler altında sınıflandırmak, anayasada tanımlanan ve Türk kamu yönetiminin yapısını da belirleyen merkezîyetçilik ilkesi ve idarenin bütünlüğü ilkesi düşünüldüğünde bir zorunluluktur. Devlet teşkilatı merkezi kayıt sistemi (KAYSİS) bu üç kategoriyi kullanmakla beraber, yeni bir kategori olarak "koordine kuruluş" tipini de eklemiştir. Mevzuatta bu kategoriye dair herhangi bir tanım yoktur. Literatürde ise çalışma, tanım ya da tartışma yok denecek kadar azdır. Çalışmanın amacı, fiili olarak kurulmuş, tanımlanmamış ya da düzenlenmemiş olan "koordine kuruluş" kategorisini ve bu kategori altındaki örgütleri yönetsel açıdan incelemek, bu kategorideki kurumları diğer kategori ve örgüt tipleriyle kamu yönetiminin temel ilke ve kavramlarından hareketle kıyaslamaktır. Çalışma koordine kuruluş kategorisinde gösterilen pek çok kuruluşun aslında literatür tarafından geniş kabul görmüş ve kullanılmakta olan kategoriler altında yer aldığından dolayı yeni bir kategori yaratmanın gerekli olmadığını iddia etmektedir. Çalışma sonucunda literatürde kabul görmüş kategorilere dâhil olabilecek örgütlerin de koordine kuruluş olarak tasnif edildiği görülmüştür. Ancak a-tipik/istisnai bazı örgütlerin de tek bir kategori altında toplulaştırılmayacak ölçüde farklı olduğu da tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Kamu Yönetimi, Koordine Kuruluş, Kamu Kurumları, Kamu Örgütlenmesi, İdari Yapı.

&amp;

**Abstract:** The public institutions are categorized as subordinated or affiliated according to their relationship between the presidency or ministries in Turkish administrative system. In addition to these ones, a new type, associated institution, had been created with the administrative reformations of the 1990s and 2000s. Despite the lack of legal descriptions of the terms, there is a consensus in the literature as to the meaning of the concepts. It is a necessity to categorize the public organizations due to the principles of centralization and unitary of administration, which are regulated in constitution and characterized the structure of the Turkish public administration. In addition to the three categories, the Central Registration System for Government Organization (KAYSİS) has added a new type: coordinated institutions. Although 64 public organizations are defined as coordinated organizations, which are mostly categorized under affiliated or associated organizations, there is not any description of the term in regulations, and the term has not been discussed yet in the literature as well. To help to fill this gap, the study aims to examine the newly created category and the institutions in it and compare them to other organizations and categories by using the main principles and terms of public administration. The study claims that it is not a necessity to create a new category since most of the coordinated organizations can be categorized under the generally accepted and employed categories in the literature. The study found that although several institutions are categorized under other types in the literature, KAYSİS included them in coordinated institutions. Furthermore, some atypical institutions were identified, which could not be easily collected under a category due to their uniqueness.

**Keywords:** Turkish Public Administration, Coordinated Institutions, Public Institutions, Public Organization, Administrative Structure.

**Atıf/Cite as:** Aydın, R. (2022). Koordine Kuruluş Kategorisi Üzerine Bir İnceleme. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 18(2). 274-294.

**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, Hitit Üniversitesi İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, e-mail: [recepaydin@hitit.edu.tr](mailto:recepaydin@hitit.edu.tr), ORCID: 0000-0002-7700-2501 (Sorumlu Yazar)



## 1. Giriş

Türk kamu örgütlenmesi 2000'li yıllarla birlikte önemli dönüşümler yaşamıştır. Yerleşme politikaları, yeni kamu yönetimi uygulamaları, üst kurullar, kalkınma ajansları ve nihayetinde yeni hükümet sistemi ile kamu yönetiminde dönüşüm yaklaşık son 20 yılın önemli gündemlerindedir.

Meydana gelen değişim daha önceki (geleneksel) kamu örgütlenmesinden sapmaları, eski örgütlenme tarzına tam uymayan, geleneksel veya "tipik" örgütlerden farklılaşan örgütlerin doğması kamu yönetimi alanı başta olmak üzere pek çok alanın dikkatini çekmiştir. Geleneksel olarak, kamu yönetimi açısından bakıldığında asli örgüt bakanlık örgütlenmesiydi. Bakanlık örgütlenmesi, bağlı ve ilgili kuruluşlar ile bir bütünlük arz etmekteydi. Bağımsız idari otorite olarak anılan örgütlerin inşası veya kalkınma ajansları gibi sisteme sonradan dâhil edilen örgüt tipleri alanyazında (literatürde) önemli başlıklardan birkaçı haline gelmiştir. Bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluş olmak üzere, üç tip kuruluş genel olarak kabul edilmiş, istisnai veya arızî/a-tipik de olsa literatürde kendine yer bulmuştur.

Kabul edilen bu üç örgüt tipinden başka, KAYSİS olarak bilinen Devlet Teşkilatı Merkezi Kayıt Sistemi'nde, "koordine kuruluş" adında, dördüncü bir kategori kullanılmaktadır. Çalışmanın konusunu alanyazında uzun boylu tartışılmayan, mevzuatta yeri olmayan bu yeni kategori oluşturmaktadır. Fiili olarak kullanılan, yukarıda da andığımız örgüt tiplerinden sapma olan, a-tipik kuruluşları geleneksel örgüt tiplerinden birine dâhil etmek mümkün olmadığından yaratıldığını düşündüğümüz bu kategori, incelenmeye muhtaçtır. Çalışmanın amacı, kategoride yer alan örgütleri incelemek ve alanyazındaki örgüt tipleriyle yeni kategorinin kesiştiği alanı ele almaktır. Çalışmanın problemi ise fiili olarak yaratılan bu kategorinin kullanımının kamu yönetimi açısından gerekli olmadığıdır. Türk kamu yönetimi anayasal ve yönetsel ilkelere göre örgütlenmekte ve faaliyette bulunmaktadır, istisnai nitelikte veya tanımlanmış örgüt tipolojilerinden sapma niteliğinde yeni birimlerin kurulması, idarenin bütünlüğü, merkezden ve yerinden yönetim ilkeleri gibi ilkeleri zedeleyici etkiler yaratacaktır. Üstelik yeni kategorilerin inşası eğitsel açıdan da pratikte de sorunlar doğuracaktır. Bu nedenle koordine kuruluş kategorisi önemli bir akademik sorun alanı olarak nitelenebilir.

Çalışma, idare hukuku ve kamu maliyesi boyutlarını kısmen ihmal etmekte, örgütleri veya örgüt tiplerini ayrıntılı olarak ele almamaktadır. Bu bağlamıyla koordine kuruluş kategorisi ve altındaki örgütlere odaklanmakla yetinilmiştir. Şüphesiz, kategorinin kendisi de altındaki örgüt tipleri de derinlemesine incelenebilir. Lakin koordine kuruluş olarak tasnif edilen örgütlere dönük hukuksal ve yönetsel monografik incelemeler, başka çalışmaların konusu olabilecek genişliktedir.

Çalışma yöntem açısından, ağırlıklı olarak, mevzuat incelemesine ve kamu örgütlenmesine dair temel kategorilerle mevzuatın karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Koordine kuruluş kategorisinde yer alan örgütler KAYSİS sayfasından tespit edilerek tablolaştırılmış ve alt kategorilere göre ele alınmıştır. İncelemede örgütlerin tüzel kişiliklerine ve Cumhurbaşkanlığı veya bakanlıklarla ilişkilerine odaklanılmıştır. Mevzuattan başka alanyazın, KAYSİS ve kurumların internet sayfalarındaki bilgilerden yararlanılmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda yeni kategoride yer alan örgütler incelendiğinden, her örgüt tipi için ayrıntılı bir literatür taraması ve analizi yapılmamıştır.

Türk kamu örgütlenmesi açısından bakıldığında, belli dönemlerde kurumsal yapıda köklü değişikliklerin ortaya çıktığı görülecektir. Karasu'nun nitelemesiyle (Karasu, 2004), tümleşik yapıdan uzaklaşma ve yeni sağ politikaların uygulanması sürecinde, iki dalga halinde idari dönüşüm gerçekleşmiştir. İkinci dalga olarak anılan yeni-sağ politikalarla uygulanan dönüşüm, geleneksel örgütlenmeyi köklü biçimde değiştirmiştir. Geçen süre zarfında bu değişiklik, uygulamacılar ve akademisyenler tarafından tartışılmış ve temellendirilmiştir. 2017-18 yıllarında, yeni hükümet sistemine geçişle birlikte ortaya çıkan dönüşüme dair kuramsal ve örgütsel tartışmalar ile kurumsal dönüşüm ise devam etmektedir. Koordine kuruluş olarak nitelenen örgütlerin, bu dönüşümlerden etkilenen veya dönüşüm dönemlerinde yaratılan örgütler olabildiği ve geleneksel sistem içine yerleştirilemeyen birimlerden oluştuğunu belirtmekte fayda vardır. Aşağıda, bu kategori ve kategori altında yer alan istisnai örgütlenmeler üzerinde daha yoğunluklu olarak

durulmuştur. İnceleme sonucunda, aslında alanyazında konuları konusunda uzlaşmış kimi örgütlerin de koordine kuruluş olarak nitelendiği görülmüştür. Onlara ait oldukları kategoriye atıfla değinilmiş, derinlemesine incelenmek yerine daha istisnai örgütlere yoğunlaşmıştır.

Çalışma, öncelikle Türk kamu yönetiminin örgütlenme ilkelerine ve kurumların bakanlıklarla ilişkisine odaklanmaktadır. Devamında koordine kuruluş kategorisi genel olarak ele alınmaktadır. Sonraki bölümlerde KAYSİS'te koordine kuruluş kategorilerinin alt-kategorileri olarak gösterilen; genel sekreterlik, genel müdürlük, başkanlık ve müdürlük olarak örgütlenen kuruluşlar analiz edilmiştir. Son bölüm ise bu kategorinin yaratılmasının gerekliliğine odaklanmaktadır.

## 2. Türk Kamu Yönetiminde Kurumların Bakanlıklarla İlişkisine Göre Üç Örgüt Tipi: Bağlı, İlgili ve İlişkili Kuruluşlar

Türk kamu örgütlenmesine dair temel ilke ve esaslar, Anayasada düzenlenmiştir. Demokratik, laik, sosyal bir hukuk devleti olma gibi kimi özellikler; devletin ve doğal olarak idarenin işleyişinin genel sınırlarını çizmektedir. Herhangi bir kamu örgütü, kuramsal olarak bu ilkelere ters düşecek faaliyetlerde bulunamaz, bu ilkelere aykırı görev ve sorumluluk üstlenemez, yetkilendirilemez. Fiili olarak aykırılık meydana gelmesi durumunda yargı mekanizması vasıtasıyla bu aykırılık hukuksal dünyadan kaldırılır, kaldırılması yine bu ilkeler gereği mecburidir. Bu genel ilkelere bir tanesi de Anayasanın 3. maddesinde düzenlenen, Türkiye devletinin ülkesi ve milletiyle bölünmez bir bütün olmasıdır ki kısaca tekçi (üniter) devlet kavramıyla karşılanabilir. Üniter devlet, ulusal egemenliğin kullanılışı açısından birden fazla siyasal egemen öznenin bulunmaması, siyasal egemenliğin Anayasada yer alan kurumlar vasıtasıyla tek kaynaktan doğarak kullanılması anlamına gelir. Üniter devlet olma, idarenin düzenlenişini de belirlemektedir. Üniter devletlerde, kural olarak, merkezden yönetim ilkesi<sup>2</sup> esastır. Merkezden yönetim ilkesi siyasal egemenliğin devlet (tüzel kişiliği) tarafından kullanılmasına atıfla ülke genelinde uygulanacak politikaların belirlenmesi ve bu politikaların icrasında asli öznenin devlet tüzel kişiliği olmasına dayanır. Kamu Yönetimi Sözlüğü'ne göre (Bozkurt vd., 1998: 246) yerel yönetimler ne kadar özerk olursa olsunlar "bu yetkilerini ancak ulusal yasama yerinin koyacağı kurallar ya da merkezi yönetimin kararıyla elde ederler. Üniter devletlerde yetki genişliği veya yerinden yönetim gibi birtakım yöntemler geliştirilmiş olsa da son sözün her zaman merkezde olduğu açıktır. Kimi durumlarda yetkilerin bir kısmı alt birimlere aktarılsa bile "devlet tektir ve egemenliğin ortak tanımaz kullanıcısıdır" (Eroğul, 2016: 7). Devlet örgütlenmesinde bu ilke hukuksal olarak tek bünye içinde çok sayıda kurum ve kuruluşun bulunması anlamına gelecektir (Güler, 2021: 142). Bu nedenle ilke, "vatandaşlara sunulacak kamu hizmetlerinin belediye, köy, üniversite, KİT, TRT gibi devletten ayrı kamu tüzel kişileri tarafından değil, doğrudan doğruya 'devlet' (Etat) tarafından yürütülmesini öngören bir ilkedir" biçiminde de tanımlanmaktadır (Gözler ve Kaplan, 2019: 75). Devlet tüzel kişiliği ise genellikle politikaları belirleyen başkent teşkilatı ile onları icra eden taşra teşkilatı biçiminde bölünür.

Salt merkezden yönetimin mümkün olmayışı ve ekonomik, idari, mali vb. açılardan mantıklı olmaması nedeniyle bu ilkeyi başka bir ilke tamamlar: yerinden yönetim ilkesi. "... [B]azı kamu hizmetlerinin devlet dışındaki kamu tüzel kişilikleri tarafından yürütülmesi"(Gözler ve Kaplan, 2019: 80) olarak özetlenebilecek yerinden yönetim ilkesi, merkezden örgütlenmesi mümkün veya verimli olmayan hizmetlerin, devlet tüzel kişiliği tarafından sınırları çizilerek, yine devlet tüzel kişiliği tarafından (kanun veya Cumhurbaşkanlığı kararnameleri vasıtasıyla) kurulan başka tüzel kişiliklere (diğer kamu tüzel kişilerine) gördürülmesi, diğer kamu tüzel kişiliklerinin belli hizmetleri sağlamakla görevli ve yetkili hale getirilmesidir. 1982 Anayasasının 123. maddesi tam da bu iki ilkeyi düzenlemektedir:

İdare, kuruluş ve görevleriyle bir bütündür ve kanunla düzenlenir.

İdarenin kuruluş ve görevleri, merkezden yönetim ve yerinden yönetim esaslarına dayanır.

<sup>2</sup> Bu ilke merkezden yönetim 'usulü' olarak kullanılıyor olsa da çalışmada Anayasadaki hali tercih edildi. Kamu örgütlenmesine dair tümleşik örgütlenme modeli ve dalgalar halinde bu yapıdan uzaklaşmaya odaklanan önemli bir çalışma için (bkz. Karasu, 2004)

Kamu tüzelkişiliği, kanunla veya Cumhurbaşkanlığı kararnamesiyle kurulur.

Maddede bahsettiğimiz ilkelere atf yapılmaktadır. Kamu tüzel kişilikleri, merkeziyetçilik bağlamında ulusal egemenliği temsil mekanizmasıyla kullanan parlamento ve Cumhurbaşkanlığı tarafından kurulabilmektedir.

Bu iki ilkeye göre örgütlenen teşkilat, merkezden yönetim ve yerinden yönetimlerin eşgüdümü çalışmaları, aynı zamanda asli ilke olan merkeziyetçiliğe uygun olarak devlet tüzel kişiliği dışındaki özneler olan kamu tüzel kişiliklerinin denetlenmesini mümkün kılacak kimi başka ilke ve araçlara da ihtiyaç duyar. Anayasadaki ifadesiyle idarenin bütünlüğü ilkesi gereği yetki genişliği, hiyerarşik denetim, vesayet denetimi gibi araçlar bunun için işletilmektedir. Bu araçlardan başka, idarenin örgütlenmesinde yerinden yönetim kuruluşları merkezden yönetimin vesayet adı verilen, hiyerarşik olmayan denetimi altındadırlar. Bu durum, kurum ve kuruluşların örgütlenmesine de yansımaktadır. Bu bağlamda konumuzla yakından ilgili olan bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluş “tip”leri, Türk kamu yönetimi açısından oldukça önemlidir. Buna rağmen kavramlar, eskiden öğrenilmiş halleriyle kullanılmakta ama idarenin kuruluşu ve görevlerinde bu kavramlar, kimi zaman düzenlemeyi hayata geçirenler tarafından ihmal edilebilmektedir veyahut yerinde kullanılmamaktadır.

Bağlı ve ilgili kuruluş kategorileri, bakanlıkları düzenleyen kanun hükmünde kararnamelerde (KHK) düzenlenmiş ve bu KHK, 3046 sayılı yasalaşmıştı<sup>3</sup>. 3046 sayılı yasa da bağlı ve ilgili kuruluşlar şöyle tanımlanmıştır:

Bağlı kuruluşlar bakanlığın hizmet ve görev alanına giren anahizmetleri yürütmek üzere, bakanlığa bağlı olarak özel kanunla kurulan, genel bütçe içinde ayrı bütçeli veya katma bütçeli veya özel bütçeli kuruluşlardır [m. 10]...

İlgili kuruluşlar; özel kanun veya statü ile kurulan, iktisadi devlet teşekkülleri ve kamu iktisadi kuruluşları ile bunların müessese, ortaklık ve iştirakleri veya özel hukuki, mali ve idari statüye tabi, hizmet bakımından yerinden yönetim kuruluşları şeklinde düzenlenir. Bu kuruluşların ilgili olduğu bakanlık bu Kanunun koyduğu usule göre belirlenir [m. 11]...

Yeni hükümet sistemine geçilirken, yapılan düzenlemelerle birlikte, bu tanımlayıcı madde kaldırılmıştır. İdareyi düzenleyen 1 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (CBK) (RG: 10.7.2018/30474) ise bağlı ve ilgili kuruluşlardan söz etse de uzmanları kavramları tanımlayıp kullanabiliyor olsalar da mevzuatta bu kuruluşların tanımını yapılmamaktadır (Zengin, 2019: 13-14):

Yeni sistemde bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluşlara ilişkin doğrudan 4 sayılı CK olmasına, bu kuruluşlar yasal düzenlemelerde sıklıkla geçmesine (Örneğin; 1 sayılı CK, md. 524) ve içeriği dönüştürülmüş 3046 sayılı Kanun’da bu kuruluşların Cumhurbaşkanlığına ve bakanlıklara ilgilendirilmelerine yönelik bir madde (19/A) bulunmasına rağmen bu kuruluşların tanımlarını içeren herhangi bir mevzuat düzenlemesi bulunmamaktadır. Bu kuruluşları tanımlayan ilgili maddelerinin neden mülga edildiği ve mülga edildikten sonra da yeni bir mevzuat düzenlemesinde yeniden ya da baştan neden tanımlanmadığı merak konusudur.

Hukuken tanımlanmasa bile bu kategori varlığını sürdürmektedir. Bağlı kuruluşlar, tanımdan da

<sup>3</sup> 3046 sayılı yasa yayımlanmadan (RG: 9.10.1984/18540) önce konuyla ilgili iki KHK çıkarılmıştır. 174 ve 202 sayılı KHK’ler, bu yasayla birlikte birleştirilmiş ve düzenlenmiştir. 3046 sayılı yasa hâlâ yürürlükte olsa bile başlığı dahi değiştirilmiş ve pek çok maddesi ilga edilmiştir. Kanunun adı ‘Bakanlıkların Kuruluş ve Görev Esasları Hakkında 174 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 13/12/1983 Gün ve 174 Sayılı Bakanlıkların Kuruluş ve Görev Esasları Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Bazı Maddelerinin Kaldırılması ve Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi Hakkında 202 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun’ iken, 2/7/2018 tarihli ve 703 sayılı KHK’nin 41 inci maddesiyle “Bakan Yardımcılarının Mali Hakları ve Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun” biçiminde değiştirilmiştir. (https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=3046&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5, E: 21.03.2022).

anlaşılacağı üzere, bakanlıkların ana hizmetlerini<sup>4</sup> yürütmek üzere özel kanunla kurulan birimlerdir<sup>5</sup>. Yine anlaşılacağı üzere, mali yapısı farklılaştırılmıştır. Hemen belirtmek gerekir ki bağlı kuruluşların bazıları kamu tüzel kişisi olarak organize edilerek, merkezi yönetimden görece uzaklaştırılmıştır. Böylece yerinden yönetim kategorisine dâhil edilmiş ve idari vesayet altında, bağlı olduğu bakanlığın denetimine tabi kılınmışlardır. Doğrudan kamu tüzel kişiliğine sahip olur denmediğine göre, bu bir zorunluluk değildir (Güler, 2021: 206) ve genel olarak bağlı kuruluşların merkezden yönetim ilkesine göre, yani devlet tüzel kişiliği içinde örgütlendiği söylenebilir. İlgili kuruluşlar ise açıkça yerinden yönetim olarak, yani devlet tüzel kişiliği dışına çıkarılarak organize edilmiştir. Özel kanun veya statü ile kurulan bu örgütler, iktisadi devlet teşekkülü, kamu iktisadi kuruluşu, bunlara bağlı işletmeler gibi, devlet örgütlenmesi dışında, iktisadi ve ticari faaliyette bulunan birimler olarak örgütlenmişlerdir. Bunlardan başka kültürel, sosyal, akademik alanlarda faaliyette bulunan başka ilgili kuruluşlar da bulunmaktadır.

Andığımız bu iki kategorinin tanımı şu anda bulunmamaktadır; ancak tanımı olmasa bile bu örgüt tipine atıf yapılmaktadır. Gerek literatürde gerek mevzuatta ve içtihatla, bağlı ve ilgili kuruluşların tanımlanmasında bir uzlaşma söz konusudur. Tanımı uzunca süre hukuken sorunlu görülen ve tartışılan bir diğer örgüt tipi ise ilişkili kuruluşlardır. Bağlı ve ilgili kuruluşlar 3046 sayılı yasada düzenlenip, uzunca süre tanımını korumuşken ilişkili kuruluş böyle olmamıştır. 3046 sayılı yasada ilişkili kuruluş kategorisi öngörülmemiştir. İlişkili kuruluş ifadesi ise doğuşundan itibaren tartışılmıştır. Düzenleyici ve denetleyici kuruluşlar için kimi kanunlarda ilgili kimilerinde ilişkili olma statüsüne atıf yapılmıştır. İlişkili kuruluş kategorisi, kimi görüşlere göre bağlı veya ilgili kuruluş dışında bir örgüt kurma amacıyla pratik bir formülasyon olarak yaratılmıştır; ilişkili kuruluş kavramıyla merkezi idare içinde yer alması ancak bağlı veya ilgili olmaması sağlanmıştır (Tan, 2002: 17). Eserde bahsedilen kurum Rekabet Kurulu olup, ilgili düzenleme 1994 tarihidir (bkz. 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun, RG: 13.12.1994/22140, m. 20). Bazı bağımsız idari otoritelerin ilgili bazılarının ilişkili olması dikkat çekicidir (Tan, 2002). Bu belirsizlik bir süre sürmüş, kavram kullanılmış ama tanımlanmamıştır. Kavram, tanımına, düzenleyici ve denetleyici kurullara dair hazırlanan; ama yasallaşmayan bir kanun tasarısında<sup>6</sup> ve Kamu Yönetimi Temel Kanunu (KYTK)<sup>7</sup> olarak bilinen düzenlenmenin ortaya çıkış sürecinde kavuşacaktır<sup>8</sup>. Tasarı gerekçesinde konunun KYTK’de düzenlenmesi gerektiği; ancak düzenleyici kuruluşlar için ayrı bir düzenlemeye de ihtiyaç olduğu belirtilmektedir. Kanun tasarısında Kurum “kanunla kurulan, kuruluş kanunları ile belirlenen çerçevede ekonomik ve sosyal alanlarda düzenleme, denetleme, arabuluculuk ve yönlendirme faaliyetlerinde bulunan, idari ve malî özerkliği haiz, kamu tüzel kişiliğine sahip düzenleyici ve denetleyici kurumu” ... ifade etmektedir (m. 3/a). Tasarıda tanımlanan kavramlardan biri de “ilişkili bakanlık”tır. Kavram “düzenleyici ve denetleyici kurumların Bakanlar Kurulu ile ilişkilerine aracılık etmek ve bu Kanun çerçevesinde belirlenen yetkileri kullanmak üzere kurumun kuruluş kanununda öngörülen bakanlığı...” ifade etmektedir (m. 3/c)<sup>9</sup>. Düzenleme bazı belirsizlikleri ortadan kaldıracak

<sup>4</sup> Bakanlıkların ana hizmetleri ifadesi de yine 3046 sayılı yasada var olan bir ayrıma denk düşmektedir. 3046 sayılı, bakanlık merkez teşkilatını, ana hizmet, yardımcı hizmet ve danışma denetim birimleri olarak kategorilendirmekteydi. Bu kategorizasyon, 2011 yılında bakanlıkların teşkilatlarını düzenleyen kanun hükmünde kararnamele kısmen ve daha sonra başkanlık sistemine geçişle tamamen kaldırılmıştır bkz. (Dik, 2017: 179 vd.).

<sup>5</sup> Kadük olan Kamu Yönetiminin Temel İlkeleri ve Yeniden Yapılandırılması Hakkında Kanun kamuoyunda kısaca Kamu Yönetimi Temel Kanunu (KYTK) olarak bilinmektedir. Bu düzenlemede, bağlı kuruluşlar ayrıntılı düzenlenmiştir: “Bağlı kuruluşlar, bir bakanlığın hizmet ve görev alanına giren ana hizmetlerden özel önemi bulunanları yürütmek üzere, kanunla kurulan kuruluşlardır.” Bu maddedeki tanım da işlevseldir. Bkz. 24.madde, <https://www5.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5227.html>, E: 21.04.2022.

<sup>6</sup> KYTK’nin kabul tarihi 15 Temmuz 2004 iken bahsettiğimiz bu kanun tasarısının TBMM’ye gönderilmesi 12 Temmuz 2004’tür. Çok yakın tarihli iki düzenleme de icra edilememiştir. Kanun tasarısı için bkz. <https://www2.tbmm.gov.tr/d22/1/1-0866.pdf> (E: 21.04.2022).

<sup>7</sup> Kadük olan düzenleme için bkz: 5227 sayılı “Kamu Yönetiminin Temel İlkeleri ve Yeniden Yapılandırılması Hakkında Kanun”, <https://www5.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5227.html>, E: 21.04.2022.

<sup>8</sup> KYTK’nin geri gönderilme gerekçesine şu bağlantıdan erişilebilir: <https://www.tcgb.gov.tr/basin-aciklamalari-ahmet-necdet-sezer/1720/6352/5227-sayili-kamu-yonetiminin-temel-ilkeleri-ve-yeniden-yapilandirilmasi-hakkinda-kanun.html>, E: 21.04.2022

<sup>9</sup> Tasarıyla ilgili bir değerlendirme için bkz. (Yücel, 2005: 137).

potansiyele sahip olarak değerlendirilse de (Yücel, 2005: 137) yasalaşmamıştır.

KYTK, Türk kamu yönetimi açısından önemli bir kırılma anına denk düşmektedir. 2000 sonrasında adım adım gerçekleşen neoliberal dönüşümün önemli uğraklarından biri olarak; genel idare, mali yönetim ve personel yönetiminde köklü bir dönüşüm istencine denk düşen düzenleme, tasarı halindeyken uzunca tartışılmış, kanunlaştıktan sonra ise Cumhurbaşkanı tarafından yeniden görüşülmek üzere TBMM'ye gönderilmiştir. Ancak tekrar yasalaşamamış ve sürecin sonunda kadük olmuştur. İlişkili kuruluş, kadük olan bu kanundan sonra tanımlanmamış, ifade, tanımlanmadan kullanılmaya devam edilmiştir.

KYTK'de ilişkili kuruluş şöyle tanımlanmaktaydı<sup>10</sup>: “İlişkili kuruluşlar, piyasalara ilişkin düzenleyici ve denetleyici görev yapan, kamu tüzel kişiliği ile idarî ve malî özerkliği haiz, özel kanunla kurulan kuruluşlardır.” Tanımdan da anlaşılacağı üzere ilişkili kuruluş kategorisi temel olarak düzenleyici ve denetleyici faaliyetler yürüten kuruluşları içeren bir kategoridir. Bilindiği gibi bu kuruluşlar, ağırlıklı olarak tüzel kişiliğe sahip olacak biçimde organize edilmişlerdir. Ancak Türk kamu yönetimi örgütlenmesinde, bu kuruluşlarda olduğu gibi, hükümetin denetiminin görece dışında, özerk diyebileceğimiz bir kategori bulunmadığından ayrı bir statü yaratılmıştır. Ortaya çıkışından itibaren ayrık olan ve Türk kamu yönetimindeki yeri sıklıkla tartışılan bu yapılar; anlayış, faaliyet alanları, kararlarının önemi, üyelerinin güvenceleri, kurumların değerlendirilmesini güçleştirmekte, bakanlıklarla ilişkilendirilmeleri de mali gerekçelerle açıklanmaktadır (Al, 2004: 191–192). Bu örgüt kategorisi için ‘merkezi devletten bağımsız olmaları gerektiğinden dolayı yaratılmıştır’ argümanından söz edilse de hukuk ve yönetim tekniği açısından bu bağımsızlığın gerekçelendirilemediği de ifade edilmektedir. Bu haliyle idarenin bütünlüğü ilkesine de aykırı olacak biçimde örgütlenmişlerdir, denebilir (Güler, 2021: 238–239).

Yeni hükümet sisteminde kurum ve kuruluşların Cumhurbaşkanlığı veya bakanlıklarla ilişkisi, Cumhurbaşkanlığı kararnamele ve Cumhurbaşkanlığı genelgeleriyle düzenlenmektedir<sup>11</sup>. 2018'de yayımlanan 1 ve 2 numaralı Cumhurbaşkanlığı genelgeleri<sup>12</sup> kimi bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluşların başını düzenlemiştir. 4 numaralı CBK ise “Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi” başlığını taşımaktadır. Koordine kuruluşlar arasında sayılan kuruluşların bir kısmı 4 numaralı CBK ile düzenlenmiş, bazıları yasalara dayanılarak organize edilmiştir. Bu düzenlemelerde kullanılıyor olsa bile bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluş terimleri tanımlanmış değildir. Her nasıl olursa olsun bu haliyle, Türk kamu yönetimi örgütlenmesi içinde, alışılmış, hukuksal manada bir dönem tanımlanmış, sonradan tanımlı ilga edilmiş veya kadük olmuş olsa bile kurumların, uzmanların ve akademisyenlerin hafızalarında yerleşmiş üç kategoriden söz edilebilir: bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluşlar. Bu üç kategorinin dışında, devlet örgütlenmesinin temel sanal rehberi olarak görebileceğimiz, Devlet Teşkilatı Merkezi Kayıt Sistemi KAYSİS'e (kaysis.gov.tr) bakanlar ise başka bir kategori olarak ‘koordine kuruluş’ kategorisini göreceklerdir. Çalışmanın geri kalanında bu kategori üzerinde durulmuştur.

### 3. Fiili Bir Kategori Olarak Koordine Kuruluş

Yukarıda anılan üç kategoriye ilaveten KAYSİS sayfasında kimi kurumlar için koordine kuruluş tanımlaması yapılmıştır. İlgili sayfanın temel özelliği, Cumhurbaşkanlığından başlayıp tüm bakanlıkların isimlerinin yanı sıra, bakanlıkların temel birimlerinin, bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluşlarının ve koordine kuruluşların listesi çıkmaktadır. İlgili kurum veya kuruluşla tıkladığınızda ise ayrıntılı bilgiler, kurumun internet sayfası, mevzuatı gibi farklı bilgiler de açılmaktadır. Bu kısımdan başka, tüm kamu kurum ve kuruluşlarının statülerine göre düzenlendiği bir sayfası daha bulunmaktadır

<sup>10</sup> Kanunun kabul edildiği genel kuruldaki son halinin 26. maddesinden alınmıştır.

<sup>11</sup> Yeni hükümet sisteminde meydana gelen değişiklikler ve idari yapının genel görünümü için pek çok eserden yararlanılabilir; örneğin (bkz. Ataay, 2017; Güler, 2021; Gözler ve Kaplan, 2019; Polatoğlu, 2017; Turan, 2018; Zengin, 2019)

<sup>12</sup> 2018/1 ve 2018/2 sayılı “Bakanlıklara Bağlı, İlgili ve İlişkili Kurum ve Kuruluşların Belirlenmesi ile İlgili” Cumhurbaşkanlığı Genelgeleri, RG: 15.7.2018/30479 ve RG: 24.7.2018/30488.



([https://www.kaysis.gov.tr/Devlet\\_Teskilat\\_statulere\\_gore](https://www.kaysis.gov.tr/Devlet_Teskilat_statulere_gore), E. 20.04.2022). İlgili sayfada statülerine göre yedi kuruluş tipi sayılmaktadır:

**Tablo 1:** KAYSİS'te Kuruluş Tipleri

Kuruluş Tipi	Birim sayısı
Ana Kurum ve Kuruluşlar	1902
Taşra Teşkilatı	107574
Yurtdışı Teşkilatı	1237
Merkez Teşkilatı İç Birimleri	93015
Taşra Teşkilatı İç Birimleri	40487
Yurtdışı Teşkilatı İç Birimleri	26
Alt Kurum/Kuruluşlar	2924

Koordine kuruluş statüsünde sayılanlar, bu tiyolojiiler içinde ana kurum ve kuruluşlar başlığında yer almaktadır. Ana kurum ve kuruluşlar kategorisi 15 alt kategori içermekte, liste TBMM Başkanlığı, Cumhurbaşkanlığı, Başbakanlık, Bakanlıklar... biçiminde uzamaktadır.

Bu kısımda yer alan koordine kuruluşlar ise 4 alt kategoriye ayrılmış ve örgütlenme tarzlarına göre Başkanlıklar, Genel Müdürlükler, Genel Sekreterlikler ve Müdürlükler biçiminde tasnif edilmişlerdir. Toplamda 64 kuruluş, koordine kuruluş olarak kabul edilmiştir. Genele bakıldığında çok bir ağırlık taşıyor olsa da bu kategorideki kuruluşları incelemek gerekmektedir. Zira bu kategori, hukuken kurulmadığına göre fiili olarak yaratılmıştır, diyebiliriz.

**Tablo 2:** Koordine Kuruluşlara Ait Alt Kategoriler

Alt kategoriler	Birim sayısı
Genel Sekreterlikler	28
Genel Müdürlükler	19
Başkanlıklar	15
Müdürlükler	2
Toplam	64

Alanyazında konuyu ayrıntılı olarak ele alan bir çalışmaya denk gelinememiştir. Konuya değinen kaynak ise yok denecek kadar azdır. Eserinin yeni basımında koordine kuruluş kategorisinden söz eden Güler'e göre (2021: 238) KAYSİS'te, hukuksal dayanak olmadan tanımlanan bir kategori yaratılmış, bu kategori yaratılırken takip edilen ölçütler net olarak belirtilmemiş, "hangi hukuksal, yönetsel, mali, özellikleri aradığı" tanımlanmamıştır.

Bu belirsizliğe paralel olarak yine arama motorlarıyla yapılan anahtar kelime taramasında Emrah Topçu tarafından hazırlanan 15 sayfalık bir metne denk gelinmektedir (Topçu, 2017). Kaysis.gov.tr üzerinden erişilen çalışma "Kuvvetler Ayrılığı Temelinde Devlet Teşkilat Yapısı" başlığını taşımaktadır. İlk olarak Nisan 2016'da hazırlandığı belirtilen çalışma, Kasım 2017'de güncellenmiş görünmektedir; daha sonra, yeni hükümet sistemindeki değişikliklere göre güncelleneceğini söylenmektedir.

Topçu'nun yazısına bakıldığında koordine kuruluş tanımının nasıl türetildiği görülecektir. Topçu'ya göre (2017: 5):



Burada; bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluş sınıflandırmasına girmeyen kuruluşlara karşılıklı ilişkilerinin niteliği nedeniyle koordine (eş güdümlü) kuruluş denilmesi resmi bir görüş değil sadece bir öneridir. Bu tür kuruluşları bir isim çatısı altına almak öncelikli amaçtır. Zaman içinde literatürdeki gelişmelere bağlı olarak, kavramın isminde güncelleme yapılabilir.

Anlaşılan o ki literatür konuya eğilmemiş, bahsedilen güncelleme de yapılmamıştır. Nihayetinde kategori varlığını sürdürmektedir. Zamanla da genişleyerek kullanılacağı tahmin edilebilir; zira yeni hükümet sistemi, parlamenter sistemin aksine, yürütmenin organizasyonu açısından daha esnek niteliktedir. Bahsedilen kategori işlevsel olabilir mi? Yoksa yapılan aslında yerleri kabul edilmiş örgütlerin yeniden bu kategori altında toplulaştırılması mı? Buradaki sorun bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluş kategorilerine girmeyecek nitelikte kuruluşların tasnif edileceği yeni bir kategori kurulmasıdır. Mevzuatla düzenlenmemiş veyahut tanımlanmasa bile mevzuatta atıf yapılan kategoriler dışında kategoriler kurmanın, yeni sınıflar yaratmanın birkaç sorunlu tarafı olduğu iddia edilebilir. Öncelikle yaratılan kategorilerin neden o şekilde kurgulandığının ölçütleri olması gerekir ki benzer kurumlar benzer kümelerle dâhil edilebilsin. İkincisi, bu tip kategoriler yaratmanın olumsuz yansımaları olabilir, Türk kamu yönetimi kategorilerine sokulamayan birimler topluca aynı kategoriye dâhil edilmeye başlayınca kategorinin 'şişkinleşmesi' gibi olumsuz bir sonuç doğabilir. Son olarak, hizmet yönünden yerinden yönetim kategorisi kendi başına farklı nitelikte kamu tüzel kişiliğine sahip pek çok kuruluşun bir arada anıldığı, toplulaştırıldığı bir kategori olarak tasarlanmıştır. Aşağıda takip edileceği üzere, aslında koordine kuruluş olarak anılan kuruluşların pek çoğu bu kategori altında yer alabilir. Öyleyse yeni bir kategori kurup istisnai örgütlenme tarzlarını o kategoriye dâhil etmek, kendi başına karmaşıklığı gidermekte işlevsel değildir. Burada yapılması gereken bu sınıflara uymayan kurumları farklı bir kavramla sınıflamaktır; örneğin a-tipik kuruluşlar, istisnai kuruluşlar gibi bir isimlendirme kullanılabilir. Aşağıda inceleneceği üzere, sayıca çok olmayan a-tipik örgütlenmeler için bir kategori yaratmak gereksiz görünmektedir.

Yukarıda tablodan görüleceği üzere, koordine kuruluş kategorisi altında 64 kuruluş/birim yer almaktadır. İlk bakışta birkaç önemli konu dikkat çekmektedir. Öncelikle bu kategori altında yer alan pek çok kuruluş, alanyazında, konuları açısından tartışmalı ve a-tipik/istisnai olarak kabul edilmiş; ama bir şekilde bir kategori altında ele alınmakta olan kuruluşlardır. Aşağıda ayrıntısıyla üzerinde durulacağı üzere kalkınma ajansları veyahut kimi üst kuruluşlar böyledir. Bazı kuruluşlar Cumhurbaşkanlığına bağlı veya ilgili olarak düzenlenmiş görünmektedir ki bu onları koordine kuruluş kategorisine dâhil etmeye gerek olmadığını göstermektedir. Yukarıdaki alıntıda da belirtildiği üzere, bu durum KAYSİS'teki bilgi ve kategorilerin güncellenmediğini düşündürmektedir. Gerçekten istisnai niteliğiyle öne çıkan veya tarihsel olarak özgün bir örgütlenişe sahip olan kurumları ise bir kategori altında toplulaştırmak, mümkün de değildir. Aşağıda, mevzubahis kurumlar KAYSİS'te öngörülen sistematige göre gruplandırılarak incelenmiştir. Literatürde yerleşmiş olanlara değil istisnai niteliktekilere odaklanılmaya çalışılmıştır.

### 3.1. Genel Sekreterlik Olarak Örgütlenen Koordine Kuruluşlar

Koordine kuruluşlar olarak anılan kuruluşların içinde yer alan genel sekreterlik alt kategorisindeki 28 kuruluşun 26'sı kalkınma ajansıdır. Kalkınma ajansları hakkında kamu yönetimindeki pozisyonları itibarıyla uzun tartışmalar olsa bile, alanyazın, bu örgütlenme tarzını sapma veya ara kurum olarak nitelenmiştir. Kalkınma ajanslarının yeri tartışmalı veya a-tipik olsa bile hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları kategorisi altında ayrı ve istisnai bir 'torba' kategori olarak ele alınabilir. Aslında sisteme sonradan dâhil edildiği için ve mevcut teşkilat yapısıyla uyum olmadığından dolayı, bir istisna veya sapma olarak şerh düşülerek kavranabilir. Örneğin Kavruk'a göre (2009: 56) bu yapılar "idare, kurum, kuruluş, genel müdürlük, başkanlık gibi kamu örgütlenmeleri şeklinde kurulmadığı ve bu statüde yapılandırılmadıkları için adı ajanstır. İthal örgütlerdir...". AB ülkelerindeki bölgesel kalkınma ajanslarının Türkiye'ye uyarlanmasıyla ortaya çıkmıştır ve "nevi şahsına münhasır" yapılardır (Kavruk,

2009: 62)<sup>13</sup>. Nitekim bu örgütlerin incelendiği çalışmalarda örgütlerin yerleri hukuksal açıdan net olarak saptanamamıştır. Ancak kamu gücü ve ayrıcalığı kullanma, bütçesinin ayrı oluşu, personel rejimi, malların yönetimi gibi farklı açılar itibarıyla ajansların kamu tüzel kişiliği olarak görülmesi gerektiği ifade edilmiştir (Eroğlu ve Kum, 2010).

Bakanlıklarla ilişkileri açısından değerlendirildiğindeyse ajansların, bakanlıklar tarafından vesayet denetimine tabi oldukları görülecektir. 1 numaralı CBK, kalkınma ajanslarının ve bölge kalkınma idaresi başkanlıklarının eşgüdümlemesini ve denetlenmesini Sanayi ve Ticaret Bakanlığının görevleri arasında saymıştır<sup>14</sup>. Yine aynı düzenlemede bakanlığın ana hizmet birimlerinden biri olarak örgütlenen “Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü” doğrudan ajanslarla ilgili görevler üstlenmiştir. Yine 4 numaralı CBK’ye<sup>15</sup> göre (m. 187) ajansların çalışma planlarının Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından onaylanması, ilişkilerinin bir göstergesidir. İstisnai nitelikte de olsa teşkilat yapısına dair literatürde yerleşmiş olan bu örgüt tipini başka bir yerde koordine kuruluş adıyla yeniden ele almak, tartışmalara bir katkı sağlamaktan uzak olacaktır kanaatindeyiz.

Genel sekreterlik alt kategorisindeki 28 kuruluşun geri kalan ikisi, yine ajans tipi örgütlenmedir diyebiliriz; ancak bunlar kalkınma ajansı yapılanmasından uzaktırlar: “EXPO 2016 Antalya Ajansı” ve “Eskişehir 2013 Türk Dünyası Kültür Başkenti Ajansı”. EXPO 2016 Antalya Ajansı, 6358 sayılı EXPO 2016 Antalya Kanunu ile, 2012’de kurulan bir kuruluştur (RG: 10.11.2012/28463). Kanun, ajansı şöyle tanımlamaktadır (m. 3):

...EXPO 2016 Antalya organizasyonuna yönelik faaliyetleri yürütmek üzere, bu Kanunda yer alan düzenlemeler dışında özel hukuk hükümlerine tabi, tüzel kişiliği haiz ve merkezi Antalya’da bulunan EXPO 2016 Antalya Ajansı kurulmuştur.

(2) Ajans; Yönetim Kurulu, EXPO Konseyi, Genel Sekreterlik ve Ofisten oluşur.

(3) Ajans birimlerinin çalışma usul ve esasları Bakanlık tarafından çıkarılan yönetmelikle belirlenir.

Bakıldığında, tüzel kişiliğe sahip olarak kurulan ajans, doğrudan bakanlıkla ilgili olarak kurulmamış olsa bile ajansın Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından çıkarılacak yönetmeliğe göre çalışacağı öngörülmüştür. Yapının yönetim kurulu yine Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı başkanlığında, vali, bazı bakanlık bürokratları, ticaret ve sanayi ile ziraat odası başkanından oluşmaktadır:

Bakan başkanlığında, Antalya Valisi, Antalya Büyükşehir Belediye Başkanı, Bakanlık, Dışişleri Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığında en az genel müdür seviyesinde birer temsilci, Antalya Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı ile Antalya Ziraat Odası Başkanı olmak üzere dokuz üyeden oluşur.

Bu doğrultuda, teşkilat yapısından dahi diğer ajanslara benzer bir formatta kurulduğunu ve Türk kamu yönetimi sistemine yabancı olsa da ajans kategorisi altında değerlendirilebileceğini söyleyebiliriz. Genel sekreterlik olarak örgütlenmiş benzer bir kuruluş ise “Eskişehir 2013 Türk Dünyası Kültür Başkenti Ajansı”dır. Bu ajans da EXPO 2016 Antalya Ajansı gibi kanunla düzenlenmiş ve yine bir organizasyon çerçevesinde görevli kılınmıştır. 6303 sayılı Eskişehir 2013 Türk Dünyası Kültür Başkenti Hakkında Kanun (RG: 18.5.2012/28296), örgüte tüzel kişilik vermektedir. Örgütün kuruluş amacı olarak Eskişehir’i 2013 yılı için Türk Dünyası Kültür Başkenti olarak hazırlamaktır (m. 1):

Eskişehir’i 2013 yılı Türk Dünyası Kültür Başkenti olarak hazırlamak, bu amaçla 2013 yılında

<sup>13</sup> Konuyla ilgili başka kaynaklar da bu yapıyı nitelermekte zorlanmışlardır (bkz. Eroğlu ve Kum, 2010; Karasu, 2009; Övgün, 2017; Öztürk ve Çolakoğlu, 2015)

<sup>14</sup> Bkz 1 no’lu CBK, m. 385/ş: Kalkınma ajanslarının ve bölge kalkınma idaresi başkanlıklarının koordinasyonunu sağlamak, bunlarla ilgili iş ve işlemleri yürütmek ve denetimlerini yapmak....

<sup>15</sup> Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (RG: 17.7.2018/30479)

yapılacak etkinlikleri planlamak ve yönetmek, kamu ve sivil kurum ve kuruluşların yapacakları çalışmalarda koordinasyonu sağlamak üzere, bu Kanunda yer alan düzenlemeler dışında özel hukuk hükümlerine tabi, tüzel kişiliği haiz ve merkezi Eskişehir’de olan Eskişehir 2013 Türk Dünyası Kültür Başkenti Ajansı (Ajans) kurulmuştur.

Ajans’ın organları olarak Koordinasyon Kurulu, Danışma Kurulu, Yönetim Kurulu ve Genel Sekreterlik sayılsa da bunların kimlerden oluşacağı Kanun’da düzenlenmemiş, görevleri belirtilmemiştir.

Bu alt kategoriye genel olarak bakıldığında; neredeyse tamamının ajans olarak organize olduğu, sistemde ayrıksı bir konumları olsa bile ajans başlığıyla hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları altında sayılabileceği görülmektedir. Bu nedenle örgütlenme mantığı açısından değerlendirildiğinde, koordine kuruluş kategorisinden çıkarılması gerekmektedir. Bu alt kategoride bulunmayan; ama ajans niteliğinde görünen İstanbul Olimpiyat Oyunları Hazırlık ve Düzenleme Kurulu Başkanlığı (İOOHDKB) da benzer durumdadır. Bu üç örgüt istisnai nitelikte görünse de ajans kategorisi altında konumlandırılabilir. Geri kalan kalkınma ajansları ise literatürde artık hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları arasında yer verilen birimlerdir. Bu birimler için ayrıca bir kategori yaratmaktansa geleneksel örgütlenmeden kopuş olarak görülebilir ve ajans tipi örgütlenme olarak hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları arasında sayılabilir. Böylelikle koordine kuruluş kategorisinin neredeyse yarısı bu kategoriden çıkarılabilecektir. Bu durumda bahsi geçen kategorinin aslında işlevsiz olduğu iddia edilebilir.

### 3.2. Genel Müdürlük Olarak Örgütlenen Koordine Kuruluşlar

KAYSİS’te genel müdürlük olarak örgütlenen kuruluşlara baktığımızda bunların pek çoğunun iktisadi kamu kurumu statüsünde olduğu ve bir kısmının şirket formunda örgütlendirildiği görülmektedir. Diğer bir deyişle, bu alt kategorideki pek çok kuruluş zaten hali hazırda hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşu kategorisi altındaki kamu iktisadi kuruluşudur. Bu kuruluşların temel özellikleri ise, her ne kadar özel hukuk hükümlerine tabi olarak faaliyette bulunuyor olsalar bile kamu gücü ve ayrıcalıkları kullanan, bakanlıkların vesayet denetimi altında yer alan birer ilgili kuruluş vasfına sahip olmalarıdır. Bu nedenle, benzer örgütleri ayrı bir kategori altında ele almaya gerek bulunmamaktadır. Bu alt-kategoriden görüleceği üzere (bkz. Ek-1) Vakıfbank, Ziraat Bankası, Halk Bankası ve onlara bağlı katılım bankaları, özetle kamu bankaları olarak bilinen örgütlerin yeri, istisnai olarak düzenlenmiş olsalar bile geleneksel olarak, geçirdikleri pek çok değişikliğe ve özelleştirme süreçlerine rağmen; yönetsel açıdan ilgili kuruluşlar olarak görülebilir. Zira bu kuruluşlar, 2018/1 sayılı Cumhurbaşkanlığı genelgesinde<sup>16</sup> de Hazine ve Maliye Bakanlığının ilgili kuruluşları olarak düzenlenmişlerdir. Benzer şekilde Türkiye İhracat ve Kredi Bankası (Türk EXIMBANK) da Ticaret Bakanlığı’nın ilgili kuruluşu olarak düzenlenmiştir. Türksat, Anadolu Ajansı, TCDD Taşımacılık A.Ş., PTT A.Ş. gibi kuruluşlar da öyledir. Burada ayrıksı görünen Basın İlan Kurumu Genel Müdürlüğü, Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı Genel Müdürlüğü, Türkiye Radyo-Televizyon Kurumu Genel Müdürlüğü ve Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği Genel Müdürlüğü dışında gösterilen tüm genel müdürlükler bu kapsamda değerlendirilebilir. Bu nedenle, bu dört kuruluş dışındakiler için ayrıca bir kategori yaratmaya gerek yoktur. Bu alt kategorideki 19 genel müdürlüğün dördü haricindekileri koordineli kuruluş kategorisine dâhil etmeye gerek bulunmamaktadır. Zira alanyazında yerleşik bir kategori altında değerlendirilmektedirler.

Basın İlan Kurumu, Türk kamu yönetimine 27 Mayıs darbesinden sonraki süreçte, hemen 1961’de girmiştir. 195 sayılı Basın İlan Kurumu Teşkiline Dair Kanun’la kurulan örgüt (RG: 9.1.1961/10702) özgün bir yapıya sahiptir. Kurum kamu tüzel kişiliğine sahiptir (m.1), karar organı bir kuruldandır.

<sup>16</sup> Bakanlıklara Bağlı, İlgili ve İlişkili Kurum ve Kuruluşların Belirlenmesi ile İlgili Cumhurbaşkanlığı Genelgesi, RG: 15.7.2018/30479. Bu genelgede yer alan kurum ve kuruluşların bağlı, ilgili veya ilişkili olup olmadıkları ayrıca belirtilmemiştir. Buna rağmen düzenleyici ve denetleyici kuruluşları ilişkili, diğerlerini statüsüne göre bağlı ve ilgili olarak ayırt etmek mümkündür.

Kurul, idareye katılmayı kabul eden dergi ve gazete sahiplerinden<sup>17</sup>, artık Cumhurbaşkanınca atanacak üyelerden ve farklı fakültelerin dekan ve öğretim üyelerinden, ticaret ve sanayi odalarından, TRT'den ve başka pek çok kurum ve kuruluştan gelen 36 üyeden müteşekkildir.

Bu haliyle kendine has bir örgütlenmesi olan bu yapının, bakanlıklarla olan ilişkisi çizilmemiştir. Bunda, kurum ve kuruluşların bakanlıklarla münasebetini düzenleyen 3046 sayılı yasadaki önce çıkmış olmasının da payı olmalıdır. Kurum bu durum nedeniyle KAYSİS'te koordine kuruluş başlığı altında organize edilmiştir. Buna ilaveten, Kurumun bir şekilde ilişkilendirileceği bakanlık da bulunmadığından, KAYSİS'te ancak bakanlıklarla ilişkisi tamamen belirsiz olan diğer kurum ve kuruluşlar başlığı altında kendine yer bulabilmiştir<sup>18</sup>.

Bu alt kategoride ele alacağımız diğer kuruluş Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı Genel Müdürlüğü'dür (TSKGVGM). Genel Müdürlük, bir vakıf formundadır; Türk kamu yönetiminde vakıf formunda bulunan istisnai birimlerden söz edilebilir ve zaten idari yapıdaki yerleri belirsizdir. 3388 sayılı Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı Kanunu ile (RG: 25.6.1987/19498) kurulan Vakfın amacı, Kanun'un birinci maddesine göre "milli harp sanayimizin geliştirilmesi, yeni harp sanayi dallarının kurulması, harp silah araç ve gereçlerinin satın alınması suretiyle Türk Silahlı Kuvvetlerinin savaş gücünün artırılmasına katkıda bulunmak"tır. 2. madde ise vakfın kurucularını "Milli Savunma Bakanı, Genelkurmay 2'nci Başkanı, Milli Savunma Bakanlığı Müsteşarı ve Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanı" olarak sıralamaktadır. Anlaşılacağı üzere, Vakfın kamu yönetimi ve savunma politikasıyla doğrudan ilgisi bulunmaktadır. Vakfın mütevelli heyeti "Cumhurbaşkanı başkanlığında, Cumhurbaşkanının görevlendireceği Cumhurbaşkanı yardımcısı, Milli Savunma Bakanı, Genelkurmay Başkanı ve Savunma Sanayii Başkanından oluşur" (m.2/A). TSKGVGM pek çok kamu ayrıcalığından yararlanmakta olan, organları Cumhurbaşkanı ve yardımcısını, bakanı içeren ayrıksı, melez bir yapı olarak nitelendirilebilir. Şu anki Yönetim Kurulu Savunma Sanayii Başkanı, Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreteri, Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı, Emekli Orgeneral ve eski Gümrük ve Ticaret Bakanından oluşmaktadır. Organlarında yer alan isimlerden de anlaşılacağı üzere, alelade bir vakıf olarak örgütlenmeyen TSKGVGM, görevleri ve faaliyetleri itibarıyla da bir kamu kuruluşu görünümündedir. Organlarında görev alanlara bakıldığında, asli irtibatının Savunma Bakanlığı veya Cumhurbaşkanlığı ile olduğu düşünülebilir. Bağlı, ilgili veya ilişkili kuruluş kategorilerinin hiçbirine girmediği açıktır. Bu nedenle de koordine kuruluş kategorisi altında ele alınmış olmalıdır. Bu durum başka vakıflar için de geçerlidir. Ele alınan Türk Maarif Vakfı ve Yunus Emre Vakıfları da benzer formdadır. Bu tür örgütlenmeleri melez veya yarı kamusal örgütlenmeler olarak niteleyebiliriz.

Ele alacağımız kuruluşlardan biri de Türkiye Radyo-Televizyon Kurumu Genel Müdürlüğü'dür (Kısaca TRT olarak kullanılabilir). TRT kuruluşu itibarıyla kökeni eskiye giden bir kamu tüzel kişiliğidir. 2954 sayılı Türkiye Radyo ve Televizyon Kanunu'nca (RG: 14.11.1983/18221-2.mükerrer) düzenlenen genel müdürlük Anayasa'nın 133. maddesine göre örgütlenmektedir. İlgili maddede yer alan, "Devletçe kamu tüzelkişiliği olarak kurulan tek radyo ve televizyon kurumu ile kamu tüzelkişilerinden yardım gören

<sup>17</sup> Düzenlenişi itibarıyla de özgün bir yapıya sahiptir. Örneğin gazete ve dergi temsilcileri, tiraj ve coğrafya esaslı belirlenmektedir. Kanun ilgili hususu şöyle düzenlemiştir (m.5):

"a) Kurumun idaresine katılmayı kabul eden gazete ve dergi sahiplerinin kendi aralarında seçecekleri; satışı 100 binin üzerinde olanlardan 1, satışı 99 999-50 bin arasında olanlardan 1, satışı 49 999 – 10 bin arasında olanlardan 1, satışı 10 binin altında olanlardan 1, İstanbul, Ankara, İzmir dışında kalan Anadolu gazete sahiplerinden 3, en çok üyeye sahip gazeteciler sendikasıdan 2, İstanbul, Ankara ve İzmir'deki en fazla sarı basın kartlı üyeye sahip gazeteci derneklerinden 1'er olmak üzere toplam olarak 12 temsilci,

b) (Değişik: 2/7/2018-KHK-703/162 md.) Cumhurbaşkanınca görevlendirilecek 12 temsilci,

c) İstanbul, Ankara ve Ege Üniversiteleri Hukuk Fakülteleri ile Ankara Üniversiteleri Siyasal Bilgiler Fakültesinden 1'er, İstanbul, Ankara ve Ege Üniversitelerinden Basın Yayınıla ilgili eğitim yapan yüksekokul yada enstitülerden 1'er öğretim üyesi, ticaret siciline kayıtlı ilan üreticilerinden 1, Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsaları Birliğinden 1, Türkiye Barolar Birliğinden 1, Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu Genel Müdürlüğünden (TRT) 1, Anadolu Ajansı T.A.O.'dan 1, olmak üzere toplam olarak 12 temsilci.

Böylece 36 (1) üyeden oluşur."

<sup>18</sup> Aynı yerde yer alan diğer kuruluş ise, andığımız, Posta ve Telgraf Teşkilatı A.Ş.'dir (Bkz. kaysis.gov.tr).

haber ajanslarının özerkliği ve yayınlarının tarafsızlığı esastır” ifadesi, TRT’nin bir kamu tüzel kişiliği olarak organize edilmesini emretmektedir<sup>19</sup>. Kurum 4 numaralı CBK’de düzenlenmiştir. Bu düzenlemeye göre “Türkiye Radyo – Televizyon Kurumu ilişkili kuruluştur” (m. 533/3.) TRT’nin açıkça ilişkili kuruluş olarak düzenlenmesi ilginçtir. TRT pek çok kaynakta ilgili kuruluş veya hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşlarına örnek olarak verilmektedir (bkz. Gözler ve Kaplan, 2016; Günday, 2003). 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Yasası’nda (RG: 24.12.2003/25326) III sayılı cetvelde gösterilen üst kurullar arasında yer almamasına ve kadük olan KYTK’deki tanıma uymamasına rağmen; ilişkili kuruluş olarak örgütlenmiştir. Konumuz açısından bakıldığında, ilgili veya ilişkili kuruluş olması koordine kuruluş ‘statü’sünün altında ele alınmasına gerek bırakmamaktadır. Üstelik 2018/2 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesiyle<sup>20</sup> Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı ile ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle de ayrıca koordine kuruluş kategorisinde yer almasına gerek bulunmamaktadır.

Ele alınacak son genel müdürlük Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği Genel Müdürlüğü’dür. Kooperatiflerin kamusal niteliği açık olmakla beraber, kamu yönetimi içindeki yerleri net değildir. Tarım kredi kooperatifleri özel hukuk hükümlerine göre etkinlikte bulunuyor olsalar da devletle olan ilişkileri gereği, özellikle Tarım Bakanlığı ile daha alakalıdır denebilir. Kanunla düzenlenmeleri, kamu gücü ve ayrıcalıklarına sahip olmaları gibi özellikleri diğer özel kooperatiflerden ayrı bir yerde konumlanmalarını sağlamaktadır. Ancak doğrudan bağlı, ilgili veya ilişkili kuruluş olarak organize olmazlar, bu da kooperatiflerin kamu yönetimi açısından yönetsel durumu hakkında bir belirsizliğe neden olmaktadır.

Sonuç olarak bu alt kategori altında yer alan kuruluşların büyükçe bir kısmı, iktisadi kamu kurumudur. Kendine has örgütlenmelere sahip olsalar dahi neredeyse tamamı için hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları diyebiliriz. Zaten hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları farklı örgüt tarzlarını toplulaştırır, farklı alt kategorileri olan bir başlık olarak kullanılmaktadır. Diğerleri ise yine geleneksel örgütlenme tarzından sapma olarak niteleyebileceğimiz, kategorize etmenin mümkün olmadığı a-tipik örgütler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu alt kategorideki pek çok kuruluş için de koordine kuruluş kategorisini işletmeye gerek yoktur.

### 3.3. Başkanlık Olarak Örgütlenen Koordine Kuruluşlar

KAYSİS’te yer alan koordine kuruluşların 15’i başkanlık statüsündedir. Diğer alt kategorilerle kıyaslandığında bir örneklik göstermekten daha uzak olan başkanlıklar arasında dikkat çeken ilk husus; bir kısmının üst kurul, diğer deyişle bağımsız idari otorite olmalarıdır.

Başkanlık alt kategorisinde yer alan kimi kuruluşlar koordineli statüde bulunmasına gerek olmayan örgütlerdir. Örneğin, T.C. Merkez Bankası, bağımsız bir kurum olarak organize edilmiş, idarenin bütünlüğü gereği Hazine ve Maliye Bakanlığının ilgili kuruluşu olarak örgütlenmiştir. Anılan 2018/1 sayılı Cumhurbaşkanlığı genelgesinde de böyle düzenlenmiştir. Merkezi Finans ve İhale Birimi Başkanlığı, aynı genelgede aynı bakanlıkla ilgili kuruluş olarak düzenlenmiştir<sup>21</sup>. Türkiye İnsan Hakları Eşitlik Kurumu ise Adalet Bakanlığı’nın ilgili kuruluşudur<sup>22</sup>.

<sup>19</sup> Kamu tüzel kişiliğine ilaveten kurumun özerkliği ve yayınlarının tarafsızlığı da emredilmiştir. Ancak bunun için gerekli düzenlemelerin yapılmadığına dair tartışmalar iletişim alanında baskındır. Bkz. (Hafızoğulları ve Tarakçıoğlu, 1998; Sungur, 2008)

<sup>20</sup> 2018/2 sayılı Bakanlıklara Bağlı, İlgili ve İlişkili Kurum ve Kuruluşların Belirlenmesi ile İlgili Cumhurbaşkanlığı Genelgesi RG: 24.7.2018/30488.

<sup>21</sup> Bu örgütler, bakanlık sayfasında ilgili kuruluşlar arasında sayılmaktadır, bkz. <https://www.hmb.gov.tr/ilgili-kuruluslar>, E: 10.5.2022.

<sup>22</sup> 6701 sayılı Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Kanunu’na göre (RG: 20.4.2016/29690) Kurum, idari ve mali özerkliğe sahip, özel bütçeli ve kamu tüzel kişiliğini haizdir; kanundaki ifadeyle “Cumhurbaşkanının görevlendireceği bakan ile ilişkili” olacaktır (m. 8/1). 2018/1 sayılı genelge, kanunun gösterdiği haliyle Kurum’u, Adalet Bakanlığı ile ilişkilendirmiş olmalıdır. Ancak Bakanlık sayfasında kurum ilişkili değil ilgili kuruluş olarak düzenlenmiştir ki idare tekniği açısından doğru olanın bu olduğu kanaatindeyiz. Kuruluş, 5018 sayılı yasa özel bütçeli diğer idareler kısmında sayılmaktadır.



Bu kategoride yer alan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Başkanlığı (BDDK), Radyo ve Televizyon Üst Kurulu Başkanlığı (RTÜK) ve Sermaye Piyasası Kurulu Başkanlığı (SPK), ilişkili kuruluş olarak tanımlanan kuruluşlardır. Yukarıda değinildiği gibi KYTK sürecinde tanımlanan; ama yasanın kadük olması sonucunda ortadan kalkan ve tekrar tanımlanmayan bu kuruluş tipi alanyazında genel kabul görmüş ve ilişkili kuruluş veya bağımsız idari otorite olarak hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları arasında bir genel kategori olarak yer almıştır. Üstelik bu kuruluşlar 2018/1 ve 2018/2 sayılı Cumhurbaşkanlığı genelgelerinde de yer bulmuş ve Cumhurbaşkanlığı veya bir bakanlıkla irtibatlandırılmıştır<sup>23</sup>. Bu nedenle bu kuruluşların koordine kuruluş kategorisinde yer almasına gerek bulunmamaktadır.

Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu ise 5411 sayılı Bankacılık Yasası'nda (RG: 24.12.2003/25326) düzenlenmiştir. Fon, Kanun'un 111. maddesine kamu tüzel kişiliğini haizdir. Kanun'a göre "Fon, Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu Kurulu ile Başkanlıktan" oluşmaktadır. Kurul başkan ve üyelerini de doğrudan Cumhurbaşkanı atamaktadır. Buradan da anlaşılacağı üzere, Cumhurbaşkanlığıyla doğrudan irtibatlı olan bu örgüt, 2018/1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesinde Cumhurbaşkanlığıyla irtibatlandırılmıştır. Ancak bağlı, ilgili veya ilişkili olup olmadığı ayrıca düzenlenmemiştir. Konuyla ilgili Anadolu Ajansı tarafından yapılan haberde, TMSF'nin andığımız genelgeyle Cumhurbaşkanlığının ilgili kuruluşu haline getirildiği bilgisi verilmektedir (Anadolu Ajansı, 15.05.2018).

Başkanlık olarak organize edilen bir diğer yapı da "İstanbul Olimpiyat Oyunları Hazırlık ve Düzenleme Kurulu Başkanlığı"dır. Yukarıda anılan Antalya ve Eskişehir'deki etkinliklerle ilişkili kurulan ajans yapılarını andıran bu kuruluş yine ayrıksı bir birim olarak örgütlenmiş görünmektedir. 3796 sayılı İstanbul Kentinde Yapılacak Olimpiyat Oyunları Kanunu ile kurulan örgüt (RG: 5.5.1992/21219) Kanun'da şöyle tanımlanmaktadır (m. 3):

İstanbul Olimpiyat Oyunları Hazırlık ve Düzenleme Kurulu, Gençlik ve Spor Bakanının başkanlığında; Gençlik ve Spor Bakanının görevlendireceği üç yönetici üye, İstanbul Valisi, Dışişleri Bakanlığınca görevlendirilecek bir büyükelçi, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı ve görevlendireceği iki üye, Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi Başkanı ve görevlendireceği bir üye, Türkiye Milli Paralimpik Komitesi Başkanı ile Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi Genel Sekreteri olmak üzere toplam on üç üyeden oluşur.

Kurul özel hukuk hükümlerine tabi olup tüzelkişiliğe sahiptir<sup>24</sup>.

Bu yapı, özel hukuk hükümlere tabi olarak kurulsa bile tüzel kişiliğine<sup>25</sup> sahip ve kanunla kurulmuş bir hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşu olarak ele alınmalıdır. Bakanlıklarla ilişkisi açısından bakıldığında, yine bir bakanlıkla irtibatlandırılmış görünmektedir; çünkü Kurul, Gençlik ve Spor Bakanı başkanlığında kurulmuştur. Ancak Kurul'un Bakanlıklar, yerel yönetimler, mülki idare, Türkiye Milli Paralimpik Komitesi ve Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi gibi farklı bileşenlerden oluşan ayrıksı bir örgütlenmeye sahip olduğunun altı çizilebilir. Türk kamu yönetimi içinde çok sık rastlanan bir örgüt tipi değildir.

Bu alt kategoride yer alan kuruluşların ikisi vakıf statüsündedir. Vakıflar her ne kadar Türk yönetim geleneğinin önemli bir unsuru olsalar da modern örgütlenme içinde pek rastlanmamaktadır. Özet tanımla mal topluluğu olarak anılan vakıflar, söz konusu kamu yönetimi olunca geleneksel örgütlenmenin dışında veya ona yabancı bir örgüt olarak karşımıza çıkmaktadır. Genel müdürlükler

<sup>23</sup> BDDK ve SPK, Hazine ve Maliye Bakanlığı ile ilişkili kılınmış; RTÜK ise Kültür ve Turizm Bakanlığıyla ilişkilendirilmiştir.

<sup>24</sup> KAYSİS'te yer alan bilgilere göre kurumun tüzel kişiliği bulunmamaktadır. Ancak kanunda tüzel kişiliğe sahip olduğu düzenlenmiştir.

<sup>25</sup> Kanunda tüzel kişiliği ayrıca kamu tüzel kişiliği olarak belirtilmemiş olsa da Gözler ve Kaplan'ın ajanslar için yürüttükleri mantık burada da geçerli olmalıdır. Kanunla kurulan bir kuruluş olması ve her ne kadar işlerinde özel hukuk hükümlerine göre hareket etse bile kamu gücü ve ayrıcalığı kullanmalarından ötürü, kamu tüzel kişiliğine sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır (Krşl. Gözler ve Kaplan, 2016: 254).



başlığında incelenen bir diğer vakfa, Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'na ilaveten bu başlık altında iki vakıf daha yer almaktadır: Türkiye Maarif Vakfı ve Yunus Emre Vakfı.

Türkiye Maarif Vakfı 6721 sayılı Türkiye Maarif Vakfı Kanunu ile düzenlenmiştir (RG: 28.6.2016/29756). Kanunla kurulan bir vakıf olması, TSKGVGM gibi onu ayrıcalıklı bir statüye erdirmiş görünmektedir. Zaten vakfın kuruluş amacından da bu çıkarılabilmektedir. Yasada Vakfın kuruluş amacı şöyle düzenlenmiştir: (m. 1)

Yurt dışında insanlığın ortak birikim ve değerlerini esas alarak örgün ve yaygın eğitim hizmetleri vermek ve geliştirmek amacıyla okul öncesi eğitimden üniversite eğitimine kadar tüm eğitim süreçlerinde burslar vermek, okullar, eğitim kurumları ve yurtlar gibi tesisler açmak, yurt içi de dâhil olmak üzere bu kurumlarda görev alabilecek eğitimcileri yetiştirmek, bilimsel araştırmalar ve araştırma-geliştirme çalışmaları yapmak, yayınlar yapmak ve metotlar geliştirmek ve faaliyet gösterdiği ülkenin mevzuatına uygun diğer eğitim faaliyetlerini yürütmek...

Vakfın karar organı olan mütevelli heyetinin on iki üyesinden yedisi, Cumhurbaşkanı tarafından atanan daimî üyeyken; kalan beş üyenin ikisi Millî Eğitim Bakanlığı, diğerleri ise Dışişleri, (Hazine ve) Maliye ile Yükseköğretim Kurumu temsilcilerinden oluşmaktadır.

Yunus Emre Vakfı ve Enstitüsü ise 5653 sayılı yasa olan Yunus Emre Vakfı Kanunu ile kurulmuştur (RG: 18.5.2007/26526). Yasada Vakfın amacı şöyle düzenlenmiştir (m. 1):

Türkiye'yi, kültürel mirasını, Türk dilini, kültürünü ve sanatını tanıtmak, Türkiye'nin diğer ülkeler ile dostluğunu geliştirmek, kültürel alışverişini artırmak, bununla ilgili yurt içi ve yurt dışındaki bilgi ve belgeleri dünyanın istifadesine sunmak, Türk dili, kültürü ve sanatı alanlarında eğitim almak isteyenlere yurt dışında hizmet vermek, Türkiye'de Yunus Emre Enstitüsü ve yurt dışında Yunus Emre Türk Kültür Merkezleri açmak...

Türkiye Maarif Vakfı'nda olduğu gibi bu vakıfta da karar organı olan mütevelli heyeti bakanlık temsilcilerinden oluşmaktadır; ancak Yunus Emre Vakfı Kültür ve Turizm Bakanlığıyla daha yakından alakalandırılmıştır. Mütevelli Heyeti başkanı doğrudan bakandır. Kanun'da, mütevelli heyetinin doğal üyeleri olarak bakan ile Kültür ve Turizm, Millî Eğitim, Dışişleri ve Maliye bakanlıklarının müsteşarları sayılmaktadır (m. 4). Müsteşarlık kurumu yeni hükümet sistemine geçiş sürecinde kaldırılmıştır. Bu nedenle, Vakıf internet sayfasına bakıldığında, doğal üyeler olarak sayılan bakanlıklardan birer bakan yardımcısının bulunduğu görülecektir (Yunus Emre Vakfı, t.y.). Bu üyelerden başka, "Heyetin tabii üyeleri dışında; Cumhurbaşkanı tarafından seçilen beş kişi ve Türkiye Maarif Vakfı tarafından kendi mütevelli heyeti üyeleri arasından seçilen bir kişi üç yıl süreyle Mütevelli Heyet üyeliğini" yürütmektedir (m. 4). Her iki vakfın da karar organının doğrudan devlet yöneticileri ve üst düzey bürokratlardan oluştuğu görülmektedir. Bu haliyle Türk kamu yönetiminde çok rastlanmayan ayrıcalıklı bir vakıf olarak yer alan bu yapılar, vakıf biçiminde örgütlenmelerinden zaten bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluş olamazlar. Bu nedenle istisnai nitelikteki bu yapıların yer alacağı kategori belirsizdir. Türk kamu yönetiminde vakıf üzerine yapılan çalışma da çok sınırlıdır. Var olan birkaç istisna ise (bkz. Demirkaya ve Çelik, 2021; Durmuş, 2020) kamu yönetimindeki yeri üzerinde çok fazla durmamakta, bunun yerine vakıfların amaçlarına ve hizmetlerine odaklanmış görünmektedir.

Darülaceze de incelediğimiz vakıflara benzer bir yapıdadır; ancak kuruluşu itibariyle kökleri Osmanlı Devleti'ne dayanmaktadır. Bu nedenle müstesna bir örgütlenme olarak karşımıza çıkmaktadır. KAYSİS'e göre Darülaceze'nin kuruluş düzenlemesi "15/04/1916 Tarih ve 2551 Sayılı Nüshadade Yayınlanan Darülaceze Nizamnamesi"dir. Kuruluş nizamnamesindeki ifadeyle Darülaceze "İstanbul'da doğrudan doğruya Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'na bağlı ve müstakil bütçeye sahip"tir (Darülaceze, t.y.). Yapı, bakanlık internet sayfasında (www.aile.gov.tr), birimler sekmesinde bağlı, ilgili ve özel statülü kuruluşlar arasında sayılmaktadır. Gerçekten de kamu yönetimi açısından genel teşkilat içindeki yeri itibarıyla ayrıksı bir örnektir ve bağlı, ilgili veya ilişkili kuruluş statülerinden herhangi birine

yerleştirilememektedir.

Bu statüde yer alan iki başkanlık ise yine özel statüdedir denebilir. Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK) ve Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) Başkanlıkları; ticaretle uğraşan farklı iş insanlarının örgütlenmelerinin birer çatı örgütü olarak faaliyet göstermekte, bu haliyle bir meslek kuruluşu niteliğini çağrıştırmaktadır. İçinde özel derneklere ilaveten meslek örgütlerinin de yer aldığı yapılar, Ticaret Bakanlığı bünyesinde ortak hareket etmek üzere kurumsallaşmışlardır. Örneğin DEİK, kendini bir iş platformu olarak nitelemektedir. TİM ise kuruluşu kanuna dayanan bir üst örgüttür, farklı ihracatçı birliklerinin çatı kuruluşu olarak organize edilmiştir.

Bu başlık altında ele alınacak bir diğer örgüt Doğal Afet Sigortaları Kurumu Başkanlığı ise 6305 sayılı Afet Sigortaları Kanunu'yla kurulan bir örgüttür (RG: 18.05.2012/28296). Yasaya göre (m. 3) Başkanlık kamu tüzel kişiliğini haizdir ve "bakanlık nezdinde" kurulmuştur. Kanun'da hangi bakanlık olduğu net olarak belirtilmemiştir; ama Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığının bağlı bulunduğu bakanlık olarak tanımlanmıştır. Kurum, Yönetim Kurulu tarafından idare edilmektedir. Kanun'a göre "Yönetim Kurulu, Müsteşarlıktan, Çevre ve Şehircilik Bakanlığından, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığından ve Sermaye Piyasası Kurulundan en az genel müdür yardımcısı düzeyinde birer üye, Birlik ve Yükseköğretim Kurulu tarafından önerilecek üçer aday arasından belirlenecek birer üye ile teknik işleticinin temsilcisi bir üyeden oluşur." (m. 4). Kurum sayfasından incelendiğinde (DASK, t.y.), Hazine ve Maliye, Çevre ve Şehircilik, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (bilinen adıyla AFAD), SPK, Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği, üniversite temsilcisi ve teknik işletici Türk Reasürans A.Ş.'nin temsilcilerinden meydana gelmektedir. Bakanlıkla ilişkisi doğrudan verilmemekte birlikte, yapının bir ilgili kuruluş olarak görülmesi mümkündür. Bakanlık nezdinde kurulma ifadesi herhangi bir statü tanımı yapmadığından geleneksel örgütlenmeden bir kopuş niteliği göstermektedir.

Yükseköğretim Kalite Kurulu Başkanlığı da yine koordine kuruluş olarak gösterilen örgütlerden biridir. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun (RG: 6.11.1981/17506) ek 35. maddesinde düzenlenmektedir. Kanun'a göre Kurul kamu tüzel kişiliğine sahip, özel bütçeli bir örgüt olarak kurulmuştur:

Yükseköğretim kurumlarının eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetleri ile idari hizmetlerinin kalite düzeylerine ilişkin ulusal ve uluslararası kalite standartlarına göre değerlendirmeler yapmak, iç ve dış kalite güvencesi, akreditasyon süreçleri ve bağımsız dış değerlendirme kurumlarının yetkilendirilmesi süreçlerini yürütmek üzere idari ve mali özerkliğe sahip, kamu tüzel kişiliğini haiz ve özel bütçeli Yükseköğretim Kalite Kurulu kurulmuştur.

Kurul'un işleyişi Yükseköğretim Kurulu'nun çıkaracağı yönetmelikle düzenlenmektedir. Bu haliyle Kurul, yükseköğretim kurumları arasında sayılabilecek bir ilgili kuruluş olarak nitelenebilir. Zira özel bütçeli kuruluşlar arasında 5018 sayılı yasanın II sayılı cetvelinin "A) Yükseköğretim Kurulu, Üniversiteler ve Yüksek Teknoloji Enstitüleri" başlığı altında sayılmaktadır. Bu nedenle yükseköğretimle ilgili bir hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşu olarak görebiliriz<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Bilindiği gibi Yükseköğretimin örgütlenmesi de geleneksel yapıdan uzaktır. Yükseköğretim Kurumu (YÖK) anayasal bir kuruluştur ancak idari yapısı Anayasada değil, ondan önce yayımlanan 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nda (RG: 6.11.1981/17506) düzenlenmiştir. Burada da herhangi bir bakanlıkla ilgilendirilmeden kamu tüzel kişiliğine sahip ve özel bütçeli bir yapı olarak organize edilmiştir. Üniversitelerle arasındaki ilişki hiyerarşik değildir ancak onlar üzerinde vesayet denetimini yerine getirmektedir. Bu nedenle YÖK, yükseköğretim üst kuruluşu olarak sayılmaktadır (Gözler ve Kaplan, 2016: 240). Güler, YÖK'ü idari vesayet yetkisi kullanan "bir merkezi idare kurumu" olarak nitelemektedir (Güler, 2021: 317) ancak bu tabir de YÖK'ün konumunu tanımlamaktadır diyemeyiz. Zira merkezi bir idare kurumu olarak kamu tüzel kişiliğine ve özel bütçeye sahip olması onu merkezden yönetimin değil yerinden yönetimin bir unsuru haline getirmektedir. KAYSİS, durumu daha da ilginçleştirerek YÖK'ü düzenleyici denetleyici kuruluşlar arasında konumlandırmaktadır (krşl. Gözler ve Kaplan 2019; Güler 2021 ve kaysis.gov.tr). ÖSYM'nin YÖK'ün ilgili kuruluşu olarak düzenlenmesinde olduğu gibi bu Kurul için de benzer bir düzenleme oluşturulabilir. Ancak muhtemelen yapının özerk olması istenmiş bu nedenle de Kurul herhangi bir birimle ilişkilendirilmemiştir. Yükseköğretim kuruluşlarının geleneksel yapıdan uzaklaşarak özgün bir biçimde organize edilebildiklerini tekrarlamış olalım.

Başkanlık alt kategorisinde yer alan kuruluşların diğer alt kategorilere göre daha ayrıksı oldukları görülmektedir. Bunların bir kısmı düzenleyici ve denetleyici kuruluştur. Bağımsız idari otorite veya üst kurul olarak da anılan bu tip örgütlenme, geleneksel kamu örgütlenmemize uzak olsa bile alanyazındaki uzun tartışmalar sonrasında kamu yönetimi öğretiminde kendine yer bulmuştur, hukukçular da konuyla ilgili uzunca bir literatür geliştirmiştir. Bu nedenle zaten alanyazında yerleşmiş olan bir kategorinin ayrı bir kategorilendirmeye ihtiyacı olmadığı düşüncesindeyiz. Ayrıksı olan diğer birimler için de yukarıdaki farklı örneklerde olduğu gibi herhangi bir toplulaştırma yapmak güç görünmektedir ve bu yapıları kamu yönetimi içinde yer alan özgün veya a-tipik örgütler olarak görebiliriz.

### 3.4. Müdürlük Olarak Örgütlenen Koordine Kuruluşlar

Koordine kuruluş kategorisinin alt kategorilerinden biri, müdürlük olarak düzenlenmiştir. Bu örgütlenme biçiminde iki birim yer almaktadır: Yatırımcı Tazmin Merkezi Müdürlüğü ile Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi Müdürlüğü.

Yatırımcı Tazmin Merkezi olarak kurulan yapı gerçekten de bağlı, ilgili veya ilişkili statüde kurulmamış, hatta kamu tüzel kişiliği verilmesine rağmen herhangi bir bakanlıkla veya Cumhurbaşkanlığıyla ilişkilendirilmemiştir. İlginç olan, bu kurumun Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) içinde örgütlenmesi, diğer bir deyişle, bir düzenleyici ve denetleyici kuruluşla irtibatlandırılmış ayrı bir kamu tüzel kişiliği olmasıdır. Yine de Komisyon raporlarında da meclis tartışmalarında da Müdürlüğün kamu tüzel kişiliği haiz olmasına dair herhangi bir itiraz veya tartışma öngörülmemiştir<sup>27</sup>. Bu kapsamda, yapı gerçekten istisnaidir ve geleneksel örgütlenme tarzından önemli bir sapmadır diyebiliriz. Merkez, 6362 sayılı Sermaye Piyasası Yasası'nda düzenlenmiştir (RG: 30.12.2012/28513). Yasaya göre Merkez, SPK tarafından idare olunacaktır (m. 83):

(1) Yatırımcıların bu Kanundaki şartlar çerçevesinde tazmini amacıyla kamu tüzel kişiliğini haiz YTM kurulmuştur. YTM, Kurul tarafından çıkarılacak bir yönetmelik çerçevesinde Kurul tarafından idare ve temsil olunur. YTM tarafından yürütülecek iş ve işlemlerin Kurul personeli ve bu iş için istihdam edilecek personel tarafından yerine getirilmesi esastır. Buna ilişkin usul ve esaslar Kurul tarafından çıkarılacak bir yönetmelikle belirlenir.

İnceleyeceğimiz ikinci müdürlük de ilginç bir örgütlenmedir. Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi Müdürlüğü internet sayfasına göre, Merkez "Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği bünyesinde tüzel kişiliği haiz bir kurum olarak kurulmuştur" ifadesi görünmektedir (Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi, t.y.). Müdürlüğün kamu gücü ve ayrıcalığı kullanması, kanunla düzenlenmesi onu bir kamu tüzel kişiliği olarak kavramamız gerektirdiği düşündürmektedir. Buna rağmen ilgili sayfada atıf yapılan 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu'nun 31/B maddesinin birinci fıkrası'nda, bu merkezin tüzel kişiliğe sahip olduğu düzenlenmemiştir (bkz. RG: 14.6.2007/26552, m. 31/B). Buna koşut olarak KAYSİS sayfasındaki bilgilerde de bu yapının tüzel kişiliğe sahip olduğu yazmamaktadır. Ancak ilgili yasa Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği'ne (TSRŞB) ilgili onaylarla tüzel kişilik kurma izni vermektedir. Müdürlüğün kamu tüzel kişiliğini haiz olduğu ilgili yönetmelikle (Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi Yönetmeliği, RG: 09.08.2008/26962, m. 1) düzenlenmiştir. Bu haliyle, bu müdürlük bir meslek kuruluşu, yani bir hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşu, olarak görülebilecek olan Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği'nin bir birimi olarak kavranabilir. A-tipik olarak niteleyebileceğimiz birimlerdenidir.

Bu iki müdürlük de istisnai özelliktedir ve geleneksel örgütlenmedeki yerleri tartışmalıdır. SPK'nin kendisi geleneksel yapıdan bir kopuş anlamına gelirken ona bağlı bir tüzel kişilik yönetim açısından ilgili müdürlüğü kamu yönetimi örgütlenmesi içinde kavramayı zorlaştırmaktadır. Diğer müdürlük ise kamu tüzel kişiliğine sahip bir örgütün, tüzel kişiliğe sahip bir birimidir.

<sup>27</sup> Kanunun ilgili maddesi, 6.12.2012 günü TBMM'de görüşülmüştür (35. birleşim). Kanun görüşmeleri için bkz. TBMM Tutanak Dergisi, Dönem: 24, Cilt: 36, Yasama Yılı: 3, Birleşim: 33-35.

#### 4. Sonuç Yerine: Koordine Kuruluş Kategorisi İşlevsel mi?

Devlet Teşkilatı Merkezi Kayıt Sistemi, Türk kamu yönetimi bünyesinde yer alan tüm kamu kurumlarının kategorize edildiği, bunların Cumhurbaşkanlığı veya bakanlıklarla ilişkisinin düzenlendiği bir sistemdir. Kurumların Cumhurbaşkanlığı veya bakanlıklarla irtibatının nitelendirilmesi, Anayasada yer alan idarenin bütünlüğü ilkesinin işleyebilmesi açısından bir zorunluluktur. Yürütme içinde, devlet tüzel kişiliği bünyesinde yer alan birim ve örgütler zaten Cumhurbaşkanlığı veya bakanlıkların bir parçasıdır. Bunlar dışında ayrı bir bütçe ve kamu tüzel kişiliği verilmiş olan farklı özneler de Türk kamu yönetimi içinde yer almaktadır. Yerinden yönetim kuruluşları olarak nitelenen kamu tüzel kişilikleri ikiye ayrılır: yer yönünden ve hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları. Yer yönünden yerinden yönetim kuruluşları, diğer adıyla mahalli idareler (yerel yönetimler) Anayasanın 127.maddesinde sayılmıştır. İl belediye veya köy halkının yerel ve ortak ihtiyaçlarını gören kamu tüzel kişilikleridir, yani üç türü bulunmaktadır: il özel idaresi, belediye (ve büyükşehir beledileri) ile köy. Geri kalan kamu tüzel kişilikleri ise bir genel kategori olarak hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları arasında sınıflandırılır.

Hizmet yönünden yerinden yönetim kuruluşları kamu tüzel kişiliğine sahip olmakla beraber, devlet tüzel kişiliği ile irtibatlandırılmıştır ve idari vesayet denetimi altında olmaları beklenmektedir. Bağlı, ilgili ve ilişkili olmak üzere, mevzuatta atıf yapılan üç bağluluk veya irtibat türü bulunmaktadır. Bunlardan sapma niteliği taşıyan kimi kurum ve kuruluşlar ise, KAYSİS'te koordine kuruluş olarak kategorilendirilmiş, böylece, mevzuata atıf yapmayan bir kategori yaratılmıştır. Ancak bu durum belli sakıncalar yaratmaktadır. Öncelikle geleneksel örgütlenmeden uzaklaşan, a-tipik veyahut istisnai diyebileceğimiz örgütler anlamlandırılmadığından bu kategori altında toplulaştırılabilmektedir. Oysa bunların çoğu yeni kurulmuş değildir, aksine, kalkınma ajansları veya bazı üst kurul örneklerinde olduğu gibi literatürde kendine yer edinmiş ve kendi adlarıyla nitelenmişlerdir.

Bu durum en net örneği genel sekreterlik alt kategorisine bakıldığında görülecektir. 28 örgütten 26'sı kalkınma ajansı genel sekreterliğidir. Diğer deyişle alanyazında ajanslar olarak tartışılmış ve kendine yer bulmuş bir örgüt tipi, KAYSİS'te hâlâ yerini bulabilmiş gibi görünmemektedir. Bu nedenle koordine kuruluş kategorisine dâhil edilmiştir. Kalan iki örgüt ise yine ajans niteliğine sahiptir ve geçici bir süreliğine kurulmuş özel (ad-hoc) yapılardır.

Genel müdürlük alt kategorisi için de durum benzerdir. Niteliği ne olursa olsun alanyazında genel olarak ilgili kuruluş biçiminde nitelenen pek çok örgütün koordine kuruluş olarak ele alınmasının işlevsiz olduğu iddia edilebilir. Herhangi bir kategoriye yerleştirmekte zorlanılacak kooperatif veya vakıf gibi yapılar yerine bunların bu kategoride yer alması da çözüm getirmemektedir. Veyahut TRT gibi köklü bir örgütün bu kategoride bulunması yerinin belirsizleşmesi anlamına gelmektedir. TRT'nin yeri gerçekten de tartışılır olmakla birlikte, tartışma daha çok ilgili mi ilişkili mi olması gerektiğine dönük olmalıdır, koordine kuruluş veya ayrıksı bir örgüt olmasına değil.

Başkanlık olarak örgütlenen koordine kuruluşların bir kısmı alanyazında düzenleyici ve denetleyici kuruluş, bağımsız idari otorite veya üst kurullar olarak nitelenmiştir. Bunların ayrı bir kategori olarak koordine kuruluş adıyla anılması işlevsizdir. Keza buradaki örgütlerin bir kısmı anılan Cumhurbaşkanlığı genelgesi ile bir bakanlık veya doğrudan Cumhurbaşkanlığı ile irtibatlandırılmıştır, yani zaten bağlı, ilgili veya ilişkili kuruluştur. Bu alt kategorideki diğer kuruluşlar ise istisnai niteliktedir, diğer alt kategorilere nazaran en ayrıksı birimler başkanlık alt kategorisinde görünmektedir. Benzer durum müdürlük olarak örgütlenmiş iki örgüt için de söz konusudur, onlar da istisnai yapılardır. Şu hâlde, sorulacak soru saydığımız a-tipik örgütler için bir kategori kurmaya gerek olup olmadığıdır. Ancak zaten birbirinden ayrı tiplerde olduklarından, bu örgütleri topluca tek sınıf altında tasnif etmek de mümkün değildir.

İkinci bir sorun, bu kategorilerin temel kıstaslarının belirlenmemiş olmasıdır. Mevzuatta atıf yapılan bağluluk açısından kurulan üç örgüt tipi mülga veya kadük olmuş tanımlara sahiptir ve belli kriterler

taşımaktadır. Oysa koordine kuruluş kategorisi, bir boş gösterendir. Herhangi bir kuruluşun koordine kuruluş olup olmadığını tartacağımız özellikler belirsizdir.

Son olarak anacağımız sorun ise alanyazın, öğrenciler ve uygulayıcılar için esnek ve tanımsız bir kategori türetilmesinin, bu uygulamanın yaygınlaşmasının veya olağanlaşmasının, a-tipik kuruluşların yaratılmasına dönük eğilimi arttıracak olmasıdır. Oysa mevcut idari örgütlenme içinde standardizasyon anayasal ilkeler ve işleyiş açısından bir gerekliliktir. Geleneksel sistemden her kopuşun parlamenter onaydan geçmesi, uzmanlardan oluşan komisyonlarda tartışılması ve literatürden beslenmesi işleyiş ve yapısı itibarıyla Türk kamu yönetimine faydalı olacaktır. Koordine kuruluş kategorisinin yaygınca kullanılması idari yapıya yabancı olan veya ondan sapma niteliğindeki yeni birimlerin kurulmalarını olağanlaştırabilecektir. Koordine kuruluşlar arasında yer alan kalkınma ajansı veya ajans tarzı örgütlenen birimler, bağımsız idari otorite olarak görebileceğimiz kuruluşlar, zannımızca, alanyazında yer alan adlandırmalarla nitelenebilir ve kategorilendirilebilirler. Böylelikle koordine kuruluş kategorisinin yaygın bir içerikle kullanılmasının önüne geçilebilir.

Tüm bunların yanı sıra geleneksel örgütlenmeden uzak kimi örgütlerin varlığı, alanda karmaşa yaratmaktadır. Zaten, anlaşıldığı kadarıyla koordine kuruluş kategorisi de bu karmaşayı ortadan kaldırmak üzere türetilmiştir. Yukarıda da aktarıldığı üzere, istisnai nitelikte kimi örgütlerin varlığı uzun zamandır bilinmektedir. Uygulamada idari yapıya yabancı istisnai yapıların kurulmasına doğru sakıncalı bir eğilim fark edilmektedir. Kimi kuruluşların, bahsedilen bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluş kategorilerinin tanımlarına da aykırı olduğu görünmektedir ki incelediğimiz örnekler arasında en ilginç TRT'dir. TRT ilişkili kuruluş olarak tanımlanmaktadır; oysa ilişkili kuruluş düzenleyici ve denetleyici kuruluşları nitelenecek üzere geliştirilmiş bir kavramdır. TRT'nin bu işlevi üstlenemeyeceği barizdir.

Koordine kuruluş olarak nitelenen, alanyazında yerleşmemiş veya birkaç tekil örnek olarak görebileceğimiz örgütler için, 'tipik olan'dan sapmayı ifade etmesi açısından, ayrıksı/istisnai (yukarıda anılan vakıflar vb.), ad-hoc (olimpiyat ve expo ajansları vb), veyahut a-tipik (Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu, Merkezi Finans ve İhale Birimi vb.) gibi nitelermeler kullanmakta sakınca olmadığı kanaatindeyiz. Bunlar dışındaki kuruluşların ise literatürdeki isimlendirmeleriyle nitelendirilmesinin uygun olacağını düşünmekteyiz. KAYSIS'te yer alan kategorilerin büyük oranda işlevsel olduğunu, tipik olandan sapma olarak kavranmak zorunda kalınan örgüt tiplerinin, bir biçimde bir kategori altında yer alması için sarf edilen çabanın da önemini teslim etmeliyiz. Ancak bu kategorinin eğitsel açıdan öğrencileri ve akademisyenleri zorlayacağı, üstelik uygulayıcıların da a-tipikleştirmeye doğru meyletmesini kolaylaştıracağını düşünmekteyiz. Kategorinin birbirine benzemeyen örgüt tiplerini toplulaştırmaya çalışırken işlevsizleşme tehlikesini barındırdığı, bu nedenlerle koordine kuruluş kategorisinin en azından eğitsel ve akademik anlamda kullanılmasının gerekli olmadığını söyleyebiliriz.



## Kaynaklar

- Al, H. (2004). Kamu Yönetimi Temel Kanunu Tasarısı. *Lberal Düşünce Dergisi*, (Kış), 183–197.
- Ataay, F. (2017). Türkiye’de Hükümet Sistemi Değişikliği: Parlamenter Sistemden Başkanlık Sistemine Geçiş. *Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 77-99
- Anadolu Ajansı. (2018). TMSF Cumhurbaşkanlığı ilgili kurumu oldu. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/tmsf-cumhurbaskanligi-ilgili-kurumu-oldu/1204417>, E: 25.05.2022.
- Bozkurt, Ö., Sezen, ve Ergun, T. (1998). *Kamu Yönetimi Sözlüğü (Fransızca ve İngilizce Karşılıklarıyla)*. Ankara: TODAİE.
- Darülaceze. (t.y.). Darülaceze Nizamnamesi. 25.05.2022 tarihinde <https://www.darulaceze.gov.tr/nizamname/> adresinden alındı.
- DASK. (t.y.). Yönetim. 25.05.2022 tarihinde <https://dask.gov.tr/tr/yonetim> adresinden alındı.
- Demirkaya, Y., Çelik, F. (2021). Kamu Destekli Sivil Örgütlenme Gücü: Yunus Emre Enstitüsü (YEE). *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(özel sayı), 137–156.
- Dik, E. (2017). *Türkiye’de Bakanlık Sisteminin Geleceği*. Ankara: İmge.
- Durmuş, K. T. (2020). *Kamu Örgütlenmesinde Kanunla Kurulmuş Vakıfların Yeri Sorunsalı: Türkiye Maarif Vakfı Örneği*. (yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ankara.
- Eroğlu, M., ve Kum, M. (2010). Türkiye’de Kalkınma Ajanslarının İdari Teşkilat İçindeki Yeri. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(Ocak-Temmuz), 175–198.
- Eroğul, C. (2016). *Anatüze Giriş ('Anayasa Hukuku'na Giriş)*. Ankara: İmaj.
- Gözler, K., ve Kaplan, G. (2019). *İdare Hukuku Dersleri* (21. baskı). Bursa: Ekin.
- Güler, B. A. (2021). *Türkiye’nin Yönetimi: Yapı* (6. baskı). Ankara: İmge Kitabevi.
- Günday, M. (2003). *İdare Hukuku* (7. baskı). Ankara: İmaj.
- Hafizoğulları, Z., ve Tarakçoğlu, A. A. (1998). Nasıl Bir TRT ve Bir Kamu Tüzel Kişisi Olarak TRT’nin Özerkliği ve Tarafsızlığı Meselesi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 47(1), 1–16.
- Karasu, K. (2004). *Kuram ve Uygulamada Kamu Örgütleri*. (yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karasu, K. (2009). *Yeni Bir Tür Merkezleşmenin Aracı Olarak Bölge Kalkınma Ajansları*. *Memleket Mevzuat*, (Nisan), 24–33.
- Kavruk, H. (2009). Türkiye’de Kalkınma Ajanslarının Hukuki Statüsü ve Yönetimsel Yapısı. *Kök Araştırmalar: Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 11(1), 49–71.
- Övgün, B. (2017). *Dünden Bugüne, Bugünden Yarına Kalkınma Ajansları*. *Memleket Siyaset Yönetim*, 12(27), 19–39.
- Öztürk, B., ve Çolakoğlu, E. (2015). Bölgesel Kalkınma Yönünden Kalkınma Ajanslarının Türk İdari Teşkilatı’ndaki Konumu. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(2), 323–346.
- Polatoğlu, A. (2017). *Anayasa Değişikliğinin Türk Kamu Yönetimine Getirdikleri*. *Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 2-27.
- Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi. (t.y.). *SBM Hakkında*. <https://www.sbm.org.tr/tr/sayfa/sbm-hakkinda-63>, E: 23.05.2022.



- Sungur, S. (2008). Türkiye Radyo Televizyon Kurumu'nun Özerkliğine Dair Yeni Düzenlemeler ve Yeni Tartışmalar. Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi, (9), 47-69.
- Tan, T. (2002). Bağımsız İdari Otoriteler veya Düzenleyici Kurullar. Amme İdaresi Dergisi, 35(2), 11-37.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı, 5227 sayılı "Kamu Yönetiminin Temel İlkeleri ve Yeniden Yapılandırılması Hakkında Kanun" başlıklı basın açıklaması (KYTK Geri gönderme gerekçesi) <https://www.tccb.gov.tr/basin-aciklamalari-ahmet-necdet-sezer/1720/6352/5227-sayili-kamu-yonetiminin-temel-ilkeleri-ve-yeniden-yapilandirilmesi-hakkinda-kanun.html>, E. 21.04.2022
- Topçu, E. (2017). Kuvvetler Ayrılığı Temelinde Devlet Teşkilat Yapısı. 07.03.2022 tarihinde [https://www.kaysis.gov.tr/Makaleler/EmrahTopcu\\_kuvvetler\\_Ayriligi.pdf](https://www.kaysis.gov.tr/Makaleler/EmrahTopcu_kuvvetler_Ayriligi.pdf). adresinden alındı
- Turan, M. (2018). Türkiye'nin Yeni Yönetim Düzeni: Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi. Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 7(3), 42-91.
- Yücel, B. (2005). Düzenleyici ve Denetleyici Kurumlar Hakkında Kanun Tasarısı Üzerine Düşünceler. Maliye Dergisi, (149), 124-138.
- Yunus Emre Vakfı. (t.y.). Yunus Emre Vakfı Yönetimi. 23.05.2022 tarihinde <https://www.yee.org.tr/tr/kurumsal/yunus-emre-vakfi-yonetimi>, adresinden alındı.
- Zengin, O. (2019). Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi ve İdari Yapıya Etkisi. Emek Araştırma Dergisi, 10(15), 1-24.

Mevzuat

- 195 sayılı Basın İlan Kurumu Teşkiline Dair Kanun (RG: 9.1.1961/10702)
- 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu (RG: 6.11.1981/17506)
- 2954 sayılı Türkiye Radyo ve Televizyon Kanunu (RG: 14.11.1983/18221-2.mükerrer)
- 3046 sayılı Bakan Yardımcılarının Mali Hakları ve Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun (eski adı: Bakanlıkların Kuruluş ve Görev Esasları Hakkında 174 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile 13/12/1983 Gün ve 174 Sayılı Bakanlıkların Kuruluş ve Görev Esasları Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Bazı Maddelerinin Kaldırılması ve Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi Hakkında 202 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun) (RG: 9.10.1984/18540)
- 3388 sayılı Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı Kanunu (RG: 25.6.1987/19498)
- 3796 sayılı İstanbul Kentinde Yapılacak Olimpiyat Oyunları Kanunu (RG: 5.5.1992/21219)
- 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun (RG: 13.12.1994/22140)
- 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Yasası (RG: 24.12.2003/25326)
- 5227 sayılı Kamu Yönetiminin Temel İlkeleri ve Yeniden Yapılandırılması Hakkında Kanun (kadük), <https://www5.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5227.html>, E: 21.04.2022
- 5411 sayılı Bankacılık Yasasında düzenlenen (RG: 24.12.2003/25326)
- 5653 sayılı Yunus Emre Vakfı Kanunu (RG: 18.5.2007/26526)
- 5684 sayılı Sigortacılık Kanunu (RG: 14.6.2007/26552).
- 6303 sayılı Eskişehir 2013 Türk Dünyası Kültür Başkenti Hakkında Kanun (RG: 18.5.2012/28296)
- 6305 sayılı Afet Sigortaları Kanunu (RG: 18.05.2012/28296)
- 6358 sayılı EXPO 2016 Antalya Kanunu (RG: 10.11.2012/28463)
- 6362 sayılı Sermaye Piyasası Yasası (RG: 30.12.2012/28513)

6701 sayılı Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Kanunu (RG: 20.4.2016/29690)

6721 sayılı Türkiye Maarif Vakfı Kanunu (RG: 28.6.2016/29756).

1 numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (RG: 10.7.2018/30474)

2018/1 Bakanlıklara Bağlı, İlgili ve İlişkili Kurum ve Kuruluşların Belirlenmesi ile İlgili Cumhurbaşkanlığı Genelgesi (RG: 15.7.2018/30479)

2018/2 Bakanlıklara Bağlı, İlgili ve İlişkili Kurum ve Kuruluşların Belirlenmesi ile İlgili Cumhurbaşkanlığı Genelgesi (RG: 24.7.2018/30488)

Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi Yönetmeliği (RG: 09.08.2008/26962)

Düzenleyici ve Denetleyici Kurumlar Hakkında Kanun Tasarısı, <https://www2.tbmm.gov.tr/d22/1/1-0866.pdf>, E: 21.04.2022.