

# ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ



**ISSN: 2687-184X**

**Ulusal Hakemli Dergi**

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

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

**Cilt/Volume: 25 Sayı/Number: 1**



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

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

**Sahibi: Anadolu Üniversitesi Adına Rektör Prof. Dr. Fuat ERDAL**

**Owner: On behalf of Anadolu University, Rector Prof. Dr. Fuat ERDAL**

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

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

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

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

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

**EDİTÖR/EDITOR**

**Prof. Dr. Aytül Ayşe CENGİZ**

Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 26470 Eskişehir – Türkiye

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

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

**EDİTÖR YARDIMCILARI/ASSOCIATE EDITOR**

**Dr. Öğr. Üyesi Hatice ALTINOK**

Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 26470 Eskişehir – Türkiye

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

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

**Araş. Gör. Aykut YAKAR**

Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 26470 Eskişehir – Türkiye

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

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

**Araş. Gör. Mustafa YİĞİT**

Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 26470 Eskişehir – Türkiye

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

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

## ALAN EDİTÖRLERİ/SECTION EDITORS

**Prof. Dr. Deniz KAĞNICIOĞLU**-*Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri*

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

**Prof. Dr. Erol KUTLU**-*İktisat*

**Prof. Dr. Erkan ÖZATA**-*İktisat*

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

**Prof. Dr. Ayşe Banu BAŞAR**-*İşletme*

**Doç. Dr. Zeynep ÖZATA**-*İşletme*

**Prof. Dr. Şebnem TOSUNOĞLU**-*Maliye*

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

**Prof. Dr. Abdullah YALAMAN**-*İşletme*

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

## YAYIN KURULU/EDITORIAL BOARD

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

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

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

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

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

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

## DANIŞMA KURULU/ADVISORY BOARD

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

## İÇİNDEKİLER

## SAYFA

- KRİPTO PARA PİYASASINDA İŞLEM YAPAN BİREYSEL YATIRIMCILARIN İRRASYONEL YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ ANALİZİ** 1-23  
ANALYSIS OF IRRATIONAL INVESTOR BEHAVIORS OF INDIVIDUAL INVESTORS TRADING IN CRYPTO CURRENCY MARKET  
*Salih AYDIN*
- FİNANSAL OKURYAZARLIK DÜZEYİNİN TESPİTİ: MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA** 24-42  
DETERMINATION OF FINANCIAL LITERACY LEVEL: A STUDY FOR VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS  
*M. Hadin ÖNER-M. Fatih CANBAZ*
- BİST TEKNOLOJİ ENDEKSİNDE COVID-19 DÖNEMİNDE OLUŞAN SPEKÜLATİF BALONLARIN BELİRLENMESİ: GSADF YAKLAŞIMI** 43-59  
IDENTIFICATION OF SPECULATIVE BUBBLES IN THE BİST TECHNOLOGY INDEX DURING THE COVID-19 PERIOD: GSADF APPROACH  
*Fela ÖZBEY-Elif SANLI-Serkan Yılmaz KANDIR*
- ÇALIŞMA HAYATINDA ÇOK BOYUTLU BİR KAVRAM OLARAK TEVAZU** 60-86  
HUMILITY AS A MULTUDIMENSIONAL CONCEPT IN THE WORKPLACE  
*Dilek Işıluy ÜÇÖK- Gizem AKSU CAN*
- TÜRKİYE'DE SANAYİ ÜRETİM ENDEKSİNİN VAR MODEL İLE ANALİZİ VE TAHMİNLENMESİ** 87-111  
ANALYSIS AND FORECAST OF INDUSTRIAL PRODUCTION INDEX IN TURKEY WITH VAR MODEL  
*Bilge PEKÇAĞLAYAN*
- FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAPSAMINDA TÜRKİYE'DE SOSYAL SORUMLU YATIRIMCI PROFİLİ** 112-140  
SOCIAL RESPONSIBLE INVESTOR PROFILE IN TURKEY IN THE SCOPE OF FINANCIAL SUSTAINABILITY  
*Serhat DURUNAY-Gamze GÖÇMEN YAĞCILAR*
- MEREC VE COPRAS YÖNTEMLERİ İLE PİYASA ÇARPANLARINA DAYALI BORSA PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ: BİST-30 PAY ENDEKSİ UYGULAMASI** 141-167  
STOCK MARKET PERFORMANCE EVALUATION BASED ON MARKET MULTIPLIERS WITH MEREC AND COPRAS METHODS: BİST-30 STOCK INDEX APPLICATION  
*Onur ŞEYRANLIOĞLU-Mehmet Akif KARA-Arif ÇİLEK*



- KÜRESELLEŞMENİN EKONOMİK, SİYASİ VE TOPLUMSAL YÖNLERİNE YÖNELİK FIRAT ÜNİVERSİTESİ AKADEMİSYENLERİNİN GÖRÜŞLERİ** 168-204  
**VIEWS OF FIRAT UNIVERSITY ACADEMICIANS ON THE ECONOMIC, POLITICAL AND SOCIAL ASPECTS OF GLOBALIZATION**  
*Ertuğrul Buğra ORHAN*
- TÜRKİYE'DE ELEKTRİKLİ OTOMOBİLLERİN BENİMSENMESİ SÜRECİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK NİTEL BİR ARAŞTIRMA** 205-241  
**A QUALITATIVE RESEARCH ON THE EVALUATION OF THE ADOPTION PROCESS OF ELECTRIC AUTOMOBILES IN TURKEY**  
*Oğuzhan ACAR-Çağatan TAŞKIN*
- ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME PERSPEKTİFİNDEN DİJİTAL DİPLOMASİ İNDEKSİNE GÖRE G20 ÜLKELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ** 242-274  
**AN EVALUATION OF G20 COUNTRIES BY THE DIGITAL DIPLOMACY INDEX FROM MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING PERSPECTIVE**  
*Nuh KELEŞ-Fatma SÖNMEZ ÇAKIR*
- AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI KONUSUNDAKİ AKADEMİK ÇALIŞMALARIN GÖRSEL HARİTALAMA TEKNİĞİ İLE BİBLİYOMETRİK ANALİZİ** 275-295  
**BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ACADEMIC PUBLICATIONS ON THE EUROPEAN GREEN DEAL WITH THE VISUAL MAPPING TECHNIQUE**  
*Özge ÇETİNER*
- AMERİKA VE MODERN TÜRKİYE'NİN OLUŞUMU: BİLİM, KÜLTÜR VE SİYASAL İTTİFAKLAR** 296-302  
**AMERICA AND THE MAKING OF MODERN TURKEY: SCIENCE, CULTURE AND POLITICAL ALLIANCES**  
*Ömer KORKMAZ*
- YÖNETİCİ DESTEĞİ İLE ÖRGÜTSEL MUHALEFET ARASINDAKİ İLİŞKİ: BU İLİŞKİDE ÖRGÜTSEL ÇEKİCİLİĞİN ARACILIK ROLÜ** 303-325  
**RELATIONSHIP BETWEEN SUPERVISOR SUPPORT AND ORGANIZATIONAL DISSENT: THE MEDIATING ROLE OF ORGANIZATIONAL ATTRACTION IN THIS RELATIONSHIP**  
*Fatma YILMAZ KILIÇKAYA*
- THE PROBLEM OF FRAUDULENTLY INSURED AND FINANCIAL SUSTAINABILITY: CASE OF THE TÜRKİYE SOCIAL INSURANCE SYSTEM** 326-353  
**SAHTE SİGORTALILIK SORUNU VE FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: TÜRKİYE SOSYAL SİGORTA SİSTEMİ ÖRNEĞİ**  
*Bülent ARPAT-Neşe Önder YAŞAR-Mete Kaan NAMAL*

- KRİPTO PARALARIN FİNANSAL TABLOLARDA RAPORLANMASI** 354-383  
**REPORTING OF CRYPTOCURRENCIES ON FINANCIAL STATEMENTS**  
*Kerem SARIOĞLU- Ceren ÖZVEREN*
- VERIFYING THE DETERMINANTS OF BLOCKCHAIN ADOPTION INTENTION: A META-ANALYSIS ON SUPPLY CHAIN STUDIES** 384-408  
**BLOCKCHAIN TEKNOLOJİLERİNİ BENİMSEME NİYETİNİN BELİRLEYİCİLERİNİN DOĞRULANMASI: TEDARİK ZİNCİRİ ÇALIŞMALARI ÜZERİNE BİR META-ANALİZ**  
*Haldun ÇOLAK- Celal Hakan KAĞNICIOĞLU*
- 2005-2023 YILLARI ARASINDA GERÇEKLEŞTİRİLEN KALEYDOSKOP KARIYER ÇALIŞMALARININ BİBLİYOMETRİK ANALİZ TEKNİKLERİ İLE İNCELENMESİ** 409-427  
**A BIBLIOMETRIC ANALYSIS TECHNIQUES OF RESEARCH ON KALEIDOSCOPE CAREER FROM 2005-2023**  
*Yasemin BAL-Nazlı Ece BULGUR*
- BOGOTA TURİZM KÜMESİNİN ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN ELMAS MODELİ İLE ANALİZİ** 428-452  
**ANALYSIS OF THE INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF BOGOTA TOURISM CLUSTER WITH THE DIAMOND MODEL**  
*Juan Camilo Fernandez ACERO- Gökhan ÖNDER*
- KOVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERFORMANSI İLE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİ** 453-478  
**THE RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE SUSTAINABILITY PERFORMANCE AND FINANCIAL PERFORMANCE DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD**  
*Ahmet Burak BAYINDIR-Mine AKSOY*
- KAPİTALİZM, TEK BAŞINA-DÜNYAYA HÜKMEDEN SİSTEMİN GELECEĞİ** 479-486  
**CAPITALISM, ALONE-THE FUTURE OF THE SYSTEM THAT RULES THE WORLD**  
*Tahsin YAMAK*
- BRINGING NEW CUSTOMS TO AN OLD VILLAGE: RHETORICAL LEGITIMATION STRATEGIES IN A PERIPHERAL COUNTRY** 487-513  
**ESKİ KÖYE YENİ ADET GETİRMEK: ÇEVRE ÜLKEDE RETORİK MEŞRUIYET STRATEJİLERİ**  
*Leyla ADİLOĞLU-YALÇINKAYA*
- THE EFFECT OF LOVE OF NATURE AND ENVIRONMENTAL CONCERN ON GREEN PURCHASING BEHAVIOUR** 514-533  
**DOĞA SEVGİSİ VE ÇEVRESEL KAYGININ YEŞİL SATIN ALMA DAVRANIŞINA ETKİSİ**  
*Yasin YILMAZTÜRK- Ayfer MUTLU*

**D8 ÜLKELERİNİN EKONOMİK PERFORMANSLARININ  
CRITIC/LOPCOW-CoCoSo MODELİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF THE ECONOMIC PERFORMANCES OF D8 COUNTRIES  
WITH THE CRITIC/LOPCOW-CoCoSo MODEL  
*Yusuf KAHREMAN*

534-559

**İNSANSIZ HAVA ARACI (İHA) ÜRETİMİNİN PROGRAM  
DEĞERLENDİRME VE GÖZDEN GEÇİRME TEKNİĞİ (PERT) VE HEDEF  
PROGRAMLAMA İLE PLANLANMASI**  
PLANNING OF UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV) WITH PROGRAM  
EVALUATION AND REVIEW TECHNIQUE (PERT) AND GOAL  
PROGRAMING  
*Mahmut ATLAS-Fahrettin KIZIL*

560-586

## KRİPTO PARA PİYASASINDA İŞLEM YAPAN BİREYSEL YATIRIMCILARIN İRRASYONEL YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ ANALİZİ\*

Salih AYDIN<sup>2</sup>

### Öz

Kripto paralar son yıllarda yatırımcıların ilgisini çeken para birimleridir. Yatırımcıların kripto paralara olan ilgisi bu paraların finansal sistemde yer edinmesinin önünü açmıştır. Diğer piyasalarda olduğu gibi kripto para piyasasında da işlem yapan bireysel yatırımcıların bir takım irrasyonel yatırımcı davranışı sergilemesi muhtemeldir. Bu çalışmada kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların sergiledikleri irrasyonel yatırımcı davranışları analiz edilmiştir. Bu kapsamda hazırlanan anket formu kartopu örneklem yöntemi ile bireysel anlamda kripto para alım-satımı yapan yatırımcılara ulaştırılmış ve toplam 158 yatırımcı geri dönüş yapmıştır. Çalışmada kullanılan anket formu iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda yatırımcıların demografik ve yatırımcı profillerini tespit etmeye yönelik sorulara yer verilmiştir. İkinci bölümde ise yatırımcıların irrasyonel yatırım davranışlarını ölçmeye yarayan sorular yatırımcılara sorulmuştur. Çalışmada, bireysel yatırımcıların yaşlarına, mesleklerine, işlem yapma sıklıklarına ve yatırımlarına sermaye ayırma oranlarına göre sezgisel faktörlere verdikleri cevaplarda istatistiksel anlamda farklılık elde edilmiştir. Aynı zamanda çalışmada, bireysel yatırımcıların işlem yapma sıklıklarına, risk seviyelerine, yatırımlarına sermaye ayırma oranlarına ve yatırım sürelerine göre yatırım kararlarında farklılıklar tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Davranışsal Finans, Kripto Para, Yatırımcı Davranışı, Bireysel Yatırımcı

**JEL Kodları:** G40, G41, G19

## ANALYSIS OF IRRATIONAL INVESTOR BEHAVIORS OF INDIVIDUAL INVESTORS TRADING IN CRYPTO CURRENCY MARKET

### Abstract

Cryptocurrencies are currencies that have attracted the attention of investors in recent years. Investors' interest in cryptocurrencies has paved the way for these coins to have a place in the financial system. As in other markets, individual investors who trade in the cryptocurrency market are likely to exhibit some irrational investor behavior. In this study, the irrational investor behaviors of individual investors trading in the crypto money market were analyzed. The questionnaire form prepared in this context was delivered to investors who buy and sell cryptocurrencies individually with the snowball sampling method, and a total of 158 investors returned. The questionnaire form used in the study consists of two parts. In the first part, questions to determine the demographic and investor profiles of the investors were included. In the second part, questions to measure the irrational investment behavior of investors were asked to the investors. In the study, a statistically significant difference was obtained in the responses of individual investors to heuristic factors according to their age, occupation, frequency of trading and the rate of capital allocation for their investments. At the same time, in the study, differences in investment decisions were determined according to the frequency of trading, risk levels, capital allocation rates and investment durations of individual investors.

**Keywords:** Behavioral Finance, Cryptocurrency, Investor Behavior, Individual Investor

**JEL Codes:** G40, G41, G19

\* Bu çalışma için Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulunun 30/07/2021 tarihli toplantısında etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Artvin Çoruh Üniversitesi Borçka Acarla Meslek Yüksekokulu, [salihaydin@artvin.edu.tr](mailto:salihaydin@artvin.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-3817-1169>



## GİRİŞ

Finansal varlıkların getirileri arasındaki ilişki geleneksel finans teorileri ve davranışsal finansa göre farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Geleneksel finans teorisi, arbitraj işlemleri nedeniyle fiyatların davranışsal finans faktörlerinden etkilenmeyeceğini ve varlıkların fiyatlarına duyguların yansıtılamayacağını belirtmektedir. Davranışsal finans teorisi ise varlık fiyatlarının belirlenmesinde yatırımcı davranışlarının etkili olacağını ve yatırımcıların psikolojik tutum ve davranışlarının fiyatlar üzerinde etki bırakacağını açıklamaktadır (Al-Mansour, 2020, s.159).

1970’li yıllara kadar geleneksel finans teorilerinden birisi olan etkin piyasalar hipotezi finansal piyasalarda hâkim görüş konumunda yer almıştır. Etkin piyasalar hipotezine göre finansal piyasalardaki fiyat sapmaları arbitraj nedeniyle kısa sürede düzeltilebilmektedir. Ancak zaman geçtikçe farklı ülke borsalarında etkin piyasalar hipotezi ile açıklanamayan belirli çöküşler, balonlar ve krizler ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte yatırımcı duyarlılığının gelecekte finansal piyasalarda meydana gelen fiyat değişimleri üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Rasyonellik, temsil edilebilirlik ve arbitraj üzerine kurulu geleneksel finans teorileri yerine davranışsal finans, heterojenliğe ve arbitrajın sınırlılığına dayanarak ortaya çıkmıştır (Naeem, 2021, s.499).

Davranışsal finans, finansal karar alma sürecini açıklarken bireylerin mantıksız davranabileceklerini, farklı koşul ve şartlarda davranışların da değişebileceğini savunmaktadır. Davranışsal finasta sadece matematiksel verilerle analiz yapılmamakta, matematiksel işlemlerle oluşturulan teorilere psikolojik, sosyolojik ve antropolojik faktörler de eklenmektedir. Belirsizlik, risk, asimetrik bilginin varlığı, statü ve sahiplenme eğilimi gibi psikolojik faktörlerle popüler olmak, beğenilmek ve saygı görmek gibi duygusal faktörleri bir araya getiren davranışsal finans sürü eğilimi gibi sosyal faktörleri de finansal işlem süreçlerine dâhil etmektedir (Aydın, Ağan ve Aydın, 2021, s.581).

Psikolojik faktörlerin finansal piyasalardaki yatırımlar üzerindeki etkisinden yola çıkan davranışsal finansın hisse senetleri, tahviller, türev ürünler vb. çeşitli finansal varlıklar üzerindeki etkisini tespit etmeye yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak son yıllarda finansal piyasalar içerisinde popüler hale gelen kripto para piyasasında psikolojik faktörlerin varlığına ilişkin çalışmalar sınırlıdır (Fonseca, Pacheco ve Lobão, 2020, s.151).

Kripto para birimleri, ödemelerin bir finansal aracı olmadan bir kullanıcıdan diğerine gönderilmesine izin veren merkezi olmayan para birimleridir. Kripto para birimlerinin fiziksel temsilleri yoktur (Smales, 2022, s.1). Son yıllarda ortaya çıkan ve akademiden yatırımcıya kadar finansal piyasalarla ilgilenen tüm ilgililerin dikkatini çeken kripto para 9 Ocak 2009’da 0.1.0 Bitcoin protokolü ile finansal sisteme girmiştir.



Yatırımcıların kripto para birimlerine ve bunların altında yatan blockchain teknolojisine olan ilgisi yeni kripto varlıkların ortaya çıkmasına sebep olmuş ve kripto varlıkların önemi, bu varlıkların piyasa değerlerine paralel olarak artmıştır. Bitcoin bugüne kadar baskın kripto para birimi olmaya devam etse de gelinen süreçte binlerce kripto para birimi geliştirilmiştir (Gurdgiev ve O'Loughlin, 2020, s.1).

2022 aralık sonu itibari ile dünya genelinde kripto para sahibi kişi sayısı 425 milyona ulaşarak yeni bir rekor kırmıştır. Kripto Para Piyasası Boyutlandırma Raporu'na göre dünya genelinde kripto para sahibi olan kişilerin toplam sayısı, 2022 yılı boyunca %39 artış göstererek 306 milyondan 425 milyona ulaşmıştır. Kripto paraların babası olarak görülen Bitcoin'e sahip yatırımcıların sayısı da 2022 yılında artmaya devam etmiştir. 2022 yılının başında Bitcoin sahibi kişi sayısı 183 milyon iken 2022 yılı sonunda bu sayı 219 milyona ulaşmıştır. Dev yatırım şirketlerinin BTC destekli krediler sunmaya başlaması ve Orta Afrika Cumhuriyeti ve El-Salvador'un Bitcoin'i yasal ödeme aracı olarak açıklaması bu artışa etki etmiştir. Bitcoin'den sonraki en büyük kripto para birimlerinden olan Ethereum'a sahip olan kişi sayısı 2022 yılının başında 24 milyon iken yılın sonunda yatırımcı sayısı 87 milyona ulaşmıştır (Tradingview.com, 2023).

Kripto para piyasası incelendiğinde, 2023 yılı ocak ayında 22.249 adet kripto para bu piyasada işlem görmektedir. Bu paraların piyasa değeri 851,752,614,081 \$'dır. İşlem hacmi ise 38,747,165,280 \$'dır. Kripto paralar, yüksek işlem hacmi ve piyasa değerlerine göre değerlendirildiğinde yatırımcıların dikkatini çekmeye devam eden para birimleri olarak görülmektedir (Münyas ve Aydın 2023, s.1205).

Bu çalışmada kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların sergiledikleri irrasyonel yatırım kararları analiz edilmeye çalışılmıştır. Yatırım kararlarına etki eden irrasyonel davranışların farklı piyasalarda analizine yönelik literatürde çalışmalar mevcuttur. Ancak kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım kararlarına etki eden irrasyonel davranışların analizine yönelik çalışmalar literatürde sınırlı sayıda mevcuttur. Bu doğrultuda çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **LİTERATÜR TARAMASI**

Kripto para piyasasında işlem yapan yatırımcıların sergiledikleri yatırımcı eğilimlerini tespit etmeye yönelik literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, kripto para piyasasında sürü eğiliminin varlığını tespit etmeye yönelik çalışmaların ağırlıkta olduğu tespit edilmiştir.

Lojistik regresyon analizini kullanarak kripto para piyasasında sürü eğiliminin varlığını inceleyen Bouri, Gupta ve Roubaud (2019), belirsizliğin artış gösterdiği dönemlerde bu piyasada işlem yapan yatırımcıların sürü eğilimlerinin de arttığını tespit etmişlerdir. En likit ve en aktif 50 kripto para birimi üzerinde sürü eğilimi ve bulaşma olaylarını inceleyen Da Gama, Klotzle, Pinto ve Gomes (2019), aşırı işlem

yapılan dönemlerde sürü eğiliminin varlığının diğer dönemlerden daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Kallinterakis ve Wang (2019), yukarı yönlü pazarlarda, düşük volatilité oluşan durumlarda ve yüksek hacimli günlerde sürü eğiliminin etkisinin diğer dönemlere göre daha yüksek olduğunu tespit eden diğer araştırmacılar olarak karşımıza çıkmaktadır. Jalal, Sargiacomo, Sahar ve Fayyaz (2020), kripto para piyasasında yüksek oynaklık dönemlerinde sürü eğiliminin varlığının diğer günlere göre daha belirgin olduğunu vurgulamaktadır.

Vidal-Tomás, Ibáñez ve Farinós (2019), kripto para piyasasında işlem yapan yatırımcıların stres yaşadıkları dönemlerde sürü eğilimine daha yatkın olduklarını tespit etmişlerdir. Amirat ve Alwafi (2020)'de yatırımcıların pozisyon anlamında kendilerini rahat hissetmedikleri dönemlerde piyasa performansını takip ettiklerini kanıtlamışlardır. Kumar (2020), en çok işlem gören 100 kripto para birimi üzerinde yaptığı çalışmada kripto para piyasasının stresli bir piyasa olduğunu belirtmiş ve yüksek oynaklığın olduğu dönemlerde bu piyasada sürü eğiliminin varlığını kanıtlamıştır. Raimundo Júnior, Palazzi, Tavares ve Klotzle (2022), pazarda yatırımcı stresi arttığında sürü eğilimine doğru bir yönelmenin olduğunu kanıtlamıştır.

Piyasa yönüne göre sürü eğiliminin değişiklik gösterip göstermediğini inceleyen Ballis ve Drakos (2020), yukarı yönlü piyasa hareketliliğinin aşağı yönlü piyasa hareketliliğine göre daha fazla takip edildiğini tespit etmişlerdir. Kyriazis (2020), yukarı yönlü hareketi temsil eden boğa piyasasının olduğu dönemlerde aşağı yönlü hareketi temsil eden ayı piyasasının olduğu dönemlere göre daha fazla sürü eğiliminin kripto para piyasasında var olduğunu kanıtlamıştır. Kim, Lee ve Assar (2021), Kyriazis (2020)'nin elde ettiği bulgulara benzer bulgular tespit etmiştir.

Kripto para piyasası ile ilgili finansal bilgilerin sürü eğilimini artırıp artırmadığını incelemek isteyen Aydın ve diğerleri (2021), bütün finansal bilgilerin olmasa bile bazı finansal bilgilerin yatırımcıları sürü eğilimine sevk ettiğini tespit etmişlerdir.

Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların davranışsal finans kapsamında incelenmesine farklı bir çerçeveden bakan Raja Nabeel-Ud-Din, Di Pietro ve Leonelli (2021), kripto para piyasasındaki yatırımcıların sürü eğilimleri yerine risk tutumlarını incelemiştir. Yatırımcıların risk tutumlarının ve piyasa bilgilerinin kripto para yatırımlarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu çalışma alana farklı bir dinamik kazandırmıştır. Sürü eğilimi dışındaki yatırımcı eğilimlerinden birisi olan aşırı güven eğiliminin kripto para piyasasında varlığını inceleyen El Jebari ve Hakmaoui (2018), aşırı güven eğiliminin Bitcoin ticareti üzerindeki etkisini tespit etmiştir. Hidajat (2019), bitcoin fiyatlarının ve işlem sıklıklarının temel belirleyici olarak psikolojik faktörlerin etkili olduğunu vurgulamaktadır.

“Etkili kişi etkisinin” davranışsal finans yanlılığı olarak ortaya çıkarılması amacıyla yapılan çalışmada Hamurcu (2022), etkili bir kişinin sosyal medya paylaşımlarının bir sürü davranışı etkisi oluşturduğunu kanıtlamıştır.

Dünya'nın en büyük kripto para pazarlarından birisi haline gelen Hindistan'da yatırımcıların kripto para piyasasında hangi eğilimleri gösterdiğini tespit etmek için çalışma yapan Khandelwal (2022), bu pazarda işlem yapan yatırımcıların zihinlerinde sürü ve çıpalama eğilimlerinin yoğun olduğunu kanıtlamıştır.

## **KRİPTO PARA PİYASASINDAKİ İRRASYONEL YATIRIMCI DAVRANIŞI**

Bireysel yatırımcılar finansal piyasalarda işlem yaparken farklı irrasyonel davranışlar sergilemektedir. Bu durumla ilgili yukarıda girişi ve literatür taraması kısmında ayrıntılı bilgiler verilmiştir. Son yıllarda, bireysel yatırımcıların sıklıkla işlem yaptıkları piyasalardan birisi de kripto para piyasasıdır. Bireysel yatırımcılar krypto para piyasasında işlem yaparken farklı davranışsal eğilimler göstermektedir. Bu eğilimler arasında sürü eğilimi, sezgisel faktörler ve beklenti faktörleri yer almaktadır.

Bu çalışmada bireysel yatırımcıların demografik değişkenlerine göre sürü eğilimlerinde, sezgisel ve beklenti faktörlerinde farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Literatürde, demografik değişkenlere göre kripto para piyasasında işlem yapan yatırımcılar arasında farklılık olup olmadığını inceleyen ve hipotezleri destekleyen çalışmalar mevcuttur.

Jora ve Nandal (2020), erkek katılımcıların çoğu durumda kripto para birimlerini kullanmaya kadınlara göre daha istekli olduklarını belirtmişlerdir. Zhao ve Zhang (2021), bireysel yatırımcıların yatırım deneyimleri ile kripto para birimlerine yatırım yapmaları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu vurgulamışlardır.

Xi, O'Brien ve Irannezhad (2020); Jia, Bia ve Gan (2021); Liao, Xiao, Zhang, ve Zhou (2017) çalışmalarında yaşın, gelir düzeyinin, eğitimi durumunun ve yatırım deneyiminin kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım kararına etki ettiğini vurgulamışlardır.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde bu alanda ulusal literatür başta olmak üzere literatürte bir boşluğun olduğu görülmektedir. Çalışmanın bu boşluğu doldurmaya katkı yapması düşünülmektedir. Çalışmada ölçülmek istenilen değişkenlere ait hipotezlere aşağıda yer verilmiştir.

H1: Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları yaş değişkenine göre farklılık göstermektedir.



H2: Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H3: Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları medeni durum değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H4: Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları eğitim durumu değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H5: Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları mesleki durum değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H6: Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları işlem sıklığı değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H7: Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları risk profili değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H8: Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları sermaye kullanım oranı değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H9: Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları yatırım deneyimi değişkenine göre farklılık göstermektedir.

## YÖNTEM

Çalışmada, bireysel anlamda kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları incelenmiştir. Bu kapsamda Al-Mansour (2020), yapmış olduğu çalışmadaki veri toplama aracı olan anket dikkate alınmıştır. Al-Mansour, davranışsal finans faktörlerinin kripto para piyasasındaki yatırım kararları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bilişsel, sezgisel ve sürü faktörlerinin yatırım kararları üzerindeki etkisinin tespit edildiği bu çalışma Birleşik Arap Emirlikleri'nde işlem yapan kripto para piyasası yatırımcılarına uygulanmıştır.

Çalışmanın amacı, Türkiye'de işlem yapan kripto para piyasası yatırımcılarının yatırım kararlarında davranışsal faktörlerin etkisini tespit etmektir. Bu kapsamda hazırlanan anket formu Covid-19 salgını sebebiyle kartopu örneklem yöntemi seçilerek yatırımcılara ulaştırılmıştır. Salgının seyrinin değişkenlik gösterdiği dönemde Google Form aracılığı ile anket formu düzenlemiştir. 02.12.2021-29.03.2022 tarihleri



arasında çeşitli sosyal medya iletişim araçları yardımıyla çalışma yatırımcılara gönderilmiştir. Toplam 158 kripto para yatırımcısının geri dönüş yapmıştır. Bu çalışma için Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulunun 30/07/2021 tarihli toplantısında etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmaya katılım gösteren bireysel yatırımcılara ait tanımlayıcı istatistikler aşağıda verilmiştir.

### **Yatırımcılara Ait Tanımlayıcı İstatistikler**

Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci kısımda çalışmaya katılan kripto para yatırımcılarının demografik ve yatırımcı profillerini tespit etmeye yönelik sorulara yer verilmiştir. İkinci kısımda ise çalışmanın ana iskeletini oluşturan, yatırımcıların davranışsal faktörlerinin yatırım davranışına etkisini tespit etmeye yönelik sorulara yer verilmiştir.

Tablo 1’de kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcılara ait demografik değişkenlerin sonuçları verilmiştir. Tablo 2’de ise kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırımcı profillerinin sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 1’e göre araştırmaya katılan bireysel yatırımcıların yaklaşık %90’ı erkek yatırımcılardan oluşurken kadın yatırımcılar toplam yatırımcılar içerisinde %10’luk bir paya sahiptir. Yaş kriterine göre yapılan değerlendirmede katılımcıların %50’si 30-40 yaş arası bireysel yatırımcılardan oluşurken toplam yatırımcılar içerisinde 40 yaş altı yatırımcıların oranı %71,6 olarak tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan kripto para yatırımcılarının %59,5’i evli yatırımcılar iken %40,5’i bekar yatırımcılardır. Eğitimi durumu değişkenine göre yapılan değerlendirmede araştırmaya katılan bireysel yatırımcıların %78,4’ü en az lisans düzeyinde bir eğitime sahip oldukları görülmektedir. Kripto para piyasasında işlem yapan yatırımcıların mesleki değerlendirmelerini ölçen soruya verdikleri cevaplara göre katılımcıların %76’sı ya özel sektörde ya da kamu sektöründe çalışmaktadır. Toplam katılımcıların yarısından daha fazlası kamu sektöründe çalışan yatırımcılardır.

**Tablo 1:** Katılımcıların demografik profilleri

Değişkenler	Kategoriler	N	%
Cinsiyet	Kadın	16	10,1
	Erkek	142	89,9
Yaş	30 yaş altı	50	31,6
	30-40 yaş arası	79	50,0
	41-50 yaş arası	22	13,9
	50 yaş üzeri	7	4,4
Medeni Durum	Evli	94	59,5
	Bekar	64	40,5
Eğitim Durumu	Lise ve öncesi	20	12,7
	Önlisans	14	8,9
	Lisans	77	48,7
	Lisansüstü	47	29,7
Meslek	Kamu sektörü	82	51,9
	Özel Sektör	38	24,1
	Emekli	4	2,5
	İşsiz	17	10,8
	Kendi işinin patronu	17	10,8

Tablo 2’de kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırımcı profillerini tespit etmeye yönelik sorulara verilen cevapların dağılımına yer verilmiştir. Buna göre yatırımcıların alım-satım sıklıklarının tespit etmeye yönelik sorulara verdikleri cevaplar incelendiğinde katılımcıların %53,2’si aylık olarak alım-satım yaptıklarını söylemiştir. Risk profiline göre yapılan değerlendirmede ise katılımcıların %45,6’sı normal risk düzeyinde işlem yapmayı seven yatırımcılardan oluşmaktadır. Kripto para piyasası yapısı itibarıyla yüksek risk barındıran bir piyasadır. Bu kapsamda yatırımcıların yüksek risk profilinde olmamaları onları sürü eğilimine yönlendirebilecektir. Yatırımcıların kripto para piyasasında işlem yaparken sermayelerinin ne kadarını kullandıklarını belirlemeye yönelik sorulara katılımcıların %44,3’ü sermayelerinin %10’undan daha azı ile yatırım yaptıklarını bildirmiştir. Yüksek risk barındıran ve yüksek volatiliteye sahip kripto para piyasası yatırımcıların yatırımlarında düşük sermaye ile hareket ettikleri bir piyasa konumundadır. Yatırımcıların kripto para piyasasındaki faaliyet sürelerine bakıldığında katılımcıların yaklaşık %90’ı 3 yıl ve daha az süredir bu piyasada işlem yaptıklarını aktarmıştır. Ülkemizde son yıllarda popüler hale gelen ve 2008-2009 yıllarında ticareti başlanan kripto paraların yatırımcılar için geçmişi çok uzun değildir.

**Tablo 2:** Katılımcıların yatırımcı profilleri

Değişkenler	Kategoriler	N	%
Alım-Satım Sıklığı	Saatlik	8	5,1
	Günlük	18	11,4
	Haftada birden fazla	26	16,5
	Haftalık	22	13,9
	Aylık	84	53,2
Risk Profili	Riski sevmeyen	19	12,0
	Düşük risk seven	42	26,6
	Normal risk seven	72	45,6
	Yüksek risk seven	25	15,8
Sermaye Kullanma (%)	%10'dan daha az	70	44,3
	%10-%20 arası	29	18,4
	%21-%30 arası	12	7,6
	%31-%40 arası	9	5,7
	%40'dan daha fazla	38	24,1
Faaliyet Süresi	6 aydan daha az	20	12,7
	6 ay-1 yıl arası	51	32,3
	1-3 yıl arası	70	44,3
	4-7 yıl arası	15	9,5
	8 yıl ve üzeri	2	1,3

Araştırmada kullanılan değişkenlere ait soruların tanımlayıcı istatistiklerine Tablo 3'te yer verilmiştir. Sürü eğilimi faktörleri, sezgisel faktörler, beklenti faktörleri ve yatırım kararlarına ait soruların ortalaması ve standart sapması Tablo 3'te aktarılmıştır.

Tablo 3'te öncelikle sürü eğilimini ölçen soruların ortalaması ve standart sapması gösterilmiştir. “Diğer yatırımcıların kripto para türlerini seçme sürecinde aldıkları kararlar, yatırım kararlarını etkiler.” sorusuna verilen cevap sürü eğilimi içerisinde ortalaması en yüksek soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Sürü eğilimi faktörünü tespit etmeye yönelik katılımcılara sorulan soruların toplamının genel ortalaması 3,0997 olarak gerçekleşmiştir. Bu kapsamda katılımcıların yatırım kararlarında diğer yatırımcıları takip ettikleri söylenebilir.

Sezgisel faktörleri ölçen soruların ortalaması ve standart sapmaları incelendiğinde “*Bir sonraki yatırımım için piyasadaki önceki deneyimlerime güvenirim.*” sorusunun ortalaması sezgisel faktörlerin ortalaması içerisinde en yüksek ortalamaya sahiptir. Yatırımcıların geçmiş ticaret deneyimlerine güvendikleri ve onlardan faydalandıkları bir ortamın oluştuğu söylenebilir.

Beklenti faktörlerinin ölçüldüğü sorulara verilen cevaplarda en yüksek ortalamaya sahip soru “*Bir önceki kayımdan sonra normalden daha az risk alırım.*” sorusudur. Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yaşadıkları kayıplardan sonraki yatırımlarında aldıkları risk önceki yatırımlarında aldıkları riskten daha düşük gerçekleşmiştir.

Kripto para yatırımcılarının yatırım kararları ölçmeye yarayan sorular içerisinde en yüksek ortalamaya sahip soru “*Tehlikeli durumlardan kaçınırım.*” sorusudur. Beklenti faktörlerinde de olduğu gibi yatırımcılar olumsuz veya riskli bir durum ile karşılaştıklarında onlardan uzak durmayı seçecektir.

**Tablo 3:** Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma
Sürü 1	3,3038	1,12136
Sürü 2	2,8671	1,24207
Sürü 3	3,2152	1,19629
Sürü 4	3,0127	1,17829
<b>Sürü Toplam</b>	<b>3,0997</b>	<b>0,95851</b>
Sezgisel 1	3,4810	1,02654
Sezgisel 2	4,0063	0,76962
Sezgisel 3	3,1962	1,07939
<b>Sezgisel Toplam</b>	<b>3,5612</b>	<b>0,72669</b>
Beklenti 1	2,9873	1,15647
Beklenti 2	3,3165	1,15151
Beklenti 3	2,8924	1,06230
Beklenti 4	2,5443	1,13202
Beklenti 5	3,4114	1,08334
<b>Beklenti Toplam</b>	<b>3,0304</b>	<b>0,56936</b>
Yatırım Kararı 1	3,1076	1,19758
Yatırım Kararı 2	3,4747	0,98846
Yatırım Kararı 3	3,5570	0,96759
Yatırım Kararı 4	2,6519	1,07031
<b>Yatırım Kararı Toplam</b>	<b>3,1978</b>	<b>0,65876</b>

Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların demografik ve yatırımcı profillerini belirlemeye yönelik ifadelerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1 ve Tablo 2’de verilmiştir. Aynı zamanda çalışmada kullanılan değişkenleri ölçmeye yönelik hazırlanan ifadelere ait tanımlayıcı istatistiklere Tablo 3’de değinilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verildikten sonra çalışmada kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Veri setinde yer alan ölçeklerin güvenirlik analizi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir. Güvenirlik analizi, ölçülmek istenilen değişkenlerin güvenirliklerini değerlendirmek üzere geliştirilmiş bir yöntemdir. Güvenirlik analizi yapılırken birçok yöntemden yararlanılabilir. Bu çalışmada kullanılan yöntem Alpha yöntemidir. Cronbach Alpha yöntemi, ölçekte yer alan n adet sorunun homojen bir yapı gösteren bir bütünü temsil edip etmediğini veren yöntemdir (Kalaycı, 2018, s.403-405).

**Tablo 4:** Güvenirlik analizi sonuçları

Cronbach $\alpha$ Değeri	Soru Sayısı	Örneklem Sayısı
0,636	16	158

Kalaycı’ya (2018) göre Cronbach  $\alpha$  değerinin 0,60’ın üstünde olması ölçeğin analiz için güvenirlik düzeyi yeterlidir. Çalışmada elde edilen Cronbach  $\alpha$  Değerine göre veri setinin analiz için uygun olduğu sonucu çıkarılabilir. Cronbach Alpha değerinin uygun olduğu kanıtlandıktan sonra veri setinin faktör analizi yapılmıştır.

Faktör analizi, birbirleriyle ilişkili birden çok değişkeni daha az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız faktörler haline getiren tekniklerden birisidir (Kalaycı, 2018, s.321). Öncelikle veri setine ait KMO değerine bakılmıştır. KMO değerinin 0,50’nin üstünde olması istenir.

**Tablo 5:** KMO ve Bartlett testinin sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure ile Örneklem Yeterliliği Ölçümü Analizi	0,726
Ki-Kare Değeri	676,205
Bartlett Küresellik Testi (df)	120
Olasılık	0,000

Tablo 5’e göre veri setinin örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu kanıtlanmıştır. KMO değeri istenilen düzeyin üstünde gerçekleşmiş ve Bartlett Küresellik testi anlamlı çıkmıştır. Tablo 6’da veri setine ait ortak varyans tablo su verilmiştir.

**Tablo 6:** Ortak varyans tablosu

Değişkenler	Baş Değer	Faktör Yüğü
Sürü Eğilimi 1	1	0,727
Sürü Eğilimi 2	1	0,718
Sürü Eğilimi 3	1	0,794
Sürü Eğilimi 4	1	0,535
Sezgisel Faktörler 1	1	0,654
Sezgisel Faktörler 2	1	0,622
Sezgisel Faktörler 3	1	0,557
Beklenti Faktörleri 1	1	0,532
Beklenti Faktörleri 2	1	0,537
Beklenti Faktörleri 3	1	0,609
Beklenti Faktörleri 4	1	702
Beklenti Faktörleri 5	1	0,682
Yatırım Kararı 1	1	0,572
Yatırım Kararı 2	1	0,642
Yatırım Kararı 3	1	0,786
Yatırım Kararı 4	1	0,595

Kalaycı'ya (2018) göre ortak varyans, bir değişkenin analizde yer alan diğer değişkenlerle paylaştığı varyans miktarıdır. Faktör analizinde düşük orta varyansa sahip olan değişkenler (örneğin, 0,50'nin altında) analizden çıkartılarak, faktör analizi yeniden yapılabilir. Bu durumda hem KMO hem de açıklanan varyans değeri istatistiği daha yüksek bir değere ulaşacaktır. Araştırmada kullanılan değişkenlerin tamamı 0,50'in üstünde bir değer almıştır.

## VERİ SETİ VE BULGULAR

Yapılacak olan analizlere geçmeden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için veri setine ait çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılabilir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -3 +3 değerleri arasında olması o veri setinin normal dağılım gösterdiğini açıklamaktadır (Kalaycı, 2018, s.209).

Çalışmada kullanılan verilere ait normal dağılım sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir.

**Tablo 7:** Normallik testi sonuçları

Alt Ölçekler	Minimum	Maksimum	Çarpıklık	Basıklık
Sürü Faktörleri	1	5	-0,496	-0,436
Sezgisel Faktörler	1	5	-0,379	0,218
Beklenti Faktörleri	1	5	-0,073	-0,084
Yatırım Kararı	1	5	-0,373	0,221

Tablo 7 incelendiğinde verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Bütün faktörlere ait çarpıklık ve basıklık değerleri istenilen aralıkta gerçekleşmiştir.

Veri setinin normal dağılım gösterdiği Tablo 7’de görülmektedir. Normal dağılım gösteren verilere farklılık analizi yapılırken Bağımsız T Testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Bu kapsamda çalışmanın analiz sonuçları aşağıdaki gibidir.

**Tablo 8:** Yaş değişkenine göre farklılık analizi

Değişkenler	Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	P
Sürü Faktörleri	30 yaş altı	50	3,2100	1,08956	0,33
	30-40 yaş arası	79	3,1361	0,89137	
	41-50 yaş arası	22	2,8182	0,91020	
	50 yaş üstü	7	2,7857	0,76959	
Sezgisel Faktörler	30 yaş altı	50	3,8933	0,66476	0,00*
	30-40 yaş arası	79	3,4641	0,71893	
	41-50 yaş arası	22	3,2424	0,67598	
	50 yaş üstü	7	3,2857	0,62148	
Beklenti Faktörleri	30 yaş altı	50	3,0480	0,66093	0,13
	30-40 yaş arası	79	3,0861	0,49581	
	41-50 yaş arası	22	2,9273	0,60014	
	50 yaş üstü	7	2,6000	0,40000	
Yatırım Kararı	30 yaş altı	50	3,0050	0,74998	0,09
	30-40 yaş arası	79	3,2975	0,64061	
	41-50 yaş arası	22	3,2386	0,46597	
	50 yaş üstü	7	3,3214	0,44987	



Tablo 8’de kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yaş değişkenlerine göre sürü faktörlerinde, sezgisel faktörlerde, beklenti faktörlerinde ve yatırım kararlarında istatistiksel anlamda farklılık olup olmadığı gösterilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda bireysel yatırımcıların sezgisel faktörlere verdikleri cevaplarda istatistiksel anlamda farklılık tespit edilmiştir. Hangi yaş gruplarında bu farklılığın ortaya çıktığını belirlemek için Tukey testi yapılmış ve 30 yaş altı yatırımcıların sezgisel faktörlerinin diğer yatırımcıların sezgisel faktörlerinden daha yüksek çıktığı tespit edilmiştir.

Tablo 9’da kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların mesleki durum değişkenine göre verdikleri cevaplarda farklılık olup olmadığı gösterilmiştir.

**Tablo 9:** Mesleki durum değişkenine göre farklılık analizi

Değişkenler	Mesleki Durum	N	Ortalama	Standart Sapma	P
<b>Sürü Faktörleri</b>	Kamu sektörü	82	3,2317	0,87734	<b>0,064</b>
	Özel sektör	38	2,9145	0,96085	
	Emekli	4	3,0000	1,06066	
	İşsiz	17	3,3824	0,93591	
	Kendi işinin patronu	17	2,6176	1,17964	
<b>Sezgisel Faktörler</b>	Kamu sektörü	82	3,4553	0,74354	<b>0,007*</b>
	Özel sektör	38	3,4474	0,59667	
	Emekli	4	3,7500	0,87665	
	İşsiz	17	4,1176	0,66605	
	Kendi işinin patronu	17	3,7255	0,71914	
<b>Beklenti Faktörleri</b>	Kamu sektörü	82	2,9829	0,52418	<b>0,334</b>
	Özel sektör	38	2,9632	0,62878	
	Emekli	4	3,1500	0,47258	
	İşsiz	17	3,2353	0,60513	
	Kendi işinin patronu	17	3,1765	0,61189	
<b>Yatırım Kararı</b>	Kamu sektörü	82	3,2530	0,62669	<b>0,234</b>
	Özel sektör	38	3,0592	0,65871	
	Emekli	4	3,5625	0,55434	
	İşsiz	17	3,0147	0,73139	
	Kendi işinin patronu	17	3,3382	0,72317	

Tablo 9’da kripto para yatırımcılarının mesleki durumlarına göre sürü faktörlerinde, sezgisel faktörlerde, beklenti faktörlerinde ve yatırım kararlarında istatistiki anlamda bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre yatırımcıların mesleki durumlarına göre sezgisel faktörlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu farklılığa hangi grubun neden olduğunu belirlemek için yapılan Tukey testi sonucunda kamu sektörü ve özel sektör çalışanları ile işsiz olan yatırımcılar arasında sezgisel faktörler bakımından farklılık tespit edilmiştir. İşsiz olup kripto para piyasasında işlem yapan yatırımcıların sezgisel faktörleri kamu ve özel sektör çalışanlarına göre daha yüksek çıkmıştır.

Tablo 10’da kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların işlem yapma sıklıklarına göre verdikleri cevaplarda farklılık olup olmadığı gösterilmiştir.

**Tablo 10:** İşlem yapma sıklığı değişkenine göre farklılık analizi

Değişken	İşlem Sıklığı	N	Ortalama	Standart Sapma	P
<b>Sürü Faktörleri</b>	Saatlik	8	2,4688	1,48467	<b>0,138</b>
	Günlük	18	2,7778	1,15328	
	Haftadan birden fazla	26	3,1827	0,92347	
	Haftalık	22	3,0568	0,92560	
	Aylık	84	3,2143	0,85389	
<b>Sezgisel Faktörler</b>	Saatlik	8	3,6667	0,75593	<b>0,007*</b>
	Günlük	18	4,1111	0,70479	
	Haftadan birden fazla	26	3,5385	0,71229	
	Haftalık	22	3,6212	0,60242	
	Aylık	84	3,4246	0,71950	
<b>Beklenti Faktörleri</b>	Saatlik	8	2,6500	0,52099	<b>0,186</b>
	Günlük	18	2,9333	0,72274	
	Haftadan birden fazla	26	3,0538	0,77678	
	Haftalık	22	2,9364	0,50289	
	Aylık	84	3,1048	0,46203	
<b>Yatırım Kararı</b>	Saatlik	8	2,7188	0,28150	<b>0,048*</b>
	Günlük	18	3,3056	0,77912	
	Haftadan birden fazla	26	3,0096	0,81695	
	Haftalık	22	3,1023	0,51559	
	Aylık	84	3,3036	0,61000	

Tablo 10'a göre kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların işlem yapma sıklıklarına göre yapılan değerlendirmede sezgisel faktörler ve yatırım kararında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Sezgisel faktörlerde meydana gelen farklılığın hangi gruplar arasında meydana geldiğini tespit etmek için Tukey testi yapılmış ve günlük işlem yapan bireysel yatırımcılar ile aylık işlem sıklığına sahip yatırımcılar arasında farklılık tespit edilmiştir. Yatırımcıların yatırım kararlarındaki farklılık incelendiğinde saatlik işlem yapan yatırımcılar ile aylık veya günlük işlem yapan yatırımcılar arasındaki farklılık göze çarpmaktadır.

Tablo 11'de kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların risk seviyelerine göre verdikleri cevaplarda anlamlı bir farklılık olup olmadığı gösterilmiştir.

**Tablo 11:** Risk seviyesi değişkenine göre farklılık analizi

Değişkenler	Risk Seviyesi	N	Ortalama	Standart Sapma	P
<b>Sürü Faktörleri</b>	Riski sevmeyen	19	3,0526	0,98453	<b>0,205</b>
	Düşük risk seven	42	3,3631	0,84500	
	Normal risk seven	72	3,0208	0,88786	
	Yüksek risk seven	25	2,9200	1,24733	
<b>Sezgisel Faktörler</b>	Riski sevmeyen	19	3,2982	0,92225	<b>0,189</b>
	Düşük risk seven	42	3,6190	0,76002	
	Normal risk seven	72	3,5278	0,66136	
	Yüksek risk seven	25	3,7600	0,65631	
<b>Beklenti Faktörleri</b>	Riski sevmeyen	19	3,0105	0,55966	<b>0,253</b>
	Düşük risk seven	42	3,1619	0,53417	
	Normal risk seven	72	3,0111	0,57251	
	Yüksek risk seven	25	2,8800	0,61101	
<b>Yatırım Kararı</b>	Riski sevmeyen	19	3,2763	0,59450	<b>0,003*</b>
	Düşük risk seven	42	3,3988	0,73056	
	Normal risk seven	72	3,1979	0,57827	
	Yüksek risk seven	25	2,8000	0,65749	

Tablo 11'e göre kripto para piyasasındaki yatırımcıların yatırım kararlarında taşıdıkları risk seviyelerine göre istatistiksel anlamda farklılık vardır. Yapılan Tukey testi sonucunda düşük risk ve normal risk almayı seven yatırımcılar ile yatırımlarında yüksek risk alan yatırımcıların yatırım kararlarının farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 12’de bireysel yatırımcıların yatırımlarına sermayelerini ayırma oranlarına göre verdikleri cevaplarda farklılık olup olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 12:** Yatırımlarına sermayelerini ayırma değişkenine göre farklılık analizi

Değişkenler	Sermaye Ayırma Oranı	N	Ortalama	Standart Sapma	P
<b>Sürü Faktörleri</b>	% 10’dan daha az	70	3,2000	0,86561	<b>0,298</b>
	% 10 - % 20 arası	29	2,8966	0,96251	
	% 21 - % 30 arası	12	3,2917	0,80364	
	% 31 - % 40 arası	9	2,6111	0,66275	
	% 40’dan daha fazla	38	3,1250	1,17943	
<b>Sezgisel Faktörler</b>	% 10’dan daha az	70	3,3143	0,72651	<b>0,000*</b>
	% 10 - % 20 arası	29	3,4483	0,57924	
	% 21 - % 30 arası	12	3,6944	0,70293	
	% 31 - % 40 arası	9	3,8519	0,64788	
	% 40’dan daha fazla	38	3,9912	0,65065	
<b>Beklenti Faktörleri</b>	% 10’dan daha az	70	3,0771	0,51109	<b>0,069</b>
	% 10 - % 20 arası	29	2,7655	0,49301	
	% 21 - % 30 arası	12	3,1833	0,75538	
	% 31 - % 40 arası	9	2,9556	0,40961	
	% 40’dan daha fazla	38	3,1158	0,65037	
<b>Yatırım Kararı</b>	% 10’dan daha az	70	3,4036	0,59175	<b>0,008*</b>
	% 10 - % 20 arası	29	3,1293	0,46108	
	% 21 - % 30 arası	12	2,8958	0,77941	
	% 31 - % 40 arası	9	2,9722	0,64280	
	% 40’dan daha fazla	38	3,0197	0,77412	

Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırımlarında sermayelerini kullanma oranına göre yapılan değerlendirmede yatırımcıların sezgisel faktörlerinde ve yatırım kararlarında istatistiksel anlamda farklılık tespit edilmiştir. Yatırımlarında sermayelerinin %10’undan daha azını kullananlar ile %40’ından daha fazlasını kullananların sezgisel faktörlerinde ve yatırım kararlarında farklılık bulunmuştur.

Tablo 13’de bireysel yatırımcıların yatırım kararlarında kripto para piyasasında geçirdikleri süreye göre farklılık olup olmadığı gösterilmiştir. Yapılan analiz sonucunda kripto para piyasasında işlem yapan

bireysel yatırımcıların yatırım kararlarında yatırımcı sürelerine göre istatistiksel anlamda farklılık tespit edilmiştir. 1-3 yıl arası ve 4-7 yıl arası yatırımcı süresine sahip yatırımcıların yatırım kararları ile 6 aydan daha az süredir yatırımcı olan yatırımcıların yatırım kararları farklılık göstermektedir.

**Tablo 13:** Yatırımcı süresi değişkenine göre farklılık analizi

Değişkenler	Yatırım Süresi	N	Ortalama	Standart Sapma	P
<b>Sürü Faktörleri</b>	6 aydan daha az	20	3,3750	0,85263	<b>0,426</b>
	6 ay 1 yıl arası	51	3,0490	0,92874	
	1-3 yıl arası	70	3,0929	1,01365	
	4-7 yıl arası	15	3,0667	0,85808	
	8 yıl ve daha fazla	2	2,1250	1,59099	
<b>Sezgisel Faktörler</b>	6 aydan daha az	20	3,4333	0,82434	<b>0,116</b>
	6 ay 1 yıl arası	51	3,3987	0,61831	
	1-3 yıl arası	70	3,7333	0,70562	
	4-7 yıl arası	15	3,5111	0,71121	
	8 yıl ve daha fazla	2	3,3333	2,35702	
<b>Beklenti Faktörleri</b>	6 aydan daha az	20	3,0200	0,53861	<b>0,221</b>
	6 ay 1 yıl arası	51	3,0980	0,52971	
	1-3 yıl arası	70	3,0514	0,60786	
	4-7 yıl arası	15	2,8000	0,48403	
	8 yıl ve daha fazla	2	2,4000	0,84853	
<b>Yatırım Kararı</b>	6 aydan daha az	20	3,6625	0,53358	<b>0,002*</b>
	6 ay 1 yıl arası	51	3,2696	0,54964	
	1-3 yıl arası	70	3,0679	0,69928	
	4-7 yıl arası	15	2,9167	0,68574	
	8 yıl ve daha fazla	2	3,3750	0,53033	

Farklılık analizleri sonucunda kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yaş, mesleki durum, işlem sıklığı, risk profili, yatırımlarında sermaye kullanım oranı ve kripto para piyasasındaki geçmişlerine göre yatırım davranışlarında istatistiksel anlamda farklılık tespit edilmiştir. Ancak cinsiyet, eğitimi durumu ve medeni durum değişkenlerine göre bireysel yatırımcıların yatırım davranışlarında istatistiksel anlamda bir farklılık bulunamamıştır. Tablo 14’te hipotezlere ait sonuçlara yer verilmiştir.

**Tablo 14:** Araştırmada test edilen hipotezlerin genel değerlendirmesi

Hipotez Kodu	Hipotez	Sonuç
Hipotez 1	Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları yaş değişkenine göre farklılık göstermektedir.	Kabul
Hipotez 2	Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.	Red
Hipotez 3	Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları medeni durum değişkenine göre farklılık göstermektedir.	Red
Hipotez 4	Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları eğitim durumu değişkenine göre farklılık göstermektedir.	Red
Hipotez 5	Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları mesleki durum değişkenine göre farklılık göstermektedir.	Kabul
Hipotez 6	Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları işlem sıklığı değişkenine göre farklılık göstermektedir.	Kabul
Hipotez 7	Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları risk profili değişkenine göre farklılık göstermektedir.	Kabul
Hipotez 8	Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları sermaye kullanım oranı değişkenine göre farklılık göstermektedir.	Kabul
Hipotez 9	Kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yatırım davranışları yatırım deneyimi değişkenine göre farklılık göstermektedir.	Kabul

## SONUÇ

Kripto para birimleri, sağlam temelleri üzerine oturtulmamış bir sisteme sahip olsa da finansal sistemde son yıllarda popülaritesini artıran paralardır. Yüksek riskin ve belirsizliğin olduğu bu para birimlerinde yatırımcıların sayısı her geçen gün artmaktadır. Riskin yüksek olduğu bu piyasada risk ile orantılı olarak beklentilerde yükselmektedir. Beklentisini yükselten bireysel yatırımcılar bazı durumlarda irrasyonel hareke sergileyebilmektedir.

Farklı finansal piyasalarda işlem yapan bireysel yatırımcıların sergiledikleri yatırımcı eğilimleri ile kripto para piyasasında da karşılaşılmaktadır. Yatırımcılar yüksek riskin olduğu bu piyasalarda işlem yaparken farklı irrasyonel hareketler sergileyebilmektedir.

Bu çalışmada kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların sergiledikleri irrasyonel yatırımcı davranışları analiz edilmiştir. 02/12/2021-29/03/2022 tarihleri arasında kartopu örneklem ile anket yatırımcılara gönderilmiş ve 158 bireysel yatırımcı çalışma için dönüş yapmıştır. Toplam 4 faktör altında incelenen yatırımcı eğilimlerinin yatırımcıların demografik ve yatırımcı profillerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Faktörler olarak sürü eğilimi, beklenti faktörleri, sezgisel faktörler ve yatırım kararları ele alınmıştır. Bireylerin demografik değişkenleri yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve mesleki durum olmak üzere beş alt başlıkta incelenmiştir. Bireysel yatırımcıların yatırım profilleri ise işlem sıklığı, risk profili, yatırımlarında sermaye kullanım oranı ve yatırım tecrübesi olmak üzere dört alt başlıkta incelenmiştir.

Verilerin öncelikle normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği kanıtlandıktan sonra farklılık analizlerine geçilmiştir. Verilerin analiz edilmesinde Bağımsız T Testi ve ANOVA testlerinden yararlanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda yatırımcıların yaşlarına, mesleklerine, işlem yapma sıklıklarına, yatırımlarına sermayelerini ayırma oranlarına göre sezgisel faktörlerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Aynı zamanda yatırımcıların yatırım kararlarında işlem yapma sıklıklarına, taşıdıkları risk seviyelerine, yatırımlarını sermayelerini ayırma oranlarına ve yatırım sürelerine göre yatırım kararlarında istatistiksel anlamda anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sonuç olarak kripto para piyasasında işlem yapan bireysel yatırımcıların yaş, mesleki durum, işlem sıklığı, risk profili, yatırımlarında sermaye kullanım oranı ve yatırım geçmişlerine göre yatırım davranışlarında farklılıklar tespit edilmiştir. Jora ve Nandal (2020); Zhao ve Zhang (2021); Xi ve diğerleri (2020); Jia ve diğerleri (2021); Liao ve diğerleri (2017) çalışmalarında, bireysel yatırımcıların kripto para piyasasında işlem yaparken demografik ve yatırımcı profillerine göre yatırım davranışlarında benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Fujiki (2021); Steinmetz, Von Meduna, Ante, ve Fiedler (2021), kripto para piyasasında erkeklerin kadınlara ve gençlerin yaşlılara göre daha fazla yer aldığını belirtmişlerdir. Çalışmada literatürdeki çalışma ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Kripto para piyasasında yatırımcı davranışlarının analizine yönelik literatürdeki çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışma literatürdeki boşluğu doldurma noktasında önem taşımaktadır.

Kripto para piyasası günümüzde oynaklığı yüksek para birimlerinin işlem gördüğü bir piyasadır. Geline süreçte ülkelerin bu para birimine karşı tutumları piyasanın işleyişine etki edecektir. Bu çalışmada diğer davranışsal faktörlerin çalışmaya dahil edilmemesi, farklı ülke katılımcılarının olmaması gibi sınırlılıklar vardır. Gelecekteki çalışmalarda bu sınırlılıklardan hareketle literatüre katkı yapılabilecek farklı sonuçlar çıkabilecektir.

## YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma için Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulunun 30/07/2021 tarihli toplantısında etik kurul onayı alınmıştır.

## KAYNAKÇA

- Al-Mansour, B. Y. (2020). Cryptocurrency market: Behavioral finance perspective. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(12), 159-168.
- Amirat, A., & Alwafi, W. (2020). Does herding behavior exist in cryptocurrency market? *Cogent Economics & Finance*, 8(1), 1-10.
- Aydın, Ü., Ağan, B., & Aydın, Ö. (2021). Herd behavior in crypto asset market and effect of financial information on herd behavior. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 12(2), 581-604.
- Ballis, A., & Drakos, K. (2020). Testing for herding in the cryptocurrency market. *Finance Research Letters*, 33, 1-5.
- Bouri, E., Gupta, R., & Roubaud, D. (2019). Herding behaviour in cryptocurrencies. *Finance Research Letters*, 29, 216-221.
- Da Gama Silva, P. V. J., Klotzle, M. C., Pinto, A. C. F., & Gomes, L. L. (2019). Herding behavior and contagion in the cryptocurrency market. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 22, 41-50.
- El Jebari, O., & Hakmaoui, A. (2018). Are Bitcoin investors overconfident? A FIEGARCH approach. *2018 IEEE International Conference on Technology Management, Operations and Decisions* (s. 43-48). Fas: IEEE.
- Fonseca, V., Pacheco, L., & Lobão, J. (2020). Psychological barriers in the cryptocurrency market. *Review of Behavioral Finance*, 12(2), 151-169.
- Fujiki, H. (2021). Crypto asset ownership, financial literacy, and investment experience. *Applied Economics*, 53(39), 4560-4581.
- Gurdgiev, C., & O'Loughlin, D. (2020). Herding and anchoring in cryptocurrency markets: Investor reaction to fear and uncertainty. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 25, 1-10.
- Hamurcu, C. (2022). Can Elon Mask's Twitter posts about cryptocurrencies influence cryptocurrency markets by creating a herding behavior bias? *Fiscaoeconomia*, 6(1), 215-228.
- Hidajat, T. (2019). Behavioural biases in Bitcoin trading. *Fokus Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 14(2), 337-354.



- Jalal, R., Sargiacomo, M., Sahar, N. U. & Fayyaz, U. E. (2020). Herding behavior and cryptocurrency: Market asymmetries, inter-dependency and intra-dependency. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(7), 27-34.
- Jia, D., Li, R., Bian, S., & Gan, C. (2021). Financial planning ability, risk perception and household portfolio choice. *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(8), 2153-2175.
- Jora, M. N., & Nandal, N. (2020). Investors attitude towards cryptocurrency-based on gender. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 11(2), 622-630.
- Kalaycı, Ş. (Ed.). (2018). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri (8. Baskı). Ankara: Dinamik Yayınevi.
- Kallinterakis, V., & Wang, Y. (2019). Do investors herd in cryptocurrencies—and why? *Research in International Business and Finance*, 50, 240-245.
- Khandelwal, K. (2022). Behavioural economics behind the demand for cryptocurrency in India: A big data approach. *The Arthniti*, 1-10.
- Kim, K., Lee, S. Y. T., & Assar, S. (2021). The dynamics of cryptocurrency market behavior: Sentiment analysis using Markov Chains. *Industrial Management & Data Systems*, 122(2), 365-395.
- Kumar, A. (2020). Empirical investigation of herding in cryptocurrency market under different market regimes. *Review of Behavioral Finance*, 13(3), 297-308.
- Kyriazis, N. A. (2020). Herding behaviour in digital currency markets: An integrated survey and empirical estimation. *Heliyon*, 6(8), 1-14.
- Liao, L., Xiao, J. J., Zhang, W., & Zhou, C. (2017). Financial literacy and risky asset holdings: evidence from China. *Accounting & Finance*, 57(5), 1383-1415.
- Münyas, T., & Aydın, G. K. (2023). Etkin piyasa hipotezi ve kripto para piyasaları üzerine bir uygulama. *Alanya Akademik Bakış*, 7(3), 1203-1216.
- Naeem, M. A., Mbarki, I., & Shahzad, S. J. H. (2021). Predictive role of online investor sentiment for cryptocurrency market: Evidence from happiness and fears. *International Review of Economics & Finance*, 73, 496-514.
- Raja Nabeel-Ud-Din, J., Di Pietro, F., & Leonelli, S. (2021). The influence of investors' risk attitude and market information on cryptocurrency investment: Evidence from an experimental study. *ITAIS 2021 Proceedings 3*'de sunulan bildiri.
- Raimundo Júnior, G. D. S., Palazzi, R. B., Tavares, R. D. S., & Klotzle, M. C. (2022). Market stress and herding: A new approach to the cryptocurrency market. *Journal of Behavioral Finance*, 23(1), 43-57.
- Smales, L. A. (2022). Investor attention in cryptocurrency markets. *International Review of Financial Analysis*, 79, 1-17.
- Steinmetz, F., Von Meduna, M., Ante, L., & Fiedler, I. (2021). Ownership, uses and perceptions of cryptocurrency: Results from a population survey. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 1-19.



- Tradingview. (2023, 26 Ocak). Yayımlanan bir rapora göre, kripto para sahiplerinin sayısı rekor seviyeye ulaştı [Blog yazısı]. <https://tr.tradingview.com/news/muhabbit:d0d473ccdd9e8:0/> adresinden erişildi.
- Vidal-Tomás, D., Ibáñez, A. M. & Farinós, J. E. (2019). Herding in the Cryptocurrency Market: CSSD and CSAD Approaches. *Finance Research Letters*, 30, 181-186.
- Xi, D., O'Brien, T. I., & Irannezhad, E. (2020). Investigating the investment behaviors in cryptocurrency. *The Journal of Alternative Investments*, 23(2), 141-160.
- Zhao, H., & Zhang, L. (2021). Financial literacy or investment experience: which is more influential in cryptocurrency investment?. *International Journal of Bank Marketing*, 39(7), 1208-1226.

## FİNANSAL OKURYAZARLIK DÜZEYİNİN TESPİTİ: MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA\*

M. Hadin ÖNER<sup>2</sup>, M. Fatih CANBAZ<sup>3</sup>

### Öz

Küresel piyasaların gelişimi, finansal ürün çeşitliliğinin artması ve finansal teknolojilerdeki (Fintech) hızlı değişim, finansı fazlasıyla uzmanlık gerektiren bir konu haline getirmiştir. Bu durum finans bilgisini temel bir beceri haline getirecek finansal eğitiminin önemini de giderek artırmaktadır. Finansal konularda bilinçli ve doğru kararlar almak finansal okuryazarlık düzeyinin artırılması ile mümkün görülmektedir. Bu araştırmanın temel amacı Aksaray Üniversitesi Ortaköy Meslek Yüksekokulunda farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini belirlemektir. Anket yöntemiyle 231 öğrenciden veri elde edilerek analize tabi tutulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre MYO'da öğrenim gören öğrencilerinin genel değerlendirmede finansal okuryazarlık seviyelerinin düşük olduğu görülmüştür. Erkek öğrenciler kız öğrencilerden daha başarılı bir performans çizerken Maliye bölümü öğrencileri ise diğer bölümlere nazaran anlamlı biçimde ayrılmıştır. Dikkat çekici sonuçlardan biri ise tüm öğrencilerin yatırım konusunda çok düşük bilgi seviyesine sahip olmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Okuryazarlık, Finansal Bilgi, Finansal Tutum

**JEL Kodları:** D14, D31, D91, E21

## DETERMINATION OF FINANCIAL LITERACY LEVEL: A STUDY FOR VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS

### Abstract

The development of global markets, the increase in the diversity of financial products and the rapid change in financial technologies (Fintech) have made finance a subject that requires a lot of expertise. This situation increases the importance of financial education, which will make finance knowledge a basic skill. Making conscious and correct decisions in financial matters is possible by increasing the level of financial literacy. The main purpose of this study is to determine the financial literacy levels of students studying in different departments at Aksaray University Ortaköy Vocational School. Data were obtained from 231 students with the survey method and subjected to analysis. According to the findings of the research, it was seen that the financial literacy levels of the Vocational School students were at a low level in the general evaluation. While male students performed more successfully than female students, the students of the Department of Finance were significantly differentiated from other departments. One of the remarkable results is that all students have a very low level of knowledge about investing.

**Keywords:** Financial Literacy, Financial Information, Financial Attitude

**JEL Codes:** D14, D31, D91, E21

\* Bu çalışma için Aksaray Üniversitesi Etik Kurulunun 18/12/2020 tarihli toplantısının 2020/13-02 protokol nolu başvurusu ile etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi Ortaköy Meslek Yüksekokulu, [hadinoner@aksaray.edu.tr](mailto:hadinoner@aksaray.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-7746-8865>

<sup>3</sup> Doç. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Gerede Uygulamalı Bilimler Fakültesi, [muhammetfatih.canbaz@ibu.edu.tr](mailto:muhammetfatih.canbaz@ibu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-4711-3489>

## **GİRİŞ**

Finansal piyasalar son yıllarda dijitalleşmeyle birlikte ürün çeşitliliğinin zirve yaptığı bir dönem yaşamaktadır. Bu denli hızlı büyüyen piyasalarda, alternatif ürünler karşısında tüketicilerin finansal tercihlerinde daha dikkatli olmaları beklenmektedir. Bu durum ise bireylerin finansal okuryazarlık düzeyleri ile ilintilidir. Finansal okuryazarlık kavramı, bireylerin temel düzeyde finans ve ekonomi bilgisine sahip olmalarını ifade etmektedir (Diri ve Arı, 2020). Ekonominin tanımını ise insanların sınırsız ihtiyaçlarının kısıt kaynaklar ile karşılanmasıdır. İnsanların kısıt kaynakları yönetme biçimi ekonomi ve finans bilgileri ile ortaya çıkmaktadır. Bireylerin finansal kararları sadece kendi çıkarlarını değil aynı zamanda toplum çıkarlarını da etkileyebilmektedir. Bu yüzden bireylerin finansal okuryazarlık düzeylerinin artırılması hususunda tüm yönetimler sürekli biçimde farkındalık çalışmaları üretmektedir. Finansal okuryazarlık bilgisi yüksek bireyler finansal enstrümanları ne zaman ve nasıl kullanması gerektiği hususunda fikir sahibidirler. Bu şekilde tabana yayılmış farkındalık sahibi birey ve toplum ileride olası finansal krizlere karşı daha hazırlıklı konumdadır.

Finansallaşmanın yoğun bir şekilde yaşandığı günümüzde finansal okuryazarlığın önemi her geçen artmaktadır. Bu doğrultuda toplumun finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi hususunda akademide çalışmalar yapılmaktadır. Finansal okuryazarlık düzeyinin ölçülmesinde literatürde birçok farklı ölçek bulunmaktadır. Çalışmalar gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yoğunlaşırken cinsiyet, yaş, sosyoekonomik ve diğer demografik faktörlerin dikkate alındığı görülmektedir (Yücel, 2022; Akın ve Kayacı, 2021; Barış ve Şahin, 2018; Aksoylu, Boztosun, Altınışık ve Baraz, 2017; Sünbül ve Buğan, 2021; Ay ve Ebdülrazzade, 2021; Arceo-Gómez ve Villagómez, 2017; Opletalová, 2015).

Bu çalışmada da üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlığı konusunda farkındalıkları araştırılmıştır. Bu amaca yönelik 2021-2022 eğitim öğretim döneminde Aksaray Üniversitesi Ortaköy Meslek Yüksekokulunda okuyan 231 öğrenciye yönelik anket formu uygulanmıştır. Çalışma beş kısımdan oluşmaktadır. Giriş kısmını takiben finansal okuryazarlık konusundaki literatür çalışmaları ele alınmıştır. Uygulama, metodoloji ve bulguların devamında da sonuç ve genel değerlendirmeye yer verilmiştir.

## **LİTERATÜR ARAŞTIRMASI**

Literatürde finansal okuryazarlık konusunda ulusal ve uluslararası düzeyde birçok akademik çalışma bulunmaktadır. Finansal okuryazarlık ile ilgili öğretmenler (Yücel, 2022), akademisyenler (Akın ve Kayacı, 2021; Dewi, 2022; Öztürk ve Demir, 2015), kamu çalışanları (Barış ve Şahin, 2018), yetişkinler (Aksoylu, Boztosun, Altınışık ve Baraz, 2017; Bilici ve Çevik, 2022; Demir ve Elden Ürgüp, 2022; Sandal ve Yalçın, 2020; Shanmugam, Chidambaram ve Parayitam, 2022; Worthington, 2006), girişimciler (Sünbül ve Buğan,

2021), üniversite (Ay ve Ebdülrazzade, 2021; Chen ve Volpe, 1998; Demirkol ve Erduru, 2017; Elmas ve Yılmaz, 2016), lise (Arceo-Gómez ve Villagómez, 2017; Şimşek, Hithit ve Şimşek, 2021) ve ortaokul öğrencileri (Opletalová, 2015; Şayan ve Yakut, 2022) gibi birçok kesime yönelik çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Literatürün kapsamı çok geniş olduğu için aşağıda sadece üniversite öğrencilerine yönelik yapılan çalışmalar özet halinde ele alınmıştır.

Chen ve Volpe (1998), üniversitede okuyan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeyini araştırmışlardır. İş tecrübesi olmayanlar, kadınlar, alt sınıftaki öğrenciler ve 30 yaş altı kişilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Beal ve Delpachitra (2003), Avustralya'daki üniversitede okuyan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeyini araştırmışlardır. Bulgulara göre öğrencilerin finansal okuryazarlık seviyelerinin düşük çıkmasının temel sebebinin okullarda yeterli düzeyde finansal eğitimin olmadığı belirtilmiştir.

Mckenzie (2009), 1357 üniversite öğrencisi ile yapmış olduğu anket neticesinde finansal okuryazarlık düzeyinin %72 olduğu tespit etmiştir.

Temizel ve Bayram (2011), finansal okuryazarlık düzeyine yönelik Anadolu Üniversitesi İİBF'de okuyan öğrencilere yönelik yapmış oldukları çalışmada çeşitli başlıklar halinde analiz sonuçlarına yer vermişlerdir.

Nidar ve Bestari (2012), Endonezya'daki 400 öğrenci ile yapmış oldukları anket sonucunda öğrencilerin yeterli düzeyde finansal okuryazarlık bilgisine haiz olmadıklarını tespit etmişlerdir.

Kılıç, Ata ve Seyrek (2015), Gaziantep Üniversitesi öğrencilerine yönelik uyguladıkları anket sonuçlarına göre öğrencilerin finansal okuryazarlık bilgilerinin %48 olduğunu bulmuşlardır. Öğrencilerin bireysel bankacılık konusunda seviyelerinin en yüksek olduğu, finansal yatırım alanında ise en düşük bilgiye sahip oldukları görülmüştür.

Alkaya ve Yağlı (2015), Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İİBF'de okuyan öğrencilere yönelik finansal okuryazarlık düzeyleri hususunda yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin düşük olduklarını tespit etmişlerdir.

Coşkun (2016), Celal Bayar Üniversitesi'nde okuyan önlisans öğrencilerinin finansal okuryazarlık bilgilerini araştırmıştır. Araştırma sonucuna göre öğrencilerin finansal okuryazarlık bilgi düzeylerinin %49,6 çıktığı tespit edilmiştir.



Tuna ve Ulu (2016), Sakarya Üniversitesi İşletme Bölümü'nde okuyan 326 öğrenciye finansal okuryazarlık düzeylerini ölçmek için anket uygulamışlardır. Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin cinsiyet, yaş ve öğrenim görülen sınıf faktörlerine göre finansal okuryazarlık düzeylerinde farklılıkların olduğu tespit edilmiştir.

Biçer ve Altan (2016), Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 1380 öğrencinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarını araştırmışlardır. Cinsiyete göre farklılığın olmadığı araştırma sonucuna göre farklı noktalardan değerlendirmelerde bulunmuşlardır.

Elmas ve Yılmaz (2016), Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İİBF öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğunu tespit etmişlerdir.

Barış (2016), Gaziosmanpaşa Üniversitesi İİBF'de okuyan öğrencilere yönelik finansal okuryazarlık bilgi düzeylerini ölçmek için anket uygulamıştır. Bulgular neticesinde öğrencilerin ileri düzeyde finansal okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir.

Demirkol ve Erduru (2017), Harran Üniversitesi İİBF 4.sınıfta okuyan 447 öğrencinin finansal okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğunu tespit etmişlerdir.

Şenbayram (2019), Harran Üniversitesi Suruç MYO öğrencilerine yönelik anket uygulayarak öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerini araştırmıştır. Bankacılık ve Sigortacılık bölümü öğrencilerinin diğer bölümlere göre seviyelerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Philippas ve Avdoulas (2020), Yunanistan'daki 456 üniversite öğrencisinin finansal okuryazarlık düzeylerini araştırmışlardır. Erkeklerin ve ailesinin eğitim seviyesi yüksek olan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Ay ve Ebdülrazzade (2021), Selçuk Üniversite'si İİBF'de okuyan 524 öğrenciye finansal okuryazarlık anketi uygulamışlardır. Demografik özellikler, cinsiyet, gelir düzeyi gibi birçok faktörün finansal öğrencilerin finansal okuryazarlık bilgilerini etkiledikleri sonucuna varmışlardır.

Goulart, da Costa Jr, Paraboni ve Luna (2022), Brezilya Üniversitesinde okuyan 1312 öğrencinin finansal okuryazarlık düzeylerini araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre yüksek gelire sahip olanlar, erkekler, girişken ve iletişim gücü yüksek olanların finansal okuryazarlık seviyelerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

Literatür çalışmalarında birçok farklı kesimin finansal okuryazarlık düzeyleri araştırılmıştır. Üniversite öğrencileri özelinde yapılan çalışmalarda öğrencilerin yeterli düzeyde finansal okuryazarlık bilgisine sahip olmadıkları görülmektedir. Bu çalışmada üniversitede okuyan öğrencilerin finansal okuryazarlık seviyeleri tekrar test edilecek ve farkındalık çalışmalarına katkı sağlanacaktır. Bu kapsamda araştırma, finansal okuryazarlık alanında yapılan çalışmaların düzenli olarak geliştirilerek ilgili kişi ve kurumlara güncel bilgi akışı sağlayacaktır. Aynı zamanda finansal okuryazarlığın yaygınlaştırma çabalarında üniversite öğrencilerin hangi finansal konularda eksik kaldıklarının tespit edilerek önceliklerin belirlenmesinde literatüre katkı sağlamaktadır.

## METODOLOJİ VE YÖNTEM

Finansal okuryazarlık seviyesinin farklı bölümler, farklı sınıflar ve cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği literatürde sıkça araştırılan bir konudur. Bu çalışmada, bu tezler önlisans öğrencileri üzerinden test edilecek ve alternatif değişkenlerin bilgi düzeyinde etkili olup olmadığı araştırılacaktır. Bu tarz araştırmaların düzenli bir biçimde yapılması örneklemin elde edildiği eğitim kurumları ve diğer araştırmacılar için yol gösterici bir görev ifa etmektedir.

Bu çalışma önlisansda okuyan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aşamasında anket yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme belirlemede tesadüfi bir yol izlenmemiş belirli bir üniversitede belirli bölümlerin öğrencileri üzerinden hareket edilmiştir. Örneklem Aksaray Üniversitesi, Ortaköy Myo, Büro Yönetimi ve Sekreterlik, Elektronik Teknolojisi, Makine, Maliye, Mekatronik, Muhasebe ve Sosyal Güvenlik bölümleri 1. ve 2. Sınıf öğrencilerinden seçilmiştir. Toplamda 260 ankete ulaşılmış, ardından yapılan incelemeler neticesinde farklı nedenlere bağlı olarak 29 anket veri setinden çıkarılarak 231 ankette karar kılınmıştır. Bu çalışma için Aksaray Üniversitesi Etik Kurulunun 18/12/2020 tarihli toplantısının 2020/13-02 protokol nolu başvurusu ile etik kurul onayı alınmıştır.

Anket daha önce ülkemizde Kılıç, Ata ve Seyrek (2015) tarafından kullanılan güvenilirliği test edilmiş bir ölçektir. Bu ölçek, yazarlarca literatürde daha önce yayınlanmış olan farklı çalışmalardan elde edilmiş hibrit ve özgün bir yapıdadır. Bu çalışmada da ilgili anketin verimli olduğu kanaatine varılarak kullanılması uygun görülmüştür. Ölçeğin ilk 8 bölümü finansal okuryazarlık düzeyini ölçmeyi amaçlayan farklı kategorilerde sorulardan oluşurken son bölüm ise demografik bilgileri içermektedir. Finansal okuryazarlık soruları kategorik olarak sırasıyla genel ekonomi ve finans bilgisini, bankacılık uygulamaları bilgi düzeyini, emeklilik ve sigortacılık uygulamalarını, finansal tablo bilgi düzeyini, yatırım bilgi düzeyini,



vergi ve mevzuat konuları bilgi düzeyini, güncel kur bilgisini, genel matematik ve faiz hesaplamaları konusundaki başarı düzeyini ölçmeye yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Ölçeğin ilk altı kategorisinde “Doğru”, “Yanlış” veya “Fikrim Yok” şeklinde cevap verilmesi beklenmiştir. Ardından gelen bölümlerde ise çoktan seçmeli yanıtlar bulunmaktadır. Son bölümde ise geleneksel demografik sorulara başvurulmuştur.

## **BULGULAR**

İlgili ölçeğe ilk etapta güvenilirlik analizi yapılarak ulaşılabilecek sonuçların ne denli anlamlı ve güvenilir olduğu araştırılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen Cronbach's Alpha sayısı ile çalışmada kullanılan Finansal Okuryazarlık Ölçeği'nin değeri 0,83 olarak tespit edilmiştir. Testi sonucu aşağıdaki şekildedir. Alpha değerinin 0,83 olmasından hareketle uygulanmış olan ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir ve ilgili sonuçların da büyük ölçüde anlamlı olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 1:** Güvenirlik testi – reliability statistics

<b>Cronbach's Alpha Kat sayısı</b>	<b>Soru Sayısı</b>
0,83	38

Araştırmaya konu olan öğrencilerin %39'u erkeklerden ve %61'i ise kadınlardan oluşmaktadır. Örneklem %21 birinci sınıfta ve %79 ikinci sınıftadır. Öğrenim türüne bakıldığında büyük bölümünün %97 ile gündüz öğretimi aldıkları görülmektedir. İlgili öğrenciler Büro Yönetimi ve Sekreterlik, Elektronik Teknolojisi, Makine, Maliye, Mekatronik, Muhasebe ve Sosyal Güvenlik bölümlerinde eğitim görmektedirler. Ebeveynlerin eğitim durumlarının araştırıldığı soruda ise her iki durumda da ailelerin yüksek oranda ilk öğretim mezunu olduğu görülmüştür. İlgili soruda annelerin üniversite mezunu olma oranı %2 ve babaların oranı ise %6 olarak dikkat çekicidir. İlgili sonuçtan hareketle örneklem grubunun aile eğitim seviyesinin temel düzeyde kaldığı veya düşük olduğu söylenebilir.



**Tablo 2:** Demografik bilgilere ve bazı finansal alışkanlıklara ilişkin frekans analiz sonuçları

<b>Cinsiyet</b>				<b>Sınıf</b>			
	Frekans	Yüzde	Toplamlı		Frekans	Yüzde	Toplamlı
<b>Erkek</b>	90	39	39	1	48	21	21
<b>Kadın</b>	141	61	100	2	183	79	100
<b>Yaş</b>				<b>Öğretim Türü</b>			
	Frekans	Yüzde	Toplamlı		Frekans	Yüzde	Toplamlı
<b>18 - 20</b>	120	52	52	Gündüz öğretimi	224	97	97
<b>21 - 22</b>	81	35	87	İkinci öğretim	7	3	100
<b>23 - 33</b>	30	13	100	Total	231	100	
<b>Annenin Eğitimi</b>				<b>Babanın Eğitimi</b>			
	Frekans	Yüzde	Toplamlı		Frekans	Yüzde	Toplamlı
<b>Okuryazar Değil</b>	23	10	10	Okuryazar Değil	6	3	3
<b>Okuryazar</b>	9	4	14	Okuryazar	13	6	8
<b>İlköğretim</b>	176	76	90	İlköğretim	159	69	77
<b>Lise</b>	19	8	98	Lise	39	17	94
<b>Üniversite</b>	4	2	100	Üniversite	14	6	100
	Frekans		Yüzde		Toplamlı		
<b>Büro Yönetimi</b>	11		5		5		
<b>Elektronik</b>	4		2		7		
<b>Makine</b>	19		8		15		
<b>Maliye</b>	53		23		38		
<b>Mekatronik</b>	12		5		43		
<b>Muhasebe</b>	7		3		46		
<b>Soysal Güvenlik</b>	125		54		100		

Demografik özelliklerin belirlenmeye çalışıldığı bölümün sonunda katılımcıların bazı temel finansal hizmetlere erişimi ve kullanımlarının belirlenmesine yönelik olarak sorular yöneltilmiştir. Bu soruların

finansal okuryazarlık durumlarına ilişkin daha fazla bilgi sağlayacağı umulmuştur. Yanı sıra sosyal medya uygulamaları ile ilişkilerine dair de bir soru eklenmiştir. Bu soruların frekans analizi ise aşağıdaki şekildedir.

**Tablo 3:** Araştırma bulguları

<b>Bireysel Emeklilik</b>				<b>İnternet Bankacılığı</b>			
	Frekans	%	Toplamlı		Frekans	%	Toplamlı
<b>Evet</b>	14	6	6	Evet	207	90	90
<b>Hayır</b>	217	94	100	Hayır	24	10	100
<b>Kredi Kartı Kullanım</b>				<b>Sosyal Medya Kullanım</b>			
	Sayı	%	Toplamlı		Sayı	%	Toplamlı
<b>Evet</b>	96	42	42	Kullanmıyorm	12	5	5
<b>Hayır</b>	135	58	100	İnstagram	144	62	68
				Twitter	17	7	75
				Youtube	29	13	87
				Facebook	5	2	90

Ankete katılan öğrencilerin yalnızca %6'sının bireysel emekliliği bulunurken kredi kartı kullanma oranı ise %42 seviyesindedir. Öğrencilerin yüksek oranda aşına olduğu finansal hizmet ise internet bankacılığı şeklinde ortaya çıkmıştır. %90 olarak gözlenen internet bankacılığı hizmeti alma oranı, genç bireylerin bankacılık hizmetlerine ilişkin temel düzeyde kanaatlerinin olduğunu düşündürmektedir. Sosyal medya kullanımında ise yalnızca %5'lik bir oranda öğrencinin sosyal medyaya ilgi duymadığı anlaşılmıştır. İnstagram platformu sosyal medya kullanımında %62'lik oranıyla dikkat çekmektedir. Gençlerin bu veriden hareketle ilgili yaşlarda daha çok kişisel amaçlarla sosyal medyayı kullandığı varsayılabilmektedir. Zira güncel haberler veya eğitimler bağlamında daha etkin bir işlev gören twitter ve youtube gibi platformların kullanım oranı düşük izlenmiştir.

### Normallik Testi

Normallik testinde finansal okuryazarlık ölçeği tek bir faktör/değişken olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle tüm ifadeler normallik testine dahil edilmiştir. Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri sonuçları anlamlı tespit edilmiştir. Buradan hareketle verilerin normal dağılmadığı sonucuna varılabilir ancak verilerin histogramına ve analizin çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında ise (1,337-1,006) -2 ile +2 arasında olduğu tespit edilmiş ve literatürde kabul gördüğü üzere normal dağılım gösterdiği var sayılmıştır (George ve Mallery, 2010 & Büyüköztürk, 2011). Normal dağılım tezi histogram üzerinden teyid

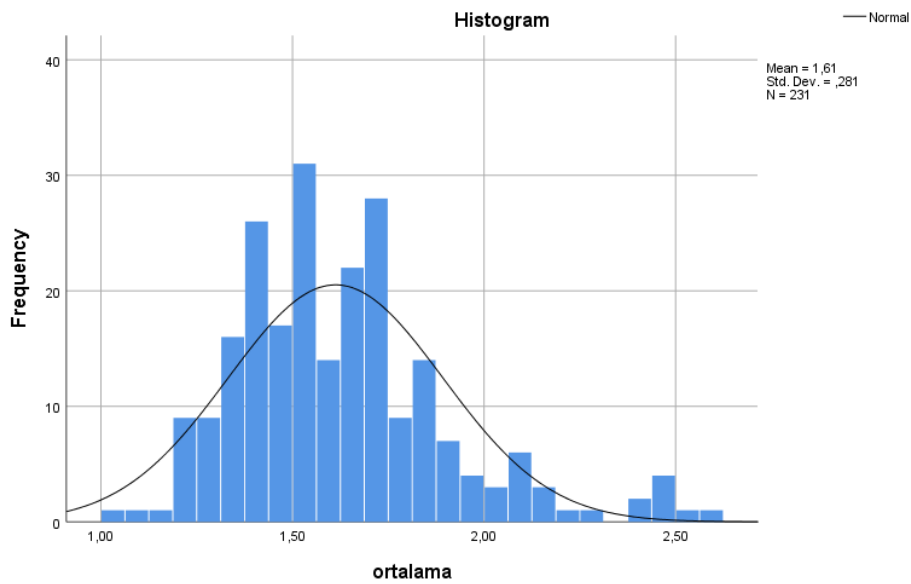
edilmiştir. Bu nedenle çalışmanın devam eden kısmında parametrik testlerin kullanılması uygun bulunmuştur.

**Tablo 4:** Normallik testi

Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			
	İstatistik	df	Anlamlılık	İstatistik	df	Anlamlılık
<b>Ortalama</b>	0,11	231	,000	0,94	231	,000
Tanımlayıcılar						
<b>Ortalama</b>	Ortalama			İstatistik	Standart Hata	
	Standart Sapma			1,6123	0,01847	
	<b>Çarpıklık</b>			0,2807		
	<b>Basıklık</b>			<b>1,006</b>	<b>0,16</b>	
				<b>1,337</b>	<b>0,319</b>	

George ve Mallery (2010) çalışmalarında normal dağılım şartının sağlanması için çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 2,00$  değerleri arasında olmasının, Büyüköztürk, Ş. (2011) ise çalışmasında  $\pm 1,96$  değerleri arasında olmasının yeterli olduğunu ileri sürmüştür. Her iki çalışmaya atıfla verilerin normal dağılımı desteklenirken aşağıda eklenen histogram da normal dağılımı göstermektedir.

**Grafik 1:** Normallik grafiği



## Ortalama Başarı Puanları ve Frekans Analizi

Örnekleme konu katılımcıların her bir finansal okuryazarlık sorusu için başarı puanları ve kategoriler bazında başarı puanları hesaplanmıştır. Ankette ilk 32 soru 1. Doğru, 2. Yanlış ve 3. Fikrim yok şeklinde hazırlanmıştır. Anket sorularının hem doğru veya yanlış ifadeler içermesi nedeniyle her bir soru kendi özelinde değerlendirilmelidir. Bunun yanı sıra 33 ile 38 arasındaki sorularda da benzer biçimde yanlış ve doğru cevaplar çoktan seçmeli biçiminde kurgulanmıştır. Analiz neticesinde elde edilen puanlar aşağıdaki şekildedir.

**Tablo 5:** Her bir soru için örneklemin ortalama başarı puanları

	Başarı Puanları	Kategori Başarısı	Kategoriler
1. Enflasyon paranın satın alma gücünü azaltır.	82,3	59,2	Temel Düzeyde Ekonomi ve Finans
2. Türkiye’de enflasyon oranları %10’un altındadır.	61		
3. Enflasyon oranı piyasadaki kredi faiz oranından yüksek ise kredi kullanmak avantajlıdır.	32,9		
4. Bir evi kiralamak, ev satın almaya kıyasla finansal açıdan bütçenizi daha rahat kullanmanızı sağlar.	50,2		
5. Borsalarda sadece hisse senedi alım-satımı yapılmaktadır.	50,6		
6. Türkiye’deki menkul kıymetler borsasının adı Borsa İstanbul’dur.	68,8		
7. Vadesiz mevduat hesabı faiz kazancı sağlar.	58,4		
8. Ons, altın gibi kıymetli madenlerin ölçü birimidir.	69,3		
9. Tüm bankalar aynı işlem ücretleri ile çalışırlar	77,1		
10. Uzun vadeli kredi kullanmak kısa vadeli kredi kullanmaktan daha maliyetlidir.	73,6		
11. IBAN, uluslararası banka hesap numarasıdır.	90	77,1	Bireysel Bankacılık
12. EFT, aynı bankadaki hesaplar arasında para transferi yapmak için kullanılır.	42		
13. İnternet bankacılığı yardımıyla kredi başvurusu yapılabilmektedir.	89,6		
14. İnternet bankacılığı yardımıyla hisse senedi alım satım işlemleri yapılabilmektedir.	53,7		
15. Bireyin yaşı, araç kasko bedelinin belirlenmesinde önemli bir rol faktördür	55,8	71,2	Emeklilik ve Sigortacılık
16. SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu), Türkiye’de çalışanların bağlı oldukları sağlık güvencesi kurumudur.	90,9		
17. Türkiye’de emeklilik yaşı herkes için 65’tir.	67,5		

18. Bireysel emeklilik sistemi, aylık prim ödemeleri yapılan özel bir emeklilik sistemidir.	87,9		
19. Bireysel emeklilik sisteminde emekliliğe hak kazanmak için 10 yıl süreyle katkı payı ödemesi yapmak gerekmektedir.	54,1		
20. Bilanço, belirli bir tarihteki varlıkları, borçları ve öz sermayeyi gösterir.	77,1		
21. Öz sermaye, toplam varlıklarla borçlar arasındaki farktır.	68,8		
22. Eğer bir bireyin öz sermaye hesabında 9.000 TL ve borç hesabında 8.000 TL varsa bu bireyin toplam varlıkları 17.000 TL'dir.	37,7	57,1	Finansal Tablolar
23. Nakit sıkıntısı çeken bir şirket, kesinlikle zarar etmiştir.	44,6		
24. Bir şirketin tahvilini alırsanız o şirkete ortak olmuş olursunuz.	20,8		
25. Hisse senetlerine yatırım yaptığınızda faiz kazancı elde edersiniz.	14,3		
26. Hisse senedi yatırımı tahvil yatırıma kıyasla daha riskli bir yatırım türüdür.	42,4	37	Yatırım
27. Döviz, bir tasarruf aracıdır.	46,8		
28. Risk düzeyleri aynı olan iki projeden A projesi B projesinden daha fazla getiri sağlamaktadır. Dolayısıyla iki proje arasından B projesi seçilmelidir.	60,6		
29. Türkiye'de KDV oranı bütün ürünlerde %18 olarak uygulanmaktadır.	38,5		
30. Yeni bir iş kurmadan önce Sanayi ve Ticaret Odası'na kayıt yaptırmak gerekmektedir.	77,9	71,1	Vergi ve Mevzuat
31. Her işyeri sahibi vergi dairesine kayıt yaptırmak zorundadır.	92,6		
32. Bir "Vergi Yılı" 1 Ocak'ta başlayıp, 31 Aralık'ta sona erer.	75,3		
33. Amerikan Doları, Euro ve Sterlin arasında en değerli olan para birimi hangisidir?	43	43	Kur bilgisi
34. Tuna Bey, ayda 2000 TL kazanacağı yeni bir işe girmiştir. Her ay 900 TL kira, 350TL ulaşım gideri, 500 TL mutfak giderleri ve 100 TL giyinme masrafları vardır. 600 TL biriktirmesi ne kadar sürecektir?	69,7		
35. Konut kredisinde aylık faiz oranı %1 ise yıllık faiz oranı ne olmalıdır?	52,8		
36. Banka hesabınızda 100 TL'niz olduğunu ve faiz oranının yıllık %5 olduğunu varsayın. 1 yıl sonra hesabınızdaki paranın ne kadar olacağını düşünürsünüz?	41,6	51	Matematik ve Faiz Hesaplamaları
37. Banka hesabınızda 100 TL mevduatınız olduğunu farz edin. Yıllık faiz oranı %5, enflasyon oranı %6 ise, 1 yıl sonra paranızın alım gücü ne kadar olacaktır?	37,7		



38. Zeynep ve Bilge aynı yaşıdadır. Zeynep 30 yaşından itibaren her yıl 1.000 TL, Bilge ise 40 yaşından itibaren her yıl 2.000 TL bankaya faize para yatırıyor. 50 yaşına geldiklerinde hangisinin hesabında daha fazla parası vardır? 53,2

Genel Başarı

59,2

Katılımcıların finansal okuryazarlık seviyeleri tüm sorular sonunda kümülatif olarak %59,2 olarak belirlenmiştir. Kategorik olarak bakıldığında ise en başarılıdan başlamak üzere sırasıyla; Bireysel Bankacılık (%77,1), Emeklilik ve Sigortacılık (%71,2), Vergi ve mevzuat (%71,1), Temel Düzey Ekonomi ve Finans (%59,2), Finansal Tablolar, Matematik / Faiz Hesaplamaları (%51), Kur bilgisi (%43) ve Yatırım (%37) şeklinde gerçekleşmiştir. Bu verilerden hareketle öğrencilerin genel itibarla bireysel bankacılık işlemlerine dair finansal bilgisinin yüksek olduğu yatırım konusunda ise tam tersine finansal bilgilerinin çok düşük seviyede olduğu görülmüştür.

Temel Düzeyde Ekonomi ve Finans alt kategorisinde yöneltilen “Enflasyon oranı piyasadaki kredi faiz oranından yüksek ise kredi kullanmak avantajlıdır.” ifadesinin ortalamayı çok etkilediği görülmüştür. İlgili soruda başarı puanı %33 seviyesinde kalmıştır. Bu ifadenin öğrencilerce anlaşılmamış veya kafa karışıklığı oluşturmuş olması muhtemeldir. Yanı sıra ortalama başarının altında kalan 4. ve 5. ifadeden anlaşıldığı üzere borçlanma kapasitesi ve organize piyasalara ilişkin düşük seviyede finansal bilgiye sahip oldukları anlaşılmaktadır.

En yüksek puana sahip olunan bireysel bankacılık alt kategorisinde iki ifade grup ortalamasının altında kalmıştır. Dikkat çekici olarak “EFT, aynı bankadaki hesaplar arasında para transferi yapmak için kullanılır.” ifadesinde başarı puanı %42 seviyesinde kalmıştır. Bir diğer düşük ortalamaya sahip olan 14. ifadede ise internet bankacılığı aracılığıyla hisse senedi alım satımına ilişkin başarı düzeyi %53,7 olarak belirlenmiştir. Bu verilerden hareketle öğrencilerin henüz temel bankacılık hizmetleri konusunda henüz yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve EFT / havale gibi hizmetleri birbirinden ayıramadığı anlaşılmıştır.

Emeklilik ve Sigortacılık alt kategorisinde en düşük başarı puanı “Bireysel emeklilik sisteminde emekliliğe hak kazanmak için 10 yıl süreyle katkı payı ödemesi yapmak gerekmektedir.” ifadesinde görülmüştür. Demografik sorular ardından sorulan katılımcıların bireysel emekliliklerinin olup olmadığı sorusuna paralel bir sonuç ortaya çıkmıştır. Zira katılımcıların yalnızca %6’si bireysel emeklilik sistemine dahilken başarı puanının bu denli düşük olması bu duruma bağlanabilir. Bir diğer düşük puanın görüldüğü 15. ifade ise araç kaskolarının maliyetini etkileyen faktörlerle ilgilidir. Bu durum ise ilgili katılımcıların genç olmaları ve bu tarz bir maliyet unsuruyla karşılaşmamalarına bağlanabilir.



Finansal Tablolar alt kategorisinde başarı puanı %57,1 olarak düşük belirlenmiştir. Bu bölümde Temel Mali Tablolara ilişkin olarak sorulan soru ve hesaplamada bir anomali ile karşılaşmıştır. 21. ifadede büyük oranda başarı gösteren (%68,8) katılımcılar 22. ifadede ise bir önceki ifadeye ilişkin matematiksel hesaplamada başarısız (%37,7) bir performans çizmiştir. Bu iki ifadede yaşanan durumdan hareketle bir önceki soruda görülen başarı durumunun tahmini olduğu söylenebilir. Bir diğer “Nakit sıkıntısı çeken bir şirket, kesinlikle zarar etmiştir” ifadesini katılımcılar %55 oranında doğru bulmuştur. Bu sonuçtan da hareketle öğrencilerin Finansal Yönetim konusunda yetersiz bilgiye sahip olduğu anlaşılmıştır.

Katılımcıların en başarısız oldukları kategori Yatırım alt başlığıdır. Hisse senedi ve tahviller ile ilgili olan 24., 25. ve 26. ifadelerin ortalama başarısı %25,8 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçla katılımcıların organize piyasalar ve ürünlerine ilişkin bilgi düzeyinin çok düşük olduğu söylenebilir. 27. ifadede ülkemiz realitesinin dışında bir sonuç göze çarpmaktadır. Türkiye’de geleneksel bir alışkanlık olarak paranın dövize çevrilmesi, yastık altında yabancı para cinsinden tutulması veya enflasyondan korunma amaçlı yabancı para hesapları genel bir tasarruf eğilimi olarak kabul görürken katılımcılar yalnızca %46,8 oranında döviz bir tasarruf aracı olarak görmektedir. Çoğunluk döviz bir tasarruf aracı olarak düşünmemektedir.

Vergi ve Mevzuat alt kategorisinde öne çıkan başarısızlık “Türkiye’de KDV oranı bütün ürünlerde %18 olarak uygulanmaktadır.” ifadesinde görülmüştür. Katılımcıların %61,5’i katma değer vergisinin (KDV) tüm ürünlerde %18 olduğunu düşünürken farklı teslim ve hizmetler için değişen oranlar hakkında düşük bilgiye sahiptir. Bu ifade dışında katılımcıların finansal okuryazarlık bilgi düzeyinin bu kategoride yüksek olduğu (%71,1) söylenebilir.

Güncel kur bilgisi 33. ifadede ölçülmüştür. Amerikan Doları, Euro ve İngiliz Sterlini arasında en değerli olan para biriminin hangisi olduğu sorusunda katılımcılar %57 başarısızlık göstermişlerdir. Bu olumsuz sonuç, Ülkemizin ithalat ve ihracatını büyük oranda Dolar ve Euro ile yürütüyor olması, geleneksel medyada çok fazla bulmaları ve İngiliz Sterlininin gerek geleneksel medya gerekse de sosyal medyada fazla yer bulamamasına bağlanabilir.

Temel Matematik ve faiz hesaplamaları alt kategorisinde katılımcıların başarı puanı %51 de kalmıştır. Puanın bu seviyede kalmasına neden olan sorular ise basit faiz hesaplamalarını içermektedir. Temel matematik hesaplamalarında öğrencilerin daha başarılı olduğu görülmüştür.

### **İki Farklı Grup Arasında Finansal Okuryazarlık İlişkisi- Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları**

Bağımsız Örneklem T-Testi analizinde 2 farklı grup arasında ortaya çıkan durumun farklılık gösterip göstermediği araştırılmaktadır. Bu kapsamda çalışmada bağımsız gruplar arasında finansal okuryazarlık



düzeyi açısından farklılık olup olmadığı araştırılacaktır. Katılımcıların; cinsiyeti, öğretim durumu, kredi kartı kullanımları, bireysel emeklilik durumları, internet bankacılığı kullanımları ve finansal okuryazarlık dersi alıp almamış olmaları noktasında testler gerçekleştirilmiş ve test edilen hipotezler aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

H<sub>1</sub>: Cinsiyete Göre Finansal Okuryazarlık Bilgi Düzeyleri Arasında Fark Yoktur

H<sub>2</sub>: Öğretim Durumuna Göre Finansal Okuryazarlık Düzeyleri Arasında Fark Yoktur

H<sub>3</sub>: Kredi Kartı Kullanım Durumuna Göre Finansal Okuryazarlık Bilgi Düzeyleri Arasında Fark Yoktur

H<sub>4</sub>: Bireysel Emekliliği Olup Olmadığına Göre Finansal Okuryazarlık Bilgi Düzeyleri Arasında Fark Yoktur

H<sub>5</sub>: İnternet Bankacılığı Kullanımına Göre Finansal Okuryazarlık Bilgi Düzeyleri Arasında Fark Yoktur

H<sub>6</sub>: Finansal Okuryazarlık Dersi Alıp Almama Durumuna Göre Finansal Okuryazarlık Bilgi Düzeyleri Arasında Fark Yoktur

**Tablo 6:** Grup istatistikleri

	Cinsiyet	Sayı	Ortalama	Standart Sapma	Std. Hata Ortalaması	
<b>Ortalama</b>	Erkek	90	1,6743	0,27090	0,02855	
	Kadın	141	1,5727	0,28062	0,02363	
<b>Bağımsız Örnekler t-Testi</b>						
		Varyansların Eşitliği için Levene Testi		Ortalamaların Eşitliği için t-testi		
		F	Anlamlılık	t	df	Anlamlılık (2-tailed)
<b>Ortalama</b>	Varyanslar Eşit	0,049	0,825	2,720	229	0,007

Tüm hipotezler için T-Testi gerçekleştirilmiş olup Cinsiyet değişkeni açısından t testi sonuçları; Erkeklerin finansal okuryazarlık seviyesinin kadınlara kıyasla daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (E=1,67; K=1,57). Ayrıca tespit edilen yükseklik istatistiksel açıdan anlamlıdır (p=0,007<0,05). Bu sonuç literatürde birçok kez ortaya koyulan erkeklerin finansal okuryazarlık seviyesinin daha yüksek olduğu tezleriyle paralellik arz etmektedir.



Öğretim durumlarına, kredi kartı kullanım durumlarına, bireysel emeklilik durumlarına, internet bankacılığı kullanım durumlarına ve finansal okuryazarlık dersi alıp almamalarına göre ise istatistiksel açıdan gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

### İkiden Fazla Grup Arasında Finansal Okuryazarlık İlişkisi – Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

İkiden fazla bağımsız gruplar arasında farklılık olup olmadığını analiz etmek amacıyla ANOVA testi uygulanması gerekmektedir. Bu kapsamda öncelikle farklı bölümlerde eğitim gören öğrencilerin finansal okuryazarlık başarı puanları arasında farklılık olup olmadığına ilişkin olarak testler gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları aşağıdaki şekildedir.

**Tablo 7:** Anova Testi

Ortalama	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	1,502	6	0,250	3,373	0,003

Elde edilen sonuçlara göre farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeyleri başarı puanlarında farklılık tespit edilmiştir. Yanı sıra homojenlik testi sonuçlarına göre varyansların homojenliğinin sağlanmadığı görülmüştür ( $0,007 < 0,05$ ). Bu nedenle hangi bölüm öğrencileri arasında farklılık oluştuğunu tespit etmek amacıyla Post Hoc Testi (Tamhane's T2) yapılmıştır. Sonuçlar aşağıdaki şekildedir.

**Tablo 8:** Bulgular

Post Hoc Testi Çoklu Karşılaştırmalar				
Bölüm	Bölüm (J)	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık
Maliye (I)	Büro Yönetimi	-0,30537	0,13499	0,618
	Elektronik	-0,01489	0,06123	1
	Makine	-0,02188	0,08043	1
	Mekatronik	0,04761	0,06453	1
	Muhasebe	-0,0785	0,09462	1
	Sosyal Güvenlik	<b>-0,13233</b>	<b>0,03916</b>	<b>0,02</b>

Analiz sonuçlarında gruplar arasındaki başarı farklılığının maliye ve sosyal güvenlik bölümü öğrencileri arasında olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun dışında kalan hiçbir bölümde gruplar arasında anlamlı



bir ilişki tespit edilememiştir. Bu durum Maliye bölümünün aksine sosyal güvenlik bölümü öğrencilerinin finansa ilişkin çok fazla derse muhatap olmayışları ile açıklanabilir.

Bölgümlere ilişkin yapılan ANOVA testinin ardından anne ve baba eğitim seviyesine göre finansal okuryazarlık başarısı test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre anne veya baba eğitim seviyesinin finansal okuryazarlık başarısını etkilemediği görülmüş ve puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

## **SONUÇ**

Araştırma bulgularına göre Aksaray Üniversitesi Ortaköy MYO öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu ve bunun temel sebebinin de üniversitelerde finansal okuryazarlık bilgi düzeyinin artırılmasına yönelik yeterli düzeyde ders veya eğitim faaliyetlerinin yürütülmediği düşünülmektedir. Analizlerde belirlenen finansal beceri ve bilgi alanında öğrencilerin en yüksek bilgi düzeyinin Bireysel Bankacılık (%77,1), Emeklilik ve Sigortacılık (%71,2), Vergi ve mevzuat (%71,1), Temel Düzey Ekonomi ve Finans (%59,2), Finansal Tablolar, Matematik / Faiz Hesaplamaları (%51), Kur bilgisi (%43) ve Yatırım (%37) alanlarında olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma bulgularına göre öğrencilerin kredi kartı kullanım oranlarının %42 seviyesinde olduğu, bireysel emeklilik sistemine dahil olan öğrencilerin ise %6 olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin en yoğun kullandıkları finansal ürünün ise %90 seviyesinde internet bankacılığı olduğu görülmüştür. Sosyal medya kullanımında ise sadece %5'lik bir oranda öğrencilerin sosyal medya kullanmadıkları anlaşılmaktadır.

Çalışmada dikkat çeken bir diğer nokta ise erkeklerde finansal okuryazarlık düzeyinin kadınlara kıyasla daha yüksek olduğudur. Bu durum literatürdeki birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir (Chen ve Volpe,1998; Goulart, da Costa Jr, Paraboni ve Luna, 2022). Ayrıca öğrencilerin öğretim durumlarına, kredi kartı kullanım durumlarına, bireysel emeklilik durumlarına, internet bankacılığı kullanım durumlarına ve finansal okuryazarlık dersi alıp almamalarına göre ise istatistiksel açıdan gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Ek olarak farklı bölümlerde eğitim gören öğrencilerin finansal okuryazarlık başarı farklılığının sadece maliye ve sosyal güvenlik bölümü öğrencileri arasında olduğu tespit edilmiştir. Bunun temel sebebinin maliye bölümünde okuyan öğrencilerin finansa ilişkin daha fazla ders almalarına bağlı olduğu söylenebilir. Sosyo-kültürel yapının ise finansal okuryazarlık başarısında herhangi bir farklılık üretmediği de bir diğer dikkat çekici sonuçtur.

Çalışma sonucunda öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin düşük çıkması gelecekte öğrencilerin yaşamlarını hiç kuşkusuz olumsuz etkileyecektir. Bu nedenle öncelikle üniversitelerde

öğrencilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin artırılması adına finansal eğitim programlarının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Nispeten iktisadi ve idari bilimlerde yürütülen çalışmaların diğer bölümlerde de temel seviyede verilmesi çalışma sonuçlarına göre önemli bulunmuştur. Eğitim programları ne kadar erken uygulamaya konulursa sonuçlar bireyler ve toplumlar için birçok ekonomik sorunun önüne geçmiş olacaktır. Bu eğitim faaliyetlerinin lise çağında başlatılması da bir diğer öneri olacaktır.

Bu araştırmanın bulguları sadece ilgili örneklem için geçerlidir. Ancak daha önce üretilmiş birçok araştırmayla benzerlik gösteren sonuçlar ilgili konuda henüz yeterince ilerleme kaydedilmediğini net bir biçimde ortaya koymaktadır. Bu nedenle sonuçları genellemekte bir beis görülmemiştir. İleride yapılacak güncel araştırmalar ile toplumun finansal okuryazarlık düzeylerinin tekrar test edilerek gelişmelerin incelenmesi gerekmektedir.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma için Aksaray Üniversitesi Etik Kurulunun 18/12/2020 tarihli toplantısının 2020/13-02 protokol nolu başvurusu ile etik kurul onayı alınmıştır.

#### KAYNAKÇA

- Akın, D., & Kayacı, A. (2021). Akademisyenlerin finansal okuryazarlık düzeyinin demografik özellikler açısından değerlendirilmesi: Dicle Üniversitesinde bir araştırma. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(22), 543-567. doi: 10.53092/duibfd.980431
- Aksoylu, S., Boztosun, D., Altinişik, F., & Baraz, E. H. (2017). Finansal okuryazarlığın temel düzeyde incelenmesi: Kayseri ili örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 75, 229-246. doi: 10.25095/mufad.399911
- Alkaya, A., & Yağlı, İ. (2015). Finansal okuryazarlık-finansal bilgi, davranış ve tutum: Nevşehir Hacı Bektaş Veli üniversitesi iibf öğrencileri üzerine bir uygulama. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(40), 585-599.
- Arceo-Gómez, E. O., & Villagómez, F. A. (2017). Financial literacy among Mexican high school teenagers. *International Review of Economics Education*, 24, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2016.10.001>
- Ay, M., & Ebdülrazzade, S. (2021). Finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının değerlendirilmesine ilişkin bir çalışma: Selçuk Üniversitesi İİBF örneği. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-17.
- Barış, S. (2016). Finansal okuryazarlık ve bütçeleme davranışı: üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *TESAM Akademi Dergisi*, 3(2), 13-38.

- Barış, S., & Şahin, M. (2018). Kamu çalışanlarında finansal okuryazarlık. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 79-98.
- Beal, D. J., & Delpachitra, S. B. (2003). Financial literacy among Australian University students. *Economic Papers*, 22(1), 65-78.
- Biçer, E. B., & Altan, F. (2016). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık ile ilgili tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(4), 1519-1533.
- Bilici, M. R., & Çevik, S. (2022). *Financial literacy and cash holdings in Turkey* (TCMB Working Paper No: 22/03). TCMB: Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi. 42.
- Chen, H., & Volpe, R. P. (1998). An analysis of personal financial literacy among college students. *Financial Services Review*, 7(2), 107-128.
- Coşkun, S. (2016). Üniversite öğrencilerinin finansal davranış ve tutumlarının belirlenmesi: finansal okuryazarlık algıları üzerine bir araştırma. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 2247-2258.
- Demir, M., & Elden Ürgüp, S. (2022). İhtiyaç kredisi talepleri anında finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi: Sivas ilinde bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (94), 73-90.
- Demirkol, Ö. F., & Erduru, İ. (2017). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin tespitine yönelik bir araştırma: Harran Üniversitesi örneği. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 5(4), 12-26.
- Dewi, V. I. (2022). How do demographic and socioeconomic factors affect financial literacy and its variables? *Cogent Business & Management*, 9(1), 2077640.
- Diri, N. Ç., & Arı, S. (2020). *Örneklerle finansal okuryazarlık*. İksad Yayınevi.
- Elmas, B., & Yılmaz, H. (2016). Finansal okuryazarlık: Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri üzerine bir çalışma. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 115-140.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*, 17.0 update (10. baskı) Boston: Pearson
- Goulart, M. A. de O. V., da Costa Jr, N. C. A., Paraboni, A. L., & Luna, M. M. M. (2022). Can personality traits influence Brazilian university students' financial literacy? *Review of Behavioral Finance*, 15(3), 410-426.
- Kılıç, Y., Ata, H. A., & H. Seyrek, İ. (2015). Finansal okuryazarlık: Üniversite öğrencilerine yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 66, 129-150.
- McKenzie, V. (2009). *The financial literacy of university students: a comparison of graduating seniors' financial literacy and debt level*. (Yayımlanmamış doktora tezi). University of South California, California.

- Nidar, S. R., ve Bestari, S. (2012). Personal financial literacy among university students (case study at Padjadjaran University students, Bandung, Indonesia. *World Journal of Social Sciences*, 2(4), 162-171.
- Opletalová, A. (2015). Financial education and financial literacy in the Czech education system. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 171, 1176-1184.
- Öztürk, E., & Demir, Y. (2015). Finansal okuryazarlık ve para yönetimi: Süleyman Demirel Üniversitesi akademik personel üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 68, 113-134.
- Philippas, N. D., & Avdoulas, C. (2020). Financial literacy and financial well-being among generation-Z university students: evidence from Greece. *The European Journal of Finance*, 26(4-5), 360-381.
- Sandal, A., & Yalçın, Z. (2020). S.M.M.M'lerin finansal okuryazarlık ve finansal tablo okuryazarlık düzeyinin belirlenmesine yönelik bir araştırma: Tunceli ve Elazığ örneği. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(4), 2216-2230.
- Shanmugam, K., Chidambaram, V., & Parayitam, S. (2022). Relationship between big-five personality traits, financial literacy and risk propensity: evidence from India. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, 12(1), 85-101. doi: 10.1177/22779752221095282
- Sümbül, V., & Buğan, M. F. (2021). Girişimcilerin finansal okuryazarlık düzeylerinin işletme performansları üzerindeki etkisi. *International Journal of Management Economics and Business*, 17(1), 181-205.
- Şayan, N., & Yakut, S. (2022). Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: Çanakkale merkez örneği. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 23-34.
- Şenbayram, E. A. (2019). Finansal okuryazarlık: Harran Üniversitesi Suruç Meslek Yüksekokulu öğrencilerine yönelik bir araştırma. *Econharran Harran Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(3), 1-21.
- Şimşek, T., Hithit, M., & Şimşek, N. (2021). Finansal okuryazarlık ve para yönetimine ilişkin tutum ve davranışların belirlenmesi. *Enderun*, 5(2), 117-143.
- Temizel, F., & Bayram, F. (2011). Finansal okuryazarlık: Anadolu Üniversitesi iktisadi idari bilimler fakültesi (iibf) öğrencilerine yönelik bir araştırma. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1), 73-86.
- Tuna, G., & Ulu, M. O. (2016). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: işletme bölümü öğrencileri üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 16, 128-141.
- Worthington, A. C. (2006). *Predicting financial literacy in Australia*. (University of Wollongong Working Papers). <https://ro.uow.edu.au/commpapers/116/> adresinden erişildi.
- Yücel, F. H. (2022). Lise öğretmenlerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Ahi Evran Akademi*, 3(1), 52-65.

## BIST TEKNOLOJİ ENDEKSİNDE COVID-19 DÖNEMİNDE OLUŞAN SPEKÜLATİF BALONLARIN BELİRLENMESİ: GSADF YAKLAŞIMI\*

Fela ÖZBEY<sup>2</sup>, Elif SANLI<sup>3</sup>, Serkan Yılmaz KANDIR<sup>4</sup>

### Öz

2019 yılının son günlerinde Çin'in Wuhan kentinde görülen ilk vakaların ardından hızla tüm dünyaya yayılan Covid-19, 2020 yılının ilk çeyreğinde pandemi ilan edilmesi ile bütün dünyayı hem sağlık hem de ekonomik anlamda derinden etkilemiştir. Uluslararası ticarete kısıtlamalar, seyahat yasakları ve üretime ara verilmesi gibi tedbirler dünya ticaretinin durma noktasına gelmesine ve piyasalarda büyük belirsizliğe neden olmuştur. Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul'da işlem gören teknoloji şirketlerinin pay fiyatlarından oluşan BIST Teknoloji (XUTEK) endeksinde Covid-19 pandemi döneminde fiyat balonlarının oluşup oluşmadığı araştırmaktır. Bu bağlamda Türkiye'de ilk pozitif vakanın rapor edildiği 11.03.2020 tarihinden 31.05.2022 tarihine kadar olan dönemi kapsayan XUTEK endeksinin günlük değerlerinden oluşan seriye Genelleştirilmiş Eküs Arttırılmış Dickey-Fuller (Generalized Supremum Augmented Dickey-Fuller, GSADF) testi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda BIST Teknoloji endeksinde 23.07.2020-29.07.2020 ve 19.11.2021-15.12.2021 tarihleri arasında fiyat balonlarının oluşumu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Piyasalar, Zaman Serisi Analizi, BIST Teknoloji Endeksi, Fiyat Balonları, GSADF Testi

**JEL Kodları:** G10, C22, C58

## IDENTIFICATION OF SPECULATIVE BUBBLES IN THE BIST TECHNOLOGY INDEX DURING THE COVID-19 PERIOD: GSADF APPROACH

### Abstract

After the first cases seen in Wuhan, China, in the last days of 2019, Covid-19, which spread rapidly all over the world, deeply affected the whole world both in health and economy with the declaration of a pandemic in the first quarter of 2020. Measures such as restrictions on international trade, travel bans and interruptions to production have brought world trade to a standstill and caused great uncertainty in the markets. The aim of this study is to investigate whether price bubbles occur during the Covid-19 pandemic period in the BIST Technology (XUTEK) index, which consists of the share prices of technology companies traded in Borsa Istanbul. In this context, the Generalized Supremum Augmented Dickey-Fuller (Generalized Supremum Augmented Dickey-Fuller, GSADF) test was applied to the series consisting of daily values of the XUTEK index covering the period from 11.03.2020 when the first positive case was reported in Turkey to 31.05.2022. As a result of the study, the formation of price bubbles between 23.07.2020-29.07.2020 and 19.11.2021-15.12.2021 in the BIST Technology index was determined.

**Keywords:** Financial Markets, Time Series Analysis, BIST Technology Index, Price Bubbles, GSADF Test

**JEL Codes:** G10, C22, C58

\* Bu çalışma 18-19/06/2022 tarihleri arasında gerçekleştirilen International Symposium on Economics, Finance and Econometric'de sunulmuştur.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [fozbey@cu.edu.tr](mailto:fozbey@cu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-1468-6106>

<sup>3</sup> Doktora öğrencisi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [elifsanli@gmail.com](mailto:elifsanli@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-8915-2235>

<sup>4</sup> Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [skandir@cu.edu.tr](mailto:skandir@cu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-7686-1099>

## GİRİŞ

2019 yılının son günlerinde Çin'in Wuhan kentinde görülen ilk vakaların ardından hızla tüm dünyaya yayılan Covid-19, 2020 yılının ilk çeyreğinde pandemi ilan edilmesi ile bütün dünyayı hem sağlık hem de ekonomik anlamda derinden etkilemiştir. Dünya çapında virüsü kontrol alma sürecinde sert önlemler uygulanmak zorunda kalınmıştır. Bu önlemler tüketimin azalmasına ve üretimin kesintiye uğramasına neden olmuştur. Tedarik zincirinde meydana gelen aksaklıklar, tüketim alışkanlıklarının değişmesi birçok şirketin faaliyetlerini durdurmasına, tahminlerini revize etmesine ve işten çıkarmalara neden olmuştur (Fernandes, 2020).

Pandemi ekonomik belirsizliğe neden olsa da tüm sektörler için etkisi aynı yönde ve büyüklükte olmamıştır (Wu ve Yui, 2021). Karantina önlemleri ve seyahat kısıtlamaları nedeniyle yolcu sayısının düşmesine ulaştırma sektörünün olumsuz yönde etkilenmesine neden olmuştur (Rahman, Gazi, Bhuiyan ve Rahaman, 2021). “Evde kal” sloganıyla sosyal hayatın azalması ve uzaktan çalışmanın artması hazır giyim ve moda sektöründe talebin azalmasına neden olmuştur (Hilmola, Lähdeaho, Henttu ve Hilletoft, 2020). Kısıtlamalar nedeniyle turizm ve eğlence sektörü olumsuz yönde etkilenirken, restoranların sadece paket servisine izin verilmesi gıda ambalaj kağıtlarına olan talebi arttırmıştır (Liu, Manzoor, Wang, Zhang ve Manzoor, 2020). Birçok işkolunda uzaktan çalışılmaya geçilmesi, okulların uzaktan eğitimle eğitim vermeleri, toplantıların online düzenlenmesi bilgisayar, tablet, akıllı telefon, internet gibi yüksek teknolojik ürünlere talebi arttırmıştır (Sharma ve Sha, 2020; Chaudhary ve Bakhshi, 2022).

Teknoloji ürünlerine olan talep artarken karantina önlemleri ve üretime geçici olarak ara verilmesi ve tedarik zincirinde aksaklıklar nedeniyle teknoloji ürünlerinin üretimine özellikle çip (entegre devre) üretiminde ciddi sıkıntılar meydana gelmiştir. Çip; telefon, tablet, bilgisayar, oyun konsolları gibi birçok elektronik aletin yanı sıra otomobil üretiminde de kullanılmaktadır (Ishak, Salim, Lazim, Shaharudin ve Wahab, 2022). Küresel kısıtlamalar nedeniyle çip üretim tesislerinin kapanması, üretimin gerektiği kadar arttırılamaması ve stokların tükenmesinden dolayı küresel boyutta “çip krizi” meydana gelmiştir (Çaşkurlu, 2022).

Yatırımcılar pandemi gibi büyük beklenmeyen olaylara karşı aşırı tepki vererek yatırım pozisyonlarını değiştirebilmektedirler (Del Guidice ve Paltrinieri, 2017). Yatırımcıların yatırım pozisyonlarını sürekli değiştirmeleri piyasalarda artan oynaklığa ve finansal şoklara neden olabilmektedir (Vengesai, 2022). Teknolojik ürünlere olan talebin öngörülmeven ölçüde artması ve teknoloji firmalarını piyasa talebini karşılayamamaları teknoloji ürünlerinin fiyatlarının artmasına neden olmuştur. Teknolojik ürünlere talebin artması, bu teknolojileri üreten ve satan şirketlerin pay senetlerine talebi de arttırmıştır. Hem finansal araçlara hem de teknolojik ürünlere olan talep artışı nedeni ile teknoloji şirketlerinin pay

fiyatlarında da olağanüstü artışlar gözlenmiştir. Covid-19 döneminde teknolojik ürünlere olan talebin artmasıyla teknoloji şirketlerinin karlılığının artması beklentisi nedeniyle teknoloji sektöründe fiyat balon oluşumu yüksek olan sektör arasında olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada Covid-19 döneminde BIST Teknoloji endeksinde meydana gelen rasyonel fiyat balonlarını ve bu fiyat balonlarının başlangıç ve bitiş tarihleri tespit edilerek literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır. BIST teknoloji endeksinde meydana gelen fiyat artışları spekülatif fiyat hareketlerinden kaynaklanıp kaynaklanmadığı eğer spekülatif fiyat hareketlerinden kaynaklanıyorsa oluşan balonun büyüklüğünün tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, Türkiye’de ilk pozitif Covid-19 vakasının rapor edildiği 11.03.2020 tarihinden 31.05.2022 tarihine kadar olan pandemi döneminde BIST Teknoloji endeksinin günlük değerleri kullanılarak GSADF yöntemiyle spekülatif fiyat balonların varlığı araştırılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde fiyat balonları kavramı ve fiyat balonu türleri tanımlanmıştır. İkinci bölümde Covid-19 döneminde finansal piyasalarda meydana gelen fiyat balonları araştıran çalışmalara özetlenmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada uygulanan yöntem açıklanmış; dördüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti ve elde edilen bulgular sunulmuştur. Son bölüm ise sonuç ve değerlendirme kısmından oluşmaktadır.

## **FİYAT BALONLARI**

Literatürde balon tanımı ile ilgili net bir görüş bulunmamak ile birlikte bir varlığın piyasa fiyatının temel değerini aşması fiyat balonu olarak tanımlanabilir (Brunnermeier ve Oehmke, 2013). Kindleberger (1978), fiyat balonlarını daha sonra sönecek olan uzun süre yukarı yönlü bir fiyat hareketi olarak ifade etmektedir. Kindleberger ve Aliber (2011) ise fiyat balonlarını bir varlığın piyasa değerindeki hızlı artışlar olarak tanımlamışlardır. Stiglitz’e (1990) göre yatırımcılar bir varlığın satış fiyatının daha yüksek olacağına inanıyorsa balon oluşmuş demektir. Komoromi (2004), piyasalardaki tüm dalgalanmaların balon olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtmiştir. Piyasalardaki dalgalanmaların balon olarak ifade edilebilmesi için; fiyatlardaki artışın yatırımcılar tarafından gelecek dönemlerde devam edeceği beklentilerinin olması gerekmektedir. Varlık fiyatlarında kalıcı ve yüksek artışlar, pay piyasalarında işlem hacimlerinin artması gibi durumlarda piyasa hareketlerini balon olarak değerlendirilebilecektir. IMF (International Money Fund, Uluslararası Para fonu), fiyat balonlarını varlığın fiyatının yıllık %25 düzeyinde artış, fiyat balonlarının sönmesini ise varlığın fiyatının zirve seviyesinden %20 düşmesi olarak tanımlamıştır (IMF, 2003).

Boucher (2003), fiyat balonlarını (i) rasyonel fiyat balonları (ii) irrasyonel fiyat balonları (iii) kusurlu ve heterojen bilgidan oluşan fiyat balonları olarak sınıflandırmıştır. İrrasyonel fiyat balonları piyasalarda



irrasyonel yatırımcıların varlığından kaynaklanmaktadır. Fiyat balonları heterojen ve kusurlu bilgiden kaynaklanıyorsa piyasa katılımcıları arasında asimetric bilgi söz konusudur (Yanık ve Aytürk, 2011). Bir varlığın piyasa fiyatının temel değerini aşması piyasanın etkin olmadığını ve irrasyonel fiyat balonlarının var olduğunu ifade eder. Fakat yatırımcıların gelecekte varlığın fiyatının artacağına dair rasyonel beklentileri varsa ve bu beklentilerini varlık fiyatlarını değerlendirmede kullanıyorlarsa fiyat balonları rasyonel balonlar olarak ifade edilebilir (Çağlı ve Mandacı, 2017). Rasyonel fiyat balonlarının kendi kendini besleyen (self- fullfilling) yapısı iki soruna neden olmaktadır. Birinci sorun, rasyonel fiyat balonlarının hiçbir zaman negatif oluşmayacağı beklentisi söz konusudur. İkinci sorun ise, deterministik rasyonel fiyat balonları pay fiyatları ile getirileri arasındaki dengeden üssel olarak sapma gerektirmekte ve fiyat balonu hiçbir zaman sonlanmayacaktır. Ancak bu çıkarım pay fiyatlarında balonlar nedeniyle görülen yükseliş ve düşüş dönemleri ile uyuşmamaktadır (Bozoklu ve Zeren, 2013).

Blanchard ve Watsons (1982), yatırımcıların fiyat balonlarından haberdar olduklarını ve daha yüksek sermaye kazancı beklentisiyle finansal varlığın temel değerinin üstünde bir değerle satın alınması rasyonel stokastik balon oluşturacağını ifade etmişlerdir. Rasyonel yatırımcılar fiyat balonunun belli bir süre sonra patlayacağını bilmelerine rağmen balonun ne zaman patlayacağı ile ilgili belirsizlik söz konusudur. Bu nedenle yatırımcılar geleceğe yönelik beklentileri doğrultusunda portföyleri ile ilgili kararlar alırlar. Eğer yatırımcıların gelecek dönemde fiyat balonunun söneceği yönünde beklentileri varsa finansal varlığı satarak portföylerini likit hale getirip kar elde edebilirler. Yatırımcıların, fiyat balonunun gelecek dönemde devam edeceği yönünde beklentileri varsa ve fiyat balonlarından elde edilecek kazancın balonun sönmeye başlaması durumunda oluşacak zarardan daha fazla ise satış işlemi yapmazlar (Bozoklu ve Zeren, 2013). Fiyat balonlarının sönmeye başlamasıyla birlikte finansal şoklar, beklentilerde kötümserlik ve ekonomik krize neden olabilir (Bezgin ve Başar, 2020).

Tarih boyunca çok sayıda fiyat balonu meydana gelmiştir. Hollanda’da 1632’de başlayıp 1637’nin Şubat ayında patlayan lale balonu bilinen en eski fiyat balonlarından biridir. Lale Çılgınlığı (Tulipomania), Hollanda halkının nadir lale soğanlarına olan ilgisinin artması sonucunda balonun zirvesinde tek bir lale soğanının fiyatı 60.000 Amerikan Dolarına eşdeğer olmuştur (Scherbina, 2013). 1711 yılında İngilterede ortaya çıkan Güney Deniz Balonu tarihte ilk finansal kriz olarak kabul edilmektedir. Güney Deniz Balonu İngiltere ile İspanya arasındaki savaşın sona ermesinden sonra İngiltere’nin Güney Denizlerinde yapılan tüm ticaretlerde Güney Deniz Şirketi’ne tekel verilmesi ile başladı. Ancak İngiltere ile İspanya arasındaki savaşın tekrar başlaması nedeniyle şirket sahip olduğu imtiyazları kaybetmiş ve bunun sonucunda şirketin pay fiyatları hızla düşmüştür (Korkut, 2022). Güney Deniz Şirketinin pay fiyatlarında meydana gelen bu değişimle birlikte ilk defa “balon” terimi de kullanılmıştır (DeLong ve Magin, 2006). 2001 yılında patlayan

“dot-com” balonu olarak adlandırılan fiyat balonu ABD ekonomisinde resesyona neden olmuştur. 1990’lı yılların başında teknolojinin gelişmesi ve bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ile birlikte ABD’de teknoloji şirketlerinin yer aldığı NASDAQ endeksi yükselmeye başlamıştır. Hem risk sermaye şirketlerinin hem de yatırım bankalarının adlarının sonu “com” ile biten şirketlere büyük miktarda yatırımlar yapması, medyanın bu şirketlere fazla yer vermesi gibi sebeplerle yatırımcılar bu şirketlerin paylarına yönelmiştir. Dot-com şirketlerinin reklam ve promosyonlara yoğun harcamaları nedeniyle net işletme zararı yaşamaya başlamaları, önemli pazar payına sahip Enron ve WorldCom şirketlerinde muhasebe skandalları ve şirket ortaklarının yüksek miktarda satış emirleri vermeleri, yatırımcılar arasında panik havası yaratmış ve 2001 yılının sonunda dot-com şirketlerinin birçoğu iflas etmiştir (Taskinsoy, 2021). 2000’li yılların başında konut fiyatlarında meydana gelen artış ile birlikte bankaların konut ipoteği teminatı ile yüksek miktarda kullandırmış oldukları krediler konut piyasasında balon oluşumuna neden olmuştur. Konut fiyatlarında artışın durması ve konut kredilerinin ödenmelerinde sıkıntılar yaşanmaya başlaması, 2007 yılında Lehman Brothers’ın iflasını açıklaması ile birlikte 2008 yılında dünya geneline yayılan küresel kriz patlak vermiştir. Eşikaltı konut kredileri (subprime mortgage) ile menkul kıymetleştirme yoluyla ipoteğe dayalı menkul kıymetler krizin derinleşmesine ve dünya geneline yayılmasına neden olmuştur (Korkmaz, Erer ve Erer, 2016). 2008 mali kriz sürecinde dünya çapında birçok finans kurumu iflas etmiş, borsalarda önemli düşüşler meydana gelmiş ve reel ekonomilerde ciddi daralmalar yaşanmıştır.

## **LİTERATÜR**

Covid-19 pandemisinin yarattığı belirsizlik ortamı ve finansal piyasalarda meydana gelen şoklar nedeniyle krizlere benzer bir ekonomik etki yaratmıştır. Spekülatif balonlar ile krizler ilişkilidir ve spekülatif balonlar krizleri tetikleyebilmektedir (Narayan, 2020). Covid-19 salgının finansal piyasalara etkisini ve bu dönemle birlikte meydana gelen balonları araştıran literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde uluslararası piyasalarda yapılmış çalışmalar ve ulusal piyasalarda yapılmış çalışmalar olarak sırasıyla özetlenmiştir.

### **Uluslararası Piyasalara Yönelik Yapılmış Çalışmalar**

Uluslararası piyasalara yönelik yapılmış çalışmaların ilkinde Liu, Manzoor, Wang, Zhang, ve Manzoor (2020), Covid-19 salgınında 21 ülkenin borsa endeksleri üzerinde kısa vadeli etkilerini olay çalışması yöntemiyle analiz etmişlerdir. Virüsten en çok etkilenen ülkelerin borsa endekslerinin hızla düştüğü ve Asya kıtasında bulunan ülkelerin diğer ülkelere kıyasla daha fazla negatif etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Şenol ve Zeren (2020), Covid-19 salgının uluslararası piyasalara etkisini araştırmışlardır. Covid-19 vaka ve ölüm sayılarının gelişmekte olan piyasalar ve G-7 ülkeleri piyasaları arasında uzun vadeli

ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Narayan (2020), çalışmasında Covid-19 dönemi öncesi ve Covid-19 döneminde döviz kurlarında meydana gelen spekülâtif balonları araştırmıştır. Çalışma sonucunda Kanada dolarında hem Covid-19 öncesi dönemde hem de Covid-19 döneminde spekülâtif fiyat balonlarına rastlanırken Amerikan doları, Japon yeni ve İngiliz sterlininde sadece Covid-19 döneminde fiyat balonlarına rastlanmıştır. Euro’da ise hem Covid-19 öncesi dönem hem de Covid-19 döneminde spekülâtif fiyat balonlarının bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır. Chang, Hsu ve Wang (2021), pandemi döneminde Dow-Jones endeksinde günlük verilerle spekülâtif fiyat balonlarını araştırmışlardır. ABD borsasında fiyat balonlarının meydana geldiği sonucuna ulaşmışlardır. Wang, Chang ve Min (2022), Covid-19 dönemin Tayvan turizm endeksi ve Çin turizm endeksinde oluşan fiyat balonlarını SADF ve GSADF yöntemiyle araştırmışlardır. Tayvan turizm endeksinde spekülâtif fiyat balonlarına rastlanırken Çin turizm endeksinde spekülâtif fiyat balonlarının oluşmadığını belirtmişlerdir. Yurtoğlu (2022), MIST ülkeleri pay piyasaları endeks getirilerinde oluşan fiyat balonlarını araştırmıştır. Bu ülkeler için farklı zamanlarda spekülâtif fiyat balon varlığını ortaya koymuştur. Chui ve Chou (2022), New York vadeli işlem borsasında şeker, kahve ve pamuk vadeli işlem sözleşmelerinde fiyat balonlarını incelemiştir. Emtia vadeli işlem sözleşmelerinde spekülâtif fiyat balonlarının varlığını tespit etmişlerdir. Bu fiyat balonlarının dengesiz arz ve talepten kaynaklandığı sonucuna ulaşmışlardır.

### **Ulusal Piyasalara Yönelik Yapılmış Çalışmalar**

Yanık ve Aytürk (2011), BIST 100 endeksinde spekülâtif fiyat balonlarının varlığını araştırmışlardır. Çalışma sonucunda BIST 100 endeksinde rasyonel spekülâtif fiyat balonlarının var olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Korkmaz, Erer ve Erer (2016), Amerikan doları, euro ve mevduat faiz oranı gibi alternatif yatırım araçlarında meydana gelen balonların BIST 100 oynaklığı üzerinde etkisini araştırmışlardır. Çalışmalarında analiz ettikleri dönem için euro kurunda fiyat balonlarının varlığına rastlamazken dolar kurunda meydana gelen balonların BIST 100 endeksi üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını, BIST 100’de oluşan fiyat balonlarının kendi oynaklığını arttırıcı etkisi olduğu tespit etmişlerdir. Çağlı ve Mandacı (2017), BIST endeksleri için hesaplanan temettü verimi oranlarını kullanarak spekülâtif fiyat balon varlığını araştırmışlardır. Farklı sektör endekslerinde rasyonel spekülâtif balonların varlığı konusunda ampirik kanıt elde etmişlerdir. Anavatan ve Kayacan (2018), BIST 100 endeksinde spekülâtif balonların oluşup oluşmadığını LLP (log-periodic power law) yöntemi ile araştırmışlardır. 28.04.2008- 06.10.2008 dönemi için spekülâtif balon tespit etmişler ve bu balon tarihinin 2008 küresel kriz dönemiyle örtüşüğünü, bu bulgunun balonların ekonomik kriz habercisi olduğu varsayımını desteklediğini belirtmişlerdir. Akkaya (2018), Borsa İstanbul getiri endeksinde Ocak 2002- Mart 2007 döneminde oluşan balonları GSADF yöntemiyle test etmiştir. Akkaya (2018), balonların oluşumunda etkili olan değişkenleri lojistik regresyon

ve Granger nedensellik testleri ile sınımış ve yurtdışı yerleşiklerin hisse senede portföyü ile Borsa İstanbul getiri endeksinde balonların oluşumu arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çıtak (2019), BIST'te yer alan 24 gösterge endeks için GSADF yöntemiyle spekülatif balonların varlığını test etmiş ve rasyonel spekülatif fiyat balon oluşma olasılığını en çok etkileyen faktörleri tespit etmiştir. BIST gösterge endekslerde balon oluşma olasılığını en çok etkileyen faktörler uluslararası portföy yatırımları, ülke kredi risk primi (CDS) ve yatırım risk algısı (VIX) olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bezgin ve Başar (2020), BIST 100 endeksinde fiyat balonlarını GSADF testi vasıtasıyla araştırmışlar ve fiyat balonları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi Hatemi-J asimetrik nedensellik testleri ile incelemiştir. Balonlar ile finansal krizler arasında bir ilişkinin var olduğunu, makroekonomik faktörlerden faiz oranları, kredi hacmi ve para arzının BIST 100 endeksinde fiyat balonlarına neden olduğunu, bütçe açığı dış borç, döviz kuru, gayri safi yurt içi hasılanın ise fiyat balonlarının patlamasına neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Korkut (2022), BIST 100, BIST sınav, BIST mali, BIST hizmet ve BIST teknoloji endekslerinde Ocak 1990- Aralık 2020 döneminde aylık fiyat-temettü verilerini kullanarak GSADF yöntemiyle fiyat balonlarını araştırmıştır. BIST 100 ve dört sektör endeksinde rasyonel balonlar tespit edilmiştir.

### **Covid-19 Pandemi Dönemine Yönelik Yapılmış Çalışmalar**

Topçu ve Gülal (2020), Covid-19 pandemisinin yükselen piyasalara etkisini araştırmışlardır. Pandeminin yükselen piyasalar üzerindeki olumsuz etkisinin giderek azaldığını ortaya koymuşlardır. Contuk (2020), koronavirüs pozitif vaka sayılarının BIST toplam işlem hacmi arasındaki ilişkiyi ARDL yöntemiyle araştırmıştır. Çalışma sonucunda Covid-19 vaka sayısının BIST işlem hacmi ile kısa vadede negatif yönde uzun dönemde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Göker, Eren ve Karaca (2020), Covid-19 pandemisinin BIST sektör endeksleri üzerine etkilerini olay çalışması şeklinde araştırmışlardır. Araştırma sonucunda çoğu sektörün negatif birikimli ortalama olağan üstü getiri (CAAR) elde ettiği, en yüksek kaybın spor, turizm ve taşımacılık sektörlerinde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yıldırım ve Akdağ (2021), BIST 100 ve BIST sektör endekslerinde oluşan fiyat balonlarını Covid-19 pandemi döneminde analiz etmişlerdir. 11.03.2020 ve 31.12.2020 dönemini kapsayan çalışmalarında 23 farklı sektör endeksi içerisinde on sektör endeksinde fiyat balonlarının varlığına ulaşırken, 13 sektörde fiyat balonları tespit edilememiştir. Temür (2021), Covid-19 vaka sayılarının BIST 100 endeksi ve BIST Teknoloji endeksine üzerinde etkisini araştırmıştır. Covid-19 vaka sayıları kısa ve orta vadede BIST 100 ve BIST Teknoloji endeksi üzerinde tamamen doğrusal bir ilişkinin mevcut olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kartal (2022), Covid-19 döneminde vaka ve ölüm sayılarının, faiz oranı ve döviz kurunun BIST sektör endekslerine etkisini çok kırılmalı eşbütünleşme testi ile analiz etmiştir. BIST sektör endeksleri üzerinde dolar kuru ve faiz oranının negatif etkiye sahip olduğu; Covid-19 kaynaklı vaka ve ölüm sayılarının, BIST

Teknoloji endeksi hariç, BIST sektör endeksleri ile anlamlı uzun dönemli bir ilişkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Covid-19 döneminde BIST Teknoloji endeksinde meydana gelen artışın, birçok faaliyetin dijital ortamda gerçekleştirilmesinden dolayı teknoloji ürünlerine olan talebin artmasından kaynaklanabileceğini belirtmiştir.

## YÖNTEM

Literatürde fiyat balonlarının varlığını tespit etmeye yönelik ilk ampirik çalışmalarda, geleneksel birim kök testleri veya eşbütünleşme testleri kullanılmıştır. Ancak Evans (1991), yaptığı simülasyon çalışmaları ile geleneksel birim kök testleri ile dönemsel olarak meydana gelen balonların tespit edilemeyeceğini göstermiş ve spekülatif balonları tespit etmek için farklı bir yöntem araştırılması gerektiğini belirtmiştir. Evans (1991) tarafından yapılan eleştirileri göz önünde bulundurarak Phillips, Shi ve Yu (2011), spekülatif balonları tespit etmek için özyinelemeli sağ kuyruk ADF testine dayanan eküs ADF (SADF, Sup ADF) önermişlerdir. SADF testi veride tek bir balon olması durumunda balonun varlığını tespit etmede ve balonun oluştuğu dönemin başlangıç ve bitiş tarihlerini belirlemede oldukça başarılıdır. Ancak, veride birden fazla balonun olması durumunda Phillips, Shi ve Yu. (2015), SADF testinin iki önemli zafiyetinin olduğunu göstermişlerdir. Bu zafiyetlerden biri, tüm balonların tespit edilememesidir. Diğer ise, tespit edilen balonların başlangıç ve bitişlerin tarihlenmesindeki kaymalardır. Phillips vd. (2015), SADF testinin bu zafiyetlerini hafifletmek üzere çoklu balonları tespit etmede ve tarihlenmede istatistiki olarak daha güçlü olan genelleştirilmiş eküs ADF (GSADF, generalized sup ADF) testini önermişlerdir. GSADF testi, SADF testinde olduğu gibi, özyinelemeli sağ kuyruklu ADF testine dayanmaktadır ancak esnek pencere genişliği kullanılarak uygulanmaktadır. Phillips vd., (2015), GSADF testinde farklı ve çok sayıda pencere genişlikleri kullanıldığından çoklu balonları tespit etmede SADF testine göre daha iyi performans gösterdiğini ve birden fazla balon oluşması halinde balonların başlangıç ve bitiş tarihlerini daha tutarlı bir şekilde tespit ettiğini ortaya koymuşlardır.

GSADF testinde özyinelemenin başlangıç noktası ilk gözlemde sabitlenmek yerine uygulanabilir bir esnek pencere aralığında özyinelemenin başlangıç ve bitiş noktası değiştirilerek örneklem kapsamı genişletilmekte ve aşağıdaki yinelemeli regresyon test denklemi olarak kullanılmaktadır.

$$\Delta y_t = \hat{\alpha}_{r_1, r_2} + \hat{\beta}_{r_1, r_2} y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \hat{\phi}_{r_1, r_2}^i \Delta y_{t-i} + \hat{\varepsilon}_t \quad (1)$$

Denklemden  $k$ , gecikme uzunluğunu  $r_1$  ve  $r_2$  her bir alt örneklem periyodunun başlangıç ve bitiş tarihini ifade etmektedir. GSADF testinde, SADF testinden farklı olarak her bir alt örneklem periyodunun sadece bitiş noktası ( $r_2$ ) değil aynı zamanda başlangıç noktası ( $r_1$ ) da değiştirilerek 0 noktasından

başlamayan alt örneklem de oluşturulmaktadır. Örneklem tamamını  $[0,1]$  aralığı ile gösterirsek alt örneklemin başlangıç noktaları  $[0, r_2 - r_1]$  aralığında ve örneklem bitiş noktaları  $[r_0, 1]$  aralığındadır. Burada  $r_0$ , en küçük örneklem penceresidir. Örneklem pencere boyutu  $r_w = r_2 - r_1$ 'dir. GSADF ( $r_0$ ),  $r_1$  ve  $r_2$  arasında kalan uygulanabilir tüm aralıklarında çift özyineleme yapılarak elde edilen en büyük ADF istatistiğidir:

$$GSADF(r_0) = \sup_{\substack{r_2 \in [r_0, 1] \\ r_1 \in [0, r_2 - r_0]}} \{ADF_{r_1}^{r_2}\} \quad (2)$$

Phillips vd. (2015), seride meydana gelen balon dönemlerinin tespit edilebilmesi için geriye dönük SADF (BSADF, backward SADF) testi uygulamışlardır. BSADF testi, her bir alt örneklem periyodunun bitiş noktasına ( $r_2$ ) sabitlendiği ve başlangıç noktasının 0 ile  $r_2$  arasında değişen geriye doğru genişleyen SADF testidir. Her bir alt örneklem için hesaplanan ADF istatistiği  $\{ADF_{r_1}^{r_2}\}_{r_1 \in [0, r_2 - r_0]}$  ile ifade edilmektedir. BSADF istatistiği 0'dan  $r_2 - r_0$ 'a kadar ADF istatistiğinin eküs değeri olarak aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$BSADF_{r_2}(r_0) = \sup_{r_1 \in [0, r_2 - r_0]} \{ADF_{r_1}^{r_2}\} \quad (3)$$

GSADF testi her  $r_2 \in [r_0, 1]$  için BSADF testini tekrar tekrar uygular ve  $\{BSADF_{r_2}(r_0)\}_{r_2 \in [r_0, 1]}$  olmak üzere BSADF dizisinin eküs değerine dayanmaktadır. Dolayısıyla GSADF istatistiği şu şekilde yazılabilir;

$$GSADF(r_0) = \sup_{r_2 \in [r_0, 1]} \{BSADF_{r_2}(r_0)\} \quad (4)$$

Hesaplanan test istatistiği GSADF testinin kritik değeri ile karşılaştırılır. Test istatistiği kritik değerden büyük ise seride patlayıcı kökün var olduğunu ifade etmektedir. Seride var olan balon tarihlenmesinde ise BSADF istatistiğinin kritik değerler dizisini aşan ilk gözlem tarihi balonun başlangıç tarihini, BSADF istatistiğinin kritik değerler dizisinin altında kalan ilk gözlem tarihi ise balonun bitiş tarihi olarak belirlenmektedir.

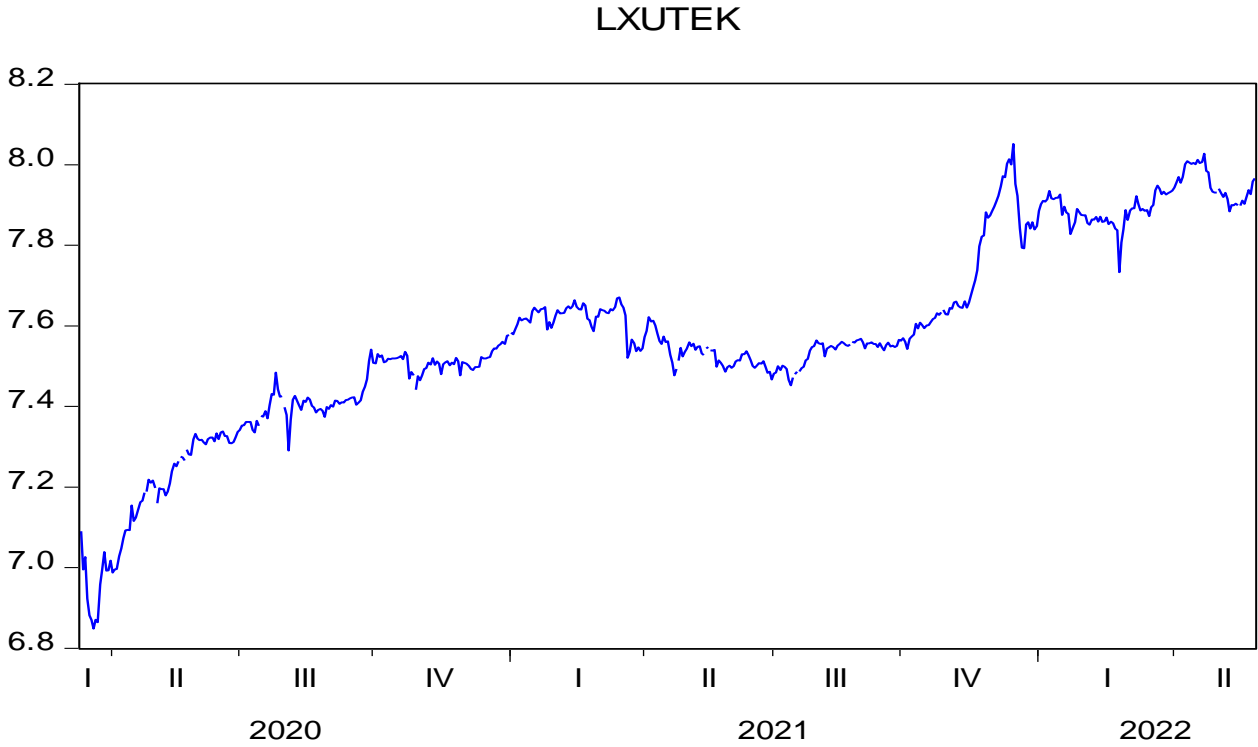
## VERİ VE AMPİRİK BULGULAR

Çalışmada Türkiye'de ilk pozitif Covid-19 vakasının rapor edildiği 11.03.2020 tarihinden 31.05.2022 tarihine kadar olan pandemi dönemi kapsayan XUTEK endeksinin günlük değerleri kullanılarak GSADF test yöntemiyle spekülatif balonların varlığı araştırılmıştır. Bu çalışmada GSADF yönteminin seçilme

sebebi birden fazla spekülasyonun varlığında SADF yöntemine kıyasla daha iyi performans sergilemesidir.

Veriler investing.com (<https://tr.investing.com/>) sitesinden elde edilmiştir. Doğal logaritması alınarak seriyeye logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Doğal logaritması alınan seri LXUTEK olarak ifade edilmiş ve grafiği Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1. LXUTEK serisinin grafiği



Şekil 1’de LXUTEK serinin grafiğinde BIST teknoloji endeksinin yukarı yönlü bir seyir izlediği görülmektedir. Serinin 2020 yılında endekste yükselişin hız kazandığı ve bu artışın belli bir dönem devam ettikten sonra tekrar azalışa geçerek temel fiyata geri dönüldüğü görülmektedir. 2021 yılı son döneminde genel seyrin dışında endekste yükselişin arttığı fakat bu artışın keskin bir şekilde düşüşle sonuçlandığı görülmektedir. LXUTEK serisinin grafiğinde olağan dışı artışlar ve düşüşlerin olması nedeniyle seride fiyat balonlarının var olabileceğini göstermektedir.

Seriye önce sol kuyruk ADF (Left tail ADF, LTADF) ve sağ kuyruk ADF (Right tail ADF, RTADF) birim kök testleri ile seriyi üreten sürecin istikrarlı veya patlayıcı olup olmadığı test edilmiş; daha sonra

spekülatif balonları var olup olmadığını test etmek için GSADF yöntemi kullanılmıştır. Spekülatif balon, örneklemin tamamına yayılmadığında (yani örneklemin sadece belli bir alt döneminde meydana geldiğinde) standart birim kök testleri balonun varlığını tespit etmede yetersiz kaldığından ve SADF yöntemi serilerde birden fazla spekülatif balon meydana geldiğinde balonların tamamını belirlemede ve tarihlemeye düşük başarı gösterdiğinden spekülatif balonları tespit etmek için bu analizde GSADF test yöntemi tercih edilmiştir.

**Tablo 1.** LXUTEK serisi için LTADF ve RTADF birim kök test sonuçları

Model	Gecikme	Test istatistiği	LTADF Kritik Değerler			RTADF Kritik Değerler		
			%1	%5	%10	%90	%95	%99
<b>Trend ve Sabit</b>	0	-2,4575	-3,9747	-3,4179	-3,1314	-1,2622	-0,8757	-0,2579
<b>Sabit</b>	0	-1,3565	-3,4419	-2,8665	-2,5695	-0,4699	-0,1686	0.6543

LTADF birim kök testinde boş hipotez test denkleminin birim köke sahip olduğunu yani serinin durağan olmadığını, alternatif hipotez ise test denkleminin köklerinin 1'den küçük olduğunu yani serinin (trend) durağan olduğunu ifade etmektedir. RTADF birim kök testinde boş hipotez test denkleminin birim kök içerdiğini, alternatif hipotez ise test denkleminin patlayıcı kök içerdiğini ifade etmektedir. Tablo 1'de LXUTEK serisi için LTADF ve RTADF birim kök testlerinin sonuçları verilmiştir. LXUTEK serisinin stokastik bir trende sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır ancak spekülatif bir balonun varlığına yönelik bir kanıt bulunamamıştır. Bununla birlikte, Evans (1991) ve Phillips vd. (2015) tarafından yapılan eleştiriler dikkate alınarak spekülatif balonların varlığını test etmek üzere GSADF testi gerçekleştirilmiştir. Geleneksel ADF testinde gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre sıfır olarak seçildiğinden bu testte de gecikme sıfır olarak belirlenmiştir. Caspi (2017)'de belirtilen adımlar doğrultusunda test istatistiği ve kritik değerler elde edilmiştir.

**Tablo 2.** LXUTEK serisi için GSADF test sonuçları

Değişken	Gecikme	Test İstatistiği	Güven Düzeyi	Kritik Değerler*
<b>LXUTEK</b>	0	4,733931	99%	2,880489
			95%	2,262416
			90%	2,023425

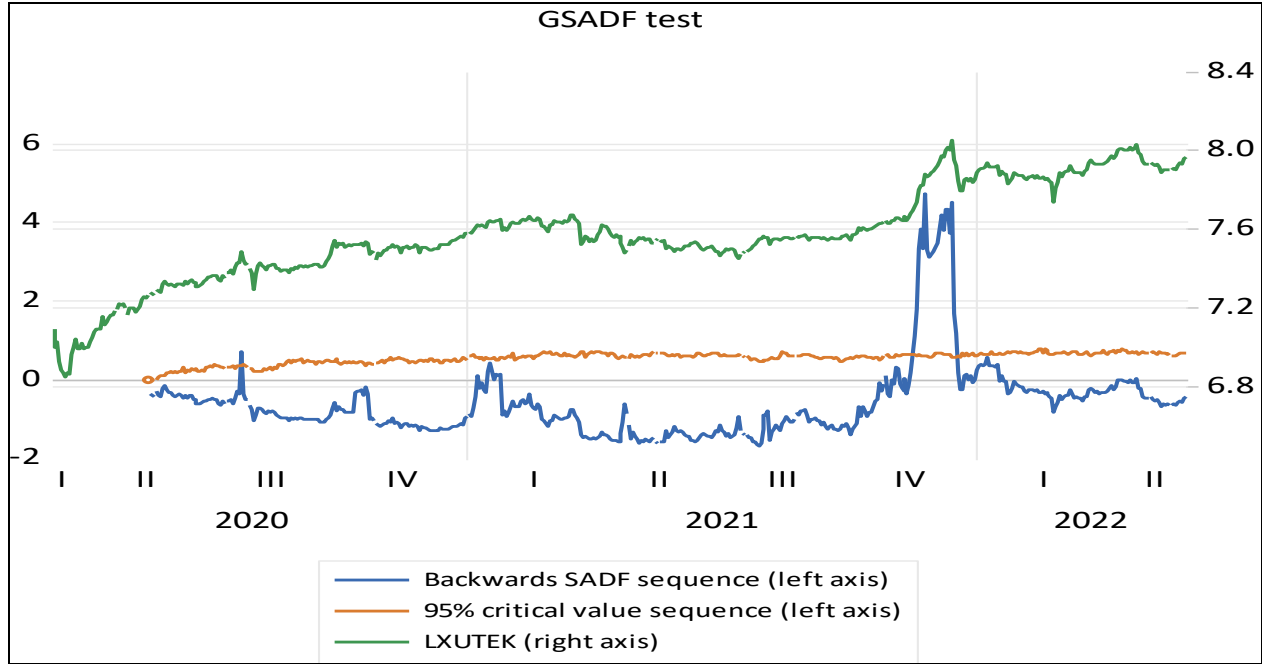
\*1000 tekrarlı Monte Carlo simülasyonları ile elde edilmiştir.

RTADF testi ile örneklemin tamamı için patlayıcı kökün varlığı tespit edilememiş olmasına rağmen, Tablo 2'de rapor edilen GSADF test sonuçlarına göre bazı alt örneklemler için test denkleminde patlayıcı



kök vardır. Yani 11.03.2020- 31.05.2022 tarihleri arasında BIST Teknoloji endeksinde spekülasyon balonları mevcuttur.

**Şekil 2.** LXUTEK serisi için GSADF testi ile belirlenen fiyat balonlarının grafiği



Şekil 2’de BSADF grafiğinin %95 kritik değer dizisinin üstünde çıktığı tarihlerde spekülasyon balon oluşumu meydana gelmektedir. BSADF grafiğinin %95 kritik değer dizisinin altına indiği tarihler spekülasyon balonlarının söndüğü tarihleri göstermektedir.

**Tablo 3.** LXUTEK serisi için GSADF testi ile belirlenen fiyat balonlarının tarihleri

Balon	Tarih Aralığı	Süre
1	23.07.2020-29.07.2020	7 gün
2	19.11.2021-15.12.2021	27 gün

Tablo 3’te BIST Teknoloji endeksinde Covid-19 döneminde meydana gelen spekülasyon fiyat balonlarının tarihleri ve süreleri yer almaktadır. BIST Teknoloji endeksinde Covid-19 pandemisi döneminde 2 adet spekülasyon balon meydana gelmiştir. İlk spekülasyon balon 23.07.2020-29.07.2020 tarihleri arasında meydana gelmiştir ve 7 gün sürmüştür. Yaklaşık olarak 1 ay süren ikinci ve daha büyük spekülasyon balon ise 19.11.2021 tarihinde başlayıp 15.12.2021 tarihinde sonlanmıştır.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Finansal bir varlığın piyasa değeri ile gerçek değeri arasında oluşan sürekli ve sistematik farklılıklara spekülatif balon denir. Spekülatif balonlar finansal varlığın değerinde olağan dışı bir artışa sebep olur ve genellikle ekonomik kriz meydana gelir (Kılıç, 2020). Covid-19 döneminde finansal piyasalarda meydana gelen olağan dışı artışlar ve belirsizlik ortamı finansal krizlere benzer bir etki yaratmıştır.

Çalışmada, Türkiye’de ilk pozitif vakanın rapor edildiği 11.03.2020 tarihinden Covid-19 pandemisinin 31.05.2022 tarihine kadar olan dönemini kapsayan günlük veriler kullanılarak BIST Teknoloji endeksi analiz edilmiştir. Seride stokastik trend olup olmadığını tespit etmek için LTADF ve RTADF birim kök testleri uygulanmıştır. RTADF test sonucu patlayıcı kökün varlığına işaret etmemesine rağmen GSADF testi ile alt örneklem için test denkleminde patlayıcı kökün var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum serinin belli dönemlerde spekülatif balonlar içerdiğini göstermiştir. Analiz sonuçlarında BIST Teknoloji endeksinde 23.07.2020-29.07.2020, 19.11.2021-15.12.2021 tarihleri arasında spekülatif balonlarının oluşumu tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar Çağlı ve Mandacı (2017), Yıldırım ve Akdağ (2021) çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

Covid-19 pandemisi döneminde teknoloji ürünlerine olan talebin artması, uluslararası ticarete kısıtlamalar nedeniyle ithalat ve ihracatın durma noktasına gelmesi ve çip krizi nedeniyle teknoloji sektöründe meydana gelen talebin öngörülmeleyen bir şekilde artmasına neden olmuştur. Teknolojik ürünlere olan talep artışı piyasalarda teknoloji üretimi yapan firmalarının karlılığının artacağı beklentisi ile finansal balonlara neden olduğu düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda BIST Teknoloji endeksinde finansal balonların var olduğunu ve yatırımcılar açısından spekülatif kazanç fırsatlarının meydana geldiğini göstermektedir. Spekülatif kazanç potansiyelinin yanında balonların patlaması durumunda büyük kayıplarında olasılık dahilinde bulunduğu düşünülmektedir. Finansal balonların meydana gelmesi ekonomide kriz habercisi olarak göz önünde bulundurulabilir. Covid-19 pandemisi döneminde teknolojik ürünlere olan talep artışı ve yatırımcıların teknoloji şirketlerinin karlılığının artacağı beklentisi ile BIST teknoloji endeksinde meydana gelen fiyat balonları bu yönüyle 1990’lı yıllarda ABD ekonomisinde meydana gelen dot-com balonu ile benzerlik göstermektedir. Brenner (2015)’e göre; fiyat balonlarında sadece teknoloji şirketlerinin aşırı karlılığı neden olmamakta para arzının genişlemesi ve borçlanma maliyetinin düşük olması gibi makroekonomik etkenlerde balon oluşumunu tetiklemektedir. Covid-19 pandemisinin Türkiye ekonomisine olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla Merkez Bankası tarafından ekonomik tedbir kararları alınmıştır. Bu kararlar kapsamında bankaların TL ve yabancı para likidite yönetiminde esneklik sağlanmış, reel sektöre kesintisiz kredi akışı sağlanmış ve ihracatçı firmalar desteklenmiştir. Kamu bankaları kanalıyla uzun vadeli ve düşük faizli bireysel krediler kullanılmıştır. Hem reel sektöre hem de bireylere kullanılan kredileri parasal

genişlemeye neden olmuş ve finansal balonları tetiklediği düşünülmektedir. Quinn ve Turner (2020), genişletici para politikaları ve krediye kolay ulaşım finansal balonların temel sebebi olarak nitelendirmişlerdir. Sıkı para politikalarının uygulandığı ve faiz oranlarında yükselişin başladığı dönemlerde ise fiyat balonlarında çöküş başlamaktadır. Bu nedenle piyasa düzenleyiciler spekülasyon finansal balonları dikkate alarak parasal sıkılaşma, borçlanma maliyetlerinin çok düşük olmaması gibi makroekonomik tedbirler alabilirler. Yatırımcılar yatırım portföylerini düzenlerken meydana gelen spekülasyon fiyat balonlarını dikkate alarak olası kayıplara karşı aktif portföy stratejisi izlemeleri önerilebilir. Bu çalışmada, Covid-19 pandemi döneminde BIST Teknoloji endeksindeki fiyat balonlarının varlığı araştırılmıştır. Yeni çalışmalarda, Covid-19 pandemi döneminde diğer endekslerdeki balonların yanı sıra olağandışı olayların fiyat balonlarına sebep olup olmadığı araştırılabilir.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### KAYNAKÇA

- Akkaya, M. (2018). Borsa İstanbul hisse senedi getirilerinde balon oluşumu üzerine bir uygulama. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(1), 188-200.
- Anavatan, A., & Kayacan, E. Y. (2018). BİST 100 endeksinde balon etkisinin incelenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(8), 124-131.
- Bezgin, M. S., & Başar, M. (2020). The research of asset price bubble at Borsa Istanbul and financial crisis relationship. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 143-156.
- Blanchard, O. (1979). Speculative bubbles, crashes, and rational expectations. *Economics Letters*, 3(4), 387-389.
- Blanchard, O. J., & Watson, M. W. (1982). *Bubbles, rational expectations and financial markets* (NBER Working Paper No. 0945). <https://www.nber.org/papers/w0945> adresinden erişildi.
- Boucher, C. (2003). Testing for rational bubbles with time varying risk premium and non-linear cointegration: evidence from the us and French stock markets. *Research Paper, France: Université Paris-Nord*. doi: 10.1.1.595.9068.
- Bozoklu, Ş., & Zeren, F. (2013). Türkiye hisse senedi piyasasında rasyonel köpükler: Saklı eş bütünleşme yaklaşımı. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(9), 17-31.
- Brenner, R. (2015). *Ekonomide hızlı büyüme ve balon: dünya ekonomisinde ABD'nin yeri*. (Çev: Bilge Akalın) İstanbul: İletişim Yayınları.

- Brunnermeier, M. K. & Oehmke, M. (2013). Bubbles, financial crises, and systemic risk. *Handbook of the Economics of Finance*, 2, 1221-1288.
- Caspi, I. (2017). Rtdaf: Testing for bubbles with EViews. *Journal of Statistical Software*, 81, 1-16.
- Chaudhary, R., & Bakhshi, P. (2022). Impact of COVID-19 on the stock market performance of global IT sector. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(3), 217-227.
- Chang, T., Hsu, C. M., & Wang, M. C. (2021). Bubbles during Covid-19 period: Evidence from the United States using the generalized sub ADF test. *HOLISTICA–Journal of Business and Public Administration*, 12(1), 49-56.
- Chiu, C. L., & Chou, K. H. (2022). The soft commodities multiple bubbles tests: evidence from the New York Futures Markets. *Applied Economics Letters*, 29(3), 206-211.
- Contuk, F. Y. (2021). Covid-19'un Borsa İstanbul üzerindeki etkisi: Bir ARDL sınır testi modeli. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (89), 101-112.
- Çağlı, E. Ç., & Mandacı, P. E. (2017). Borsa İstanbul'da rasyonel balon varlığı: Sektör endeksleri üzerine bir analiz. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 54(629), 63-76.
- Çaşkurlu, S. (2022). Hegemonya mücadelesinde ABD-Çin teknoloji savaşı: yarı iletkenler sektörü. *Third Sector Social Economic Review*, 57(1), 612-634.
- Çıtak, F. (2019). Türkiye Hisse senedi piyasasında spekülatif balon varlığının ampirik incelenmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 5(2), 247-262.
- Del Giudice, A., & Paltrinieri, A. (2017). The impact of the Arab Spring and the Ebola outbreak on African equity mutual fund investor decisions. *Research in International Business and Finance*, 41, 600-612.
- DeLong, J. B., & Magin, K. (2006). *A short note on the size of the Dot-com bubble* (NBER Working Paper No. 12011). [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w12011/w12011.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w12011/w12011.pdf) adresinden erişildi.
- Evans, G. W. (1991). Pitfalls in testing for explosive bubbles in asset prices. *The American Economic Review*, 81(4), 922-930.
- Fernandes, N. (2020). *Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy* (IESE Business School Working Paper No. WP-1240-E). [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3557504](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3557504) adresinden erişildi.
- Göker, İ. E. K., Eren, B. S., & Karaca, S. S. (2020). The impact of the COVID-19 (Coronavirus) on the Borsa Istanbul sector index returns: An event study. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19(COVID-19 Special Issue), 14-41.
- Hilmola, O. P., Lähdeaho, O., Henttu, V., & Hilletoft, P. (2020). COVID-19 pandemic: Early implications for North European manufacturing and logistics. *Sustainability*, 12(20), 8315.
- International Money Fund (2003). When bubbles burst (Chapter II). *World economic outlook* içinde (s. 61-94). Washington D.C.: International Money Fund.

- Ishak, S., Salim, N. A. M., Lazim, N. L., Shaharudin, M. R., & Wahab, S. (2022). A conceptual paper of supply chain adaptive strategies during covid-19 pandemic and the impact on performance to semiconductor industries. *Asian Journal of Research in Business and Management*, 4(1), 1-14.
- Kartal, G. (2022). Koronavirüs (SARS-CoV-2) salgınının Borsa İstanbul endeksleri üzerindeki etkisi: Çoklu yapısal kırılmalı ampirik analizlerden kanıtlar. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 40 (1), 87-120.
- Kilic, Y. (2020). Finansal piyasalarda balon varlığının test edilmesi: BRICS-T ülkeleri örneği. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 4(9), 11-22.
- Kindleberger, C. P. (1978). Manias, panics, and rationality. *Eastern Economic Journal*, 4(2), 103-112.
- Kindleberger, C. P., & Aliber, R. Z. (2011). Extraordinary manias, panics and crashes: A history of financial crises (6. baskı). New York: Palgrave Macmillan.
- Komaromi, G. (2004). Was there a stock market bubble in Hungary? *Competitio*, 3(1), 169-178.
- Korkmaz, Ö., Erer, D. & Erer, E. (2016). Alternatif yatırım araçlarında ortaya çıkan balonlar Türkiye hisse senedi piyasasını etkiliyor mu? BİST 100 üzerine bir uygulama. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 10(2), 29-61.
- Korkut, E. (2022). Borsa İstanbul ve seçilmiş endekslerde rasyonel balonlar testi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Liu, H., Manzoor, A., Wang, C., Zhang, L., & Manzoor, Z. (2020). The COVID-19 outbreak and affected countries stock markets response. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 1-19.
- Narayan, P. K. (2020). Did bubble activity intensify during COVID-19?. *Asian Economics Letters*, 1(2). doi: 10.46557/001c.17654
- Özdemir, L. (2020). Covid-19 pandemisinin BIST sektör endeksleri üzerine asimetric etkisi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 546-556.
- Phillips, P. C., Wu, Y., & Yu, J. (2011). Explosive behavior in the 1990s Nasdaq: When did exuberance escalate asset values?. *International Economic Review*, 52(1), 201-226.
- Phillips, P. C., Shi, S., & Yu, J. (2015). Testing for multiple bubbles: Historical episodes of exuberance and collapse in the S&P 500. *International Economic Review*, 56(4), 1043-1078.
- Rahman, M. K., Gazi, M. A. I., Bhuiyan, M. A., & Rahaman, M. A. (2021). Effect of Covid-19 pandemic on tourist travel risk and management perceptions. *Plos One*, 16(9), 1-18.
- Sharma, S. S., & Sha, Y. (2020). Part A: special section on COVID-19 research. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(15), 3551-3553.
- Scherbina, M. A. (2013). *Asset price bubbles: A selective survey* (IMF Working Paper No. 2013/045). <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Asset-Price-Bubbles-A-Selective-Survey-40327> adresinden erişildi.

- Stiglitz, J. (1990). Symposium on bubbles. *The Journal of Economic Perspective*, 4(2), 13-18.
- Şenol, Z., & Zeren, F. (2020). Coronavirus (COVID-19) and stock markets: The effects of the pandemic on the global economy. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 1-16.
- Taskinsoy, J. (2021). The famous new bubbles of the 21st century: cases of irrational exuberance. *SSRN Electronic Journal*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3845422](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3845422) adresinden erişildi.
- Temür, A. S. (2021). COVID-19 salgının BIST teknoloji endeksi (XUTEK) üzerindeki etkisi. *International Review of Economics and Management*, 9(1), 28-49.
- Topcu, M., & Gulal, O. S. (2020). The impact of COVID-19 on emerging stock markets. *Finance Research Letters*, 36, 1-4.
- Quinn, W., & Turner, J. D. (2020). *Boom and bust: A global history of financial bubbles*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vengesai, E. (2022). COVID-19 and Stock Market Volatility in South Africa: A Cross-Sector Analysis. *Asian Economic and Financial Review*, 12(7), 473-493.
- Yanik, S. & Aytürk, Y. (2011). Rational speculative bubbles in Istanbul Stock Exchange. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (51), 175-190.
- Yıldırım, H. & Akdağ, S. Kovid-19 sürecinde sektör endekslerinin fiyat balonları açısından test edilmesi: Türkiye üzerine uygulamalı bir analiz. *Akademik Hassasiyetler*, 8(17), 89-104.
- Yurtoğlu, Y. (2022). Pay Senedi Piyasalarında Balon Varlığının Test Edilmesi: MIST Ülkeleri Örneği. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 410-427.
- Wang, M. C., Chang, T., & Min, J. (2022). Revisit stock price bubbles in the COVID-19 period: Further evidence from Taiwan's and Mainland China's tourism industries. *Tourism Economics*, 28(4), 951-960.
- Wu, X., ve Hui, X. (2021). The impact of COVID-19 on the dependence of Chinese Stock Market. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2021, 1-11.

## ÇALIŞMA HAYATINDA ÇOK BOYUTLU BİR KAVRAM OLARAK TEVAZU\*

Dilek Işılay ÜÇÖK<sup>2</sup>, Gizem AKSU CAN<sup>3</sup>

### Öz

Tevazu kavramı; “kişinin, kendi imajını savunmak, onarmak ya da kendisini olduğundan daha iyi göstermek gibi bir zorunluluk hissetmeksizin ve kendine ilişkin bilgileri çarpıtmaksızın, kendi gücünü/sınırlılıklarını gerçekçi olarak görmeye istekli olması” şeklinde tanımlanmaktadır. Alan yazınına bakıldığında, kavramın olumlu yönlerine dikkat çeken çalışmaların varlığının yanı sıra, karanlık yönüne vurgu yapan araştırma sonuçlarının da olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı; işyerinde tevazu kavramının çalışanlar açısından algılanma biçimlerinin değerlendirilmesi, kavramın ortaya çıkmasına neden olabilecek bireysel/örgütsel öncüllerin tespit edilmesi, tevazu sahibi çalışanlara yönelik tepkilerin belirlenmesi ve tevezunun, günümüzdeki çalışma dinamikleri üzerindeki olası etkilerinin ortaya konulmasıdır. Nitel araştırma yönteminin tercih edildiği bu çalışmada, kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan 15 kişiyle derinlemesine mülakatlar gerçekleştirilmiş ve araştırmadan elde edilen veri, içerik analizi yardımıyla çözümlenmiştir. Araştırma bulgularının, örgütsel davranış alanında az sayıda çalışmaya konu olan tevazu kavramının kuramsal yapısını zenginleştireceğine ve çalışma yaşamındaki yöneticilere yön göstereceğine inanılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tevazu, Alçakgönüllülük, İşyerinde Tevazu, Pozitif Psikoloji

**JEL Kodları:** M10, M12

## HUMILITY AS A MULTUDIMENSIONAL CONCEPT IN THE WORKPLACE

### Abstract

Humility is defined as "the willingness to see one's own power/limitations as realistic, without feeling an obligation to defend and without distorting information about oneself." This study aims to evaluate how the concept of humility is perceived in the workplace from the point of view of employees, to identify the individual/organizational premises that may lead to the emergence of the concept, to determine the reactions towards humble employees, and to reveal the possible effects of humility on today's working dynamics. In this study, where the qualitative research method was preferred, in-depth interviews were conducted with 15 people reached by convenience sampling, and the data obtained from the research were analyzed with the help of content analysis. It is believed that the research findings will enrich the theoretical structure of humility, which is the subject of few studies in organizational behavior and guide managers in working life.

**Keywords:** Humility, Modesty, Humility in the Workplace, Positive Psychology

**JEL Codes:** M10, M12

\*Bu çalışma 3-5 Kasım 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilen 9. Örgütsel Davranış Kongresi'nde sunulan bildirinin genişletilmiş halidir. Bu çalışma için Doğu Üniversitesi Etik Kurulunun 03.08.2022 tarihli toplantısında etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Doğu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [disilay@dogus.edu.tr](mailto:disilay@dogus.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-6849-0531>

<sup>3</sup> Öğr. Gör. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, [gizaksu@gmail.com](mailto:gizaksu@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-5468-8141>

## GİRİŞ

Tevazu kavramı; “kişinin, kendi imajını savunmak, onarmak ya da kendisini olduğundan daha iyi göstermek gibi bir zorunluluk hissetmeksizin ve kendine ilişkin bilgileri çarpıtmaksızın, kendi gücünü/sınırlılıklarını gerçekçi olarak görmeye istekli olması” (Yücel ve Arslantürk, 2019, s. 216) şeklinde tanımlanmaktadır. Gittikçe artan bir öneme sahip olmasına rağmen, bugüne kadar yapılan çalışmalarda tevazu kavramının çoğunlukla felsefe ve din alanındaki çalışmalara konu olduğu, psikoloji başta olmak üzere örgütsel davranış, iş/örgüt psikolojisi ve çalışma psikolojisi gibi çalışan davranışları üzerinde araştırma yapılan alanlarda ise kavram üzerinde yeterince çalışma yürütülmediği görülmektedir. (Yücel ve Arslantürk, 2019). Bu durumun arkasında yatan nedenlere bakıldığında ise; özellikle ana akım psikolojinin, çalışmalarda din, erdem ve ahlak gibi değer odaklı kavramlardan uzak kalmayı tercih ettiği, söz konusu çalışmaları çoğunlukla Kohlberg’in (1969) tanımladığı ahlaki düşünme biçimleriyle sınırlandırdığı ifade edilmektedir (Tangney, 2002). Bir diğer neden ise; üzerinde hemfikir olunan, kapsamlı bir tevazu tanımının bulunmaması ve araştırmacılar arasında bu konudaki uzlaşma eksikliğidir. Alan yazındaki çalışmalara bakıldığında, tevazuya ilişkin, düşük bir ego durumu, bir duygu, kişinin yeteneklerini ve gücünü doğru bir şekilde değerlendirmesi, bir erdem, karakter gücü ya da kişilik özelliği gibi çok farklı kavramsallaştırmalara rastlanmaktadır (Weidman, Cheng ve Tracy, 2016; Yücel ve Arslantürk, 2019). Bunun yanı sıra, bazı araştırmacıların tevazu kavramını tanımlarken, kavramın ne olduğundan ziyade ne olmadığı üzerinde daha çok durdukları ve kavramı, ona yakın anlamlı olan diğer olgulardan ayırt etmeyi tercih etmedikleri görülmektedir. Örneğin, olumsuz bir durumun yokluğunun her zaman olumlu bir durumun varlığını ortaya koymayacağı düşünüldüğünde (Davis, Worthington ve Hook, 2010), tevazunun sadece narsisizmin, bencilliğin, gösterişin, kendini beğenmenin, gururun veya kibrin yokluğu anlamına gelmediği ifade edilmektedir. Benzer biçimde, tevazu, sadelik, içtenlik, dürüstlük ve kanaatkarlık ile yakın bir ilişki içinde olmasına rağmen bu kavramlarla da aynı anlama gelmemektedir. Ayrıca, tanımı noktasında bile tam bir uzlaşma sağlanamamışken, kavramın yapısını tam anlamıyla ölçebilecek nitelikteki ölçüm araçlarının eksikliği, tevazu hakkındaki alan yazının oluşumu oldukça yavaş seyretmesine neden olmaktadır (Bhattacharya, Chatterjee ve Basu, 2017; Temiz, 2019).

Bu nedenle, çalışma ortamında kişilerin sahip oldukları birtakım özelliklerin birçok duygu, tutum ve davranışın temelini oluşturduğu düşünüldüğünde, bu çalışmada, tevazu kavramını tanımlama çabalarının, açığa çıkartan bireysel/örgütsel özelliklerin ortaya konulmasının, çalışma arkadaşlarının tevazu kavramına bakış açısını ve tevazunun çalışma hayatındaki olası sonuçlarına dair öngörülerde bulunulmasının, örgütsel davranış alanındaki çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



## KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Tevazu kavramı çoğunlukla “alçak gönüllü” kelimesiyle aynı anlamda kullanılmakta ve “kendi değerini olduğundan aşağı gösteren, başkalarını küçük görmeyen, büyülenmeyen kimse” şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2022). Günlük konuşma dilinde ise tevazunun, özdeyiş ve atasözleri yardımıyla halk arasında sıklıkla kullanıldığı ve bazı durumlarda olumsuz (“fazla tevazu gösterme gerçek sanırlar”, “lüzumsuz tevazunun neticesi ahmaktan nasihat dinlemektir”) bazı durumlarda ise olumlu (“ağaç meyvesi olunca başını aşağı salar”, “alçak uçan yüce konar, yüce uçan alçak konar”) çağrışımlara zemin oluşturduğu görülmektedir. Uluslararası literatürde ise tevazu çoğu kez günlük dilde birbirinin yerine kullanılan ama aralarından anlam farklarının bulunduğu “humility (önemsizlik)” ve “modesty (sadelik)” kavramları yardımıyla açıklanmaktadır. Akademik yazında sadelik ve gösterişsizlik anlamında kullanılan modesty kelimesinin humility kavramının bir parçası olduğu, humility’e göre daha dar bir anlama sahip olduğu ileri sürülmüştür (Tangney, 2000). Modesty kelimesinin diğer insanları takdir etme ya da kişinin kendi benliğini unutmaması gibi tevazunun diğer zengin anlamlarını içermekte yetersiz kaldığı ifade edilmektedir (Yücel ve Arslantürk, 2019). Bunun yanı sıra, bazı araştırmacılar, tevazunun sosyal ilişkilerin belirleyici bir özelliği olduğuna ve bu özelliğe sahip kişilerin ilişkilerini empati, ortaklık, iyilikseverlik, saygı ve minnettarlık temellerine dayandırdıklarını belirtmişlerdir (Emmons, 2007; Exline ve Geyer, 2004). Tevazu ile ilgili üzerinde fikir birliği sağlanan tek bir tanım olmaması hem kavramın çok yönlü yapısının altını çizmekte hem de bahsedilen tanımlardaki ortak özelliklerin ortaya konulmasına zemin oluşturmaktadır. Nitekim, söz konusu ortak özellikler ve farklı disiplinlerdeki (felsefe, din, psikoloji) anlamları üzerinde çalışan Tangney (2000) tarafından yapılan tevazu tanımında kavram, bileşenleri yardımıyla açıklanmış ve kişinin; (a) yetenek ve başarılarını doğru bir biçimde değerlendirmesi, (b) hatalarını, kusurlarını ve bilgi eksikliklerini kabullenebilmesi, (c) farklı fikir ve düşüncelere açık olması, (d) yetenekleri açısından sınırlılıklarının farkında olması, (e) kendi benliğine çok fazla odaklanmaması ve (f) diğer insanların/canlıların dünyaya olan katkılarını takdir etmesi şeklinde ifade edilmiştir.

Alanyazınına bakıldığında, tevazu kavramını tanımlama amacı taşıyan çalışmaların yanı sıra, kavramın, insanlar tarafından nasıl algılandığını inceleyen çok sayıda araştırma olduğu göze çarpmaktadır. Araştırmacıların, tevazunun bir güç ya da zayıflık/güçsüzlük göstergesi olarak algılanabileceğinin altını çizdikleri görülmektedir. Örneğin, tevazu kavramının, psikolojik bir güç, olumlu bir özellik ve erdem gibi pozitif yönlü değerlendirmelerin (Exline ve Geyer, 2004; Vera ve Rodriguez-Lopez, 2004) yanı sıra, kendini küçük görme/gösterme, düşük öz-saygı, narsisizm ve zayıflık (Rowatt vd., 2006) biçimindeki olumsuz anlamlara da zemin oluşturduğu ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra, birtakım araştırmalarda tevazu, bir kişilik özelliği ya da bir tür eğilim olarak adlandırılırken, bazı araştırmacıların tevazuyu, bazı zamanlarda

artış/azalış gösteren durumsal bir özellik olarak kabul ettikleri görülmektedir (Kruse, Chancellor ve Lyubomirsky, 2017; Tangney, 2000; Tangney, 2002). Diğer bir açıdan değerlendirildiğinde ise, tevazunun bir yönüyle, kişinin karakterinin bir parçası olabileceği ve bu özelliğin, kişinin kendisini aşağılanmış hissettiğinde ve/veya kendine olan saygısı azaldığında ortaya çıkan tepkide kendisini gösterebileceği ifade edilmektedir. Bu noktada hatalarını gizlemeye çalışan, suçu başkalarına veya dış koşullara yükleyen insanların tevazu sahibi olmadıkları ve en ufak bir hatada/yanlışta etrafındaki kişilere aşırı tepki göstermeyi tercih ettikleri vurgulanmaktadır (Argandona, 2015). Kişilerin tevazu sahibi olmasına zemin oluşturan faktörlerin ele alındığı çalışmalara bakıldığında en çok vurgulanan kriterlerin dinsel aktivitelere katılma/maneviyat duygusunun kuvvetli olması (Krause ve Hayward, 2015), psikolojik dayanıklılık (Dwiwardani vd., 2014), affedici olma gibi karakter güçlerine sahip olma (Jankowski, Sandage ve Hill, 2013) ve yüksek benlik saygısı (Yücel ve Arslantürk, 2019) gibi unsurlar olması dikkati çekmektedir.

Pozitif psikolojinin yaygınlaşmasına kadar geçen süreçte, insani erdemlerin çoğunlukla din ve felsefe alanındaki araştırmalara zemin oluşturduğu, işletme yönetimi ve örgütsel davranış gibi alanlarda ise söz konusu erdem ve özelliklerin üzerinde sıklıkla durulmadığı bilinmektedir. Pozitif psikoloji alanındaki çalışmaların artışıyla beraber araştırmacıların, insana dair erdemleri ön plana çıkartan ve özellikle umut, güven, iyimserlik ve tevazu gibi insanın psikolojik kapasitelerini artıracak kavramlara yöneldiği görülmektedir (Vera ve Rodriguez-Lopez, 2004). Kavramın çalışma hayatındaki yansımalarını konu edinen çalışmalara bakıldığında ise; Solomon (1999) tevazuyu, kişinin kendi performansını gerçekçi bir şekilde değerlendirirken diğer insanların da katkısını göz ardı etmemesi olarak tanımlamıştır. Bunun yanı sıra, çalışma ortamında tevazu kavramının ortaya çıkışını ve kurum performansı üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmada Vera ve Rodriguez-Lopez (2004), tevazunun, yöneticilerin, narsisizm, inatçılık ve aşırı özgüven gibi olumsuz özelliklerle, abartıdan uzak öz-değerlendirmeler arasındaki hassas çizgiyi ayırt etmelerine olanak tanıdığını ifade etmişlerdir. Tevazunun, çalışan performansı ve kişilerarası ilişkiler üzerindeki olumlu etkilerini (işbirliği, yardımseverlik, fedakârlık, örgütsel vatandaşlık davranışı vb.) ifade eden çalışmaların (Owens, Rowatt ve Wilkins, 2011; Owens, Johnson ve Mitchell, 2013) yanı sıra, söz konusu kavramın -özellikle sosyal roller söz konusu olduğunda- liderler için bir güçsüzlük göstergesi olabileceğini vurgulayan çalışmalar (Exline ve Geyer, 2004; Owens vd., 2011) da bulunmaktadır. Özellikle, hızlı karar almanın gerektiği ya da hiyerarşik ilişkilerin yoğun olarak gözlemlendiği örgüt ortamlarında liderlerin tevazu içinde olmalarının her zaman işlevsel olamayabileceği ifade edilmektedir (Nielsen ve Marrone, 2018). Benzer biçimde, Exline ve Geyer (2004) yapmış oldukları çalışmada, katılımcıların, tevazuyu, uyum sağlama becerileriyle yüksek düzeyde ilişkilendirdiklerini fakat liderlik, hızlı karar alma ve güven gerektiren durumlarda tevazunun faydalı olup olmadığı hususunda kararsız kaldıklarını belirtmişlerdir. Ancak genel bağlamda değerlendirildiğinde, çalışma yaşamında tevazunun gerek bireysel

gerekse örgütsel düzeyde olumlu sonuçlara zemin oluşturduğu ve gerek liderler gerekse örgütler açısından tevazunun, bir rekabet avantajı kaynağı olarak kullanılabileceği vurgulanmaktadır (Vera ve Rodriguez-Lopez, 2004).

Türkiye’de tevazu kavramı bağlamında yapılan ampirik araştırmalar değerlendirildiğinde çalışmaların oldukça az sayıda olduğu dikkati çekmektedir. Söz konusu çalışmalar daha ayrıntılı olarak incelendiğinde ise, kavramın tanımlanmasından ve anlam karşılığında ziyade daha çok diğer kavramlarla olan ilişkisinin incelenmiş olduğu bilinmektedir. Tevazunun ölçülmesine yönelik çalışmalara bakıldığında ise, ölçek uyarlama ve geliştirme çalışmalarının temelinde uluslararası literatüre sadık kalındığı, ulusal kültür değerlerine yeterince dikkat çekilmediği görülmektedir (Temiz, 2019). Tevazunun kolektivist veya güç mesafesinin yüksek olduğu kültürlerde potansiyel olarak benzersiz önemi göz önünde bulundurulduğunda, söz konusu kavramın ülkemizde, Batı’ya kıyasla daha farklı şekilde kavramsallaştırılması mümkündür. Örneğin, Chiu, Huang ve Hung (2012) yapmış oldukları çalışmada doğu kültürlerinde tevazunun, “aşkınlık”, kişinin evrendeki “önemsiz” yerini kabul etmesi, başkalarına “nezaket göstermesi”, veya diğer insanlara saygı duymanın önemini anlaması da dahil olmak üzere mevcut Batılı kavramsallaştırmalar tarafından altı çizilmemiş boyutlara daha güçlü bir vurgu içermesi gerektiğini ileri sürmektedirler. Bu nedenle tevazu kavramının bazı kültürlerde -diğer kültürlerle karşılaştırıldığında- daha önemli bir yerde konumlandırıldığı, beklenen değer verilmediği, sosyal hayatta göze çarpan bir özellik olduğu ve hatta olumsuz bir anlam atfedilecek şekilde tanımlanması mümkün görünmektedir (Oc vd., 2015). Bu açıdan bakıldığında, bu çalışmadaki araştırma soruları doğrultusunda katılımcıların tevazu kavramına yönelik yaklaşımlarının tespit edilmesi, Batı’daki güncel kavramsallaştırmalardan farklı olup olmayacağını göstermek adına önemli görülmektedir. Bunun yanısıra, yapılan araştırmaların daha çok dini ve felsefi alanda kendisine zemin bulduğu, işletme bilim dalı bağlamında ise herhangi bir çalışmanın ele alınmamış olması da dikkati çekicidir. Gerek kültürel gerekse dini/yerel özelliklerden etkilenmeye çok müsait bir kavram olan tevazunun ulusal düzeyde ampirik bir araştırmaya konu edilmesinin, çalışma ortamında tam zamanlı çalışanların tutum ve davranışlarıyla yakından ilgilenen işletme/örgütsel davranış alanı için de önemli bir kaynak imkanı sağlayacağına inanılmaktadır.

Bu nedenle, temelde, çalışma ortamında, kişilerin, tevazu kavramına yönelik algı/tutumlarının belirlenmesini, kavramı açığa çıkartan bireysel/örgütsel özelliklerin ortaya konulmasını, çalışma ortamındaki diğer kişilerin tevazu sahibi çalışana göstermiş oldukları tepkileri ve tevazunun çalışma hayatındaki olası etkilerine dair öngörülerde bulunulmasını amaçlayan bu araştırmada, aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır;

1. Tevazu kavramına günümüz çalışanları tarafından nasıl bir anlam yüklenmektedir?



2. Çalışanların tevazu içinde olmalarına/olmamlarına etki eden bireysel/örgütsel özellikler neler olabilir?
3. Tevazu sahibi çalışanların, kurumların iş performansı/çalışma dinamiği üzerinde ne tür etkileri olabilir?
4. İş yerindeki çalışma arkadaşları, bir çalışanın tevazu sahibi olmasına nasıl tepki vermektedirler?
5. Kriz dönemlerinde yöneticilerin tevazu göstermelerinin kurumlar/çalışanlar üzerinde ne tür etkileri olabilir?
6. İşyerinde tevazu sahibi olmak bir güç müdür? Yetkinlik midir? Zayıflık mıdır?

## ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu araştırmada çalışma grubunda yer alan kişilerin işyerinde tevazu kavramına yönelik düşünce/tutumlarını anlamak ve bu konudaki tecrübelerini değerlendirmek amacıyla nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan ve günlük hayatta karşılaşılan fakat tam anlamıyla tanımlanamayan kavramları araştırmak için tercih edilen fenomenolojik (olgu) deseni (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.69) bu araştırmaya zemin oluşturmuştur. Araştırmada yer alacak kişilerin belirlenmesinde, kolay ulaşılabilir durum örnekleme yolu gidilmiştir. Veri toplama aracı olarak derinlemesine mülakatlar tercih edilmiş ve çalışma grubuyla yüz yüze/çevrim içi toplantılar yardımıyla görüşülmüştür. Araştırmanın gerçekleştirilmesinde online yöntemin kullanılmasının, çok daha fazla sayıda kişiye daha kısa sürede ulaşma gibi kolaylıklar sağladığı görülmektedir. Fakat bu durumun her katılımcı için işlevsel bir alternatif olamayabileceği, teknik aksaklıklar, katılımcının uyum sağlayamaması nedeniyle veri kalitesinin azalması riski, araştırmacı ile katılımcı arasındaki mesafenin karşılıklı etkileşim ve inşa sürecine verebileceği zararlar gibi kısıtlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır (Erbuğ ve Özalkan, 2022). Görüşmeler öncesinde çalışma grubunda yer alan kişilerle “Katılımcı Bilgi ve Onam Formu” paylaşılmış ve kendilerinden elde edilecek bilgilerin/deneyimlerin sadece araştırma amacı ile kullanılacağı, kişisel bilgilerin kesinlikle üçüncü kişi/kurumlarla paylaşılmayacağı hatırlatılmıştır. Yapılan mülakatlar sırasında kullanılan görüşme formu hazırlanırken, soruların, araştırılan olgunun tüm boyutlarıyla ilgili olmasına, özelden genele doğru sıralanmasına ve kişisel deneyimlerle ilişkilendirilmesine özen gösterilmiştir. Bunun yanı sıra, görüşmeler öncesinde (2 hafta), tevazu olgusuna ilişkin alanyazın incelemesi gerçekleştirilmiş ve İstanbul’da tam zamanlı olarak görev yapan beş özel sektör (inşaat/turizm/eğitim) çalışanın katılımıyla online ortamda bir pilot görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeler yardımıyla araştırma sorularının anlaşılabilirliği, yanıtlanma kolaylığı ve konuyu temsil etme gücü ölçülmüştür. Bu görüşme sonrasında çalışma

grubuna yöneltilen sorular üzerinde son düzenlemeler gerçekleştirilmiş ve ortalama 30 dakika süren uygulama aşamasına geçilmiştir.

Bu çalışmada, İstanbul ve Antalya’da ulusal ve uluslararası düzeyde faaliyet gösteren örgütlerde tam-zamanlı olarak görev yapan 15 kişiyle yarı yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun büyüklüğü doygunluk noktasının belirlenmesi sonucunda tespit edilmiştir (Creswell, 2016). Bunun yanı sıra, çalışma grubundaki kişilerin seçiminde katılımcıların, farklı sektörlerden ve farklı örgüt pozisyonlarından olmalarına özen gösterilmiştir. Bu çalışma için Doğu Üniversitesi Etik Kurulunun 03.08.2022 tarihli toplantısında etik kurul onayı alınmıştır.

Çalışma grubunu oluşturan 4 katılımcının 20-30 yaş aralığında, 4 katılımcının 30-35 yaş aralığında, 7 katılımcının ise 36-45 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Çalışma hayatındaki kıdemleri 9 yıl; çalıştıkları kurumlardaki kıdemleri 3 yıldır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun kadın ve lisansüstü mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcıların yoğunluğunu eğitim sektörü çalışanları oluşturmakla beraber turizm ve hizmet sektöründe de katılımcılar da görüşmelere dahil edilmiştir. Katılımcılara ait demografik özellikler Tablo 1’de sunulmuştur (Tablo 1).

**Tablo 1:** Çalışma grubunun demografik özellikleri

No	Cinsiyet	Yaş	Medeni Durum	Eğitim	No	Cinsiyet	Yaş	Medeni Durum
K1	Kadın	34	Bekar	Master	5	3	Turizm	Uzman
K2	Erkek	35	Evli	Ön lisans	20	8	Hizmet	Otomotiv Sorumlusu
K3	Kadın	37	Bekar	Doktora	4	2	Eğitim	Akademisyen
K4	Erkek	26	Bekar	Lisans	6	1	Turizm	Müşteri Temsilcisi
K5	Kadın	36	Evli	Doktora	5	2	Eğitim	Akademisyen
K6	Kadın	23	Evli	Ön lisans	5	0-1	Gayrimenkul	Satış Destek Personeli
K7	Kadın	30	Bekar	Master	3	3	Eğitim	Akademisyen
K8	Kadın	33	Bekar	Doktora	12	9	Eğitim	Akademisyen
K9	Erkek	28	Bekar	Doktora	3	1	Eğitim	Akademisyen
K10	Kadın	33	Evli	Master	11	6	Eğitim-Tiyatro	Akademisyen
K11	Kadın	44	Evli	Doktora	17	2	Eğitim	Akademisyen
K12	Kadın	36	Evli	Doktora	9	3	Eğitim	Akademisyen



<b>K13</b>	Erkek	36	Evli	Lisans	12	8	Hizmet	Kıd. Op. ve Eğ. Uz.
<b>K14</b>	Kadın	41	Bekar	Lisans	14	3	Hizmet	Yönetici
<b>K15</b>	Kadın	36	Evli	Doktora	9	3	Eğitim	Akademisyen

Veri analizi sürecinde, elde edilen verinin ayrıntılı olarak incelenmesine olanak sağlayan içerik analizinden (Tavşancıl ve Aslan, 2001) faydalanılmıştır. Katılımcılardan elde edilen ifade kalıplarının transkripsiyonu araştırmacılar tarafından incelenmiş ve sıklıkla tekrarlanan/vurgulanan kavramlar yardımıyla kodlamalar gerçekleştirilmiştir. Daha sonrasında, tespit edilen kodlar birbirleriyle belirli ilişkiler çerçevesinde sınıflandırılarak kategoriler altında toplanmıştır. Kategorilerin incelenmesi sonucunda ilgili kavramların birbirleriyle olan ilişkileri ortaya çıkartılmış ve bir üst düzey gruplamayı gerekli kılan temaların tespiti aşamasına geçilmiştir. Son aşamada ise; katılımcılardan elde edilen veriye anlam kazandırmak, tema ve kategoriler arasındaki ilişkileri açıklayarak birtakım sonuçlar çıkarmak amacıyla yorumlama aşamasına geçilmiştir. Kısaca; katılımcılardan elde edilen ifade kalıplarının kodlanması, kategorilerin bulunması, temalar çerçevesinde düzenlenmesi ve yorumlanması aşamaları içerik analizine zemin oluşturmuştur (Miles ve Huberman, 1994).

Araştırmanın geçerliğini ve güvenilirliğini artırmak için, görüşme formunda yer alan soruların hazırlanması sırasında öncelikle bir kavramsal bir çerçeve oluşturulmuş ve konuyla ilgili daha önce yapılan çalışmalarda ifade edilen kategori ve temalardan belirli ölçülerde yararlanılmıştır. Bunun yanı sıra, nitel araştırmalarda önemli bir unsur olan inandırıcılık ve aktarılabilişinin gerçekleştirilmesi amacıyla görüşmeler sonunda kısa bir özet yapılarak katılımcının teyidi alınmıştır. Katılımcı teyidi, araştırmanın inandırıcılığını sağlamak için kullanılan bir yöntemdir. Diğer bir deyişle; araştırmacıların, katılımcıların aktarmış oldukları ifadeleri doğru anlayıp anlamadıklarını katılımcılar yardımıyla yeniden test etmektedirler (Karaman, 2018). Bu amaçla, araştırmacılar tarafından belirlenmiş olan tema ve kategoriler, çalışma grubunu oluşturan bazı katılımcılara gönderilerek kontrol etmeleri sağlanmış ve aynı süreçte, söz konusu veri, sosyal bilimler alanında çalışmaları olan uzman bir akademisyen tarafından incelenerek çalışmanın geçerliliğine olumlu katkı sağlanmıştır. Bunun yanı sıra, analiz sırasında oluşturulan kodların tutarlılık oranlarının hesaplanması amacıyla hem araştırmacılar hem de iletişim/örgütsel davranış alanında uzman olan iki öğretim üyesi tarafından 5 farklı görüşmeye dair veriler ayrı ayrı kodlanmış ve kodlamalar karşılaştırılarak tutarlılık oranları %80 olarak hesaplanmıştır. Kodlar arası tutarlılık oranının %80'nin üzerinde olması durumunda yapılan kodlamanın yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğu ifade edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994).

## BULGULAR

### Tevazunun Anlamı

Katılımcılar, tevazu kelimesine; alçak gönüllülük, egodan arınma, hoşgörülü/affedici olma, yardımsever/fedakâr olma, sadelik/gösterişten uzak olma ve başarı/yetkinlik anlamlarını yüklemişlerdir. Bu kavramlar kişisel yetkinlik ve kişilik olarak iki ana tema ve beş alt kategori altında toplanmıştır. Kişisel yetkinlik kategorisinde, alçakgönüllülük/kibirden uzak olmak, kendinin farkında olmak/tanımak, sadelik/gösterişten uzak olmak ve başarı/yetkinlik başlıkları yer almaktadır. Kişilik temasında ise; yardımseverlik/fedakârlık ve hoşgörü/affedici olma başlıkları bulunmaktadır. Hoşgörü ve yardımseverlik temaları; katılımcıların çoğunun verdiği cevaplarda karşısındaki kişiye göre değiştiği için kişilik teması altına alınmıştır. Otuz yaşın üzerindeki katılımcılar tevazu kelimesinin, sadelik kelimesini çağrıştırdığını belirtmişlerdir. İşyerinde başlangıç/orta düzey kідeme sahip katılımcılar ise; hoşgörülü ve yardımsever olarak tanımladıkları kişileri, tevazu sahibi olarak nitelendirmektedirler (Tablo 2).

**Tablo 2:** Tevazu kavramına yüklenen anlamlar

Tema	Kategori	Örnek İfade
Kişisel Yetkinlik/Eğilim	Alçakgönüllülük/Kibirden uzak olmak	<i>“Tevazu sahibi kişiyi egolarından arınmış kişi olarak tanımlayabilirim” (K8)</i>
	Kendinin farkında olmak/tanımak	<i>“Kendini olduğundan daha fazla büyük göstermeyen, sahip olmadığı özellikleri varmış gibi göstermeden açık ve net olma özelliği ile ayırt ederim” (K2)</i>
	Sadelik/Gösterişten uzak olmak	<i>“Abartı-gösterişten kaçınan kişilerdir” (K6)</i>
	Başarı/Yetkinlik	<i>“Yaptığı işte gerçekten bilgili ve birikimli olmasıdır.” (K4)</i>
Kişilik Yapısı/Karakter	Yardımseverlik/Fedakârlık	<i>“Bilgilerini başkalarıyla paylaşmaya açık insanlardır” (K11)</i>
	Hoşgörülü/Affedici olmak	<i>“Hatalar karşısında, geçmişteki kendi hatalarını da göz önünde bulundurarak anlayışlı olurlar” (K9)</i>

### Tevazuya Zemin Oluşturan Bireysel Özellikler

Katılımcıların tevazuya zemin oluşturan bireysel faktörlere vermiş oldukları yanıtlar doğrultusunda; kişilerin farkındalık/özgüven düzeyinin, aile yapısı/ebeveyn tutum ve davranışlarının, kişilik yapısının, sosyo-kültürel özelliklerin kişi üzerindeki yansımalarının ve cinsiyetin, kişilerin tevazu sahibi olmalarında etkili olduğu ifade edilmiştir. Bu kategoriler, “Aile-Kültür-Kişilik Özellikleri” teması altında toplanmıştır.

Bu belirtilen faktörler içinde katılımcıların içinde buldukları sektör fark etmeksizin “farkındalık” kavramının yoğun olarak vurgulandığı dikkati çekmiş ve kişinin, kendi yetkinlik ve becerileri dahil olmak üzere gerek çevresindeki insanların yetkinlikleri, hisleri, başarıları, başarısızlıklarının farkında olmaları gerekse belirli norm ve değerlerin farkında olmaları sonucunda tevazunun ortaya çıktığını belirtmişlerdir (Tablo 3).

### Tevazuya Zemin Oluşturan Örgütsel Özellikler

Tevazuya zemin oluşturan örgütsel özelliklere bakıldığında ise; verilen yanıtların “Örgütün Yapısal Özellikleri” teması altında dört farklı kategoride toplandığı görülmektedir. Katılımcılar sektör ve yaş aralığı fark etmeksizin, örgüt içinde rekabet ortamı arttırıldığında, tevazunun düştüğünü, kişinin ister istemez yaptığı her işi- görev tanımında olsun olmasın- abartarak söyleme gereksinimi duyduklarını ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra, başarı ve başarısızlıkların objektif kriterler doğrultusunda değerlendirilmesi gerektiğini belirten katılımcılar, çalıştıkları ortamda rekabete dayalı örgüt kültürünün ve yönetim uygulamalarının, kişilerin eşitlik/tarafsızlık inançlarını olumsuz yönde etkilediğinin altını çizmişlerdir. Rekabete dayalı ilişkilerin değer gördüğü çalışma ortamında kişilerin sahip olsalar bile tevazu gibi özellikleri ön plana çıkarmaktan çekinebilecekleri belirtilmiştir. Yöneticilerin çalışma ortamındaki davranışlarında tevazu sahibi olmalarının gerek diğer çalışanlara rol model oluşturmada gerekse samimi/gösterişe dayanmayan duyguların ön plana çıkmasında rol oynayabileceği katılımcılar tarafından vurgulanan bir diğer konu başlığıdır (Tablo 3).

**Tablo 3:** Tevazuya zemin oluşturan bireysel/örgütsel özellikler

Tema	Kategori	Örnek İfade
Aile-Kültür- Kişilik Özellikleri	Farkındalık Düzeyi/Özgüven	<i>“Hem kendi hem de çevresindekilerin bilgi, beceri ve yetkinliklerinin farkında olmak”(K3)</i> <i>“Yeterli donanıma sahip ve becerisi yüksek insan özgüvenlidir bu da tevazuyu getirecektir”(K1)</i>
	Aile yapısı/Ebeveyn Tutum ve Davranışları	<i>“Ailenin kişiyi yetiştirme tarzı ve sevginin verilmiş şekli önemlidir”</i> <i>“Kıskanç, özentili ve özgüvensiz bir anne babayla büyüyen çocuk onlara benzer”(K7)</i>
	Sosyo-kültürel	<i>“Hangi kültürden geldiği ve içinde yaşadığı kültürel özellikler etkiler”(K5)</i>
	Kişilik Yapısı	<i>“Büyüklemeden ve gösteriş yapmayı sevmeyen bir kişilik yapısındadır”(K8)</i>



	Cinsiyet	<i>“Kadınlar sürekli yarış halindedir ve bu psikoloji içinde özelliklerini gizlemek yerine sürekli ön plana çıkartma gibi bir durum söz konusu oluyor”(K13)</i>
Örgütün Yapısal Özellikleri	Kişilerarası İlişkilerin Özelliği/Niteliği	<i>“Bulunduğu ortamda/insanlar arasında tevazu nasıl değer görüyor ve anlamlandırılıyor bu önemlidir”(K4)</i>
	Görev Dağılımında Adalet Algısı	<i>“İş yerinde adil ve yetkinliğine uygun görev dağılımı yapılırsa insanlar büyüklenme gereği duymazlar”(K2)</i>
	Rekabete Dayanmayan Örgüt Kültürü/Yönetim Uygulamaları	<i>“Başarının bireyselleştirildiği ve ödüllendirilmenin de sadece buna göre yapıldığı rekabetçi bir ortamda çalışan, bir süre sonra tevazunun kendisini geri planda tuttuğunu varsayacak ve diğerlerinden bir adım öne geçmenin yollarını arayacaktır.”(K12)</i>
	Yönetici Davranışları	<i>“Yönetici tevazu sahibi ise insanlar da kendilerini oldukları gibi gösterme eğiliminde olabilirler”(K15)</i>

### Tevazunun Kurumlar Üzerindeki Etkileri

Katılımcıların istisnasız tamamı, tevazunun kurumların iş performansı/çalışma dinamiği üzerinde olumlu etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma ortamında tevazu sahibi kişilerin varlığının öncelikle bireysel mutluluk/motivasyon düzeyini artıracak ve en nihayetinde kişisel azim ve başarı artışının kurumun performansına ve gelişimine olumlu yönde yansıtacağını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra, tevazunun ön planda olduğu çalışma ortamında kişiler arası iletişimin niteliğinin artacağı, kişilerin eksiklerini daha objektif bir biçimde değerlendirebilecekleri ve hataların/eksikliklerin eğitim imkanlarıyla telafi edilip en az seviyeye indirgenmesine olanak sağlanacağı ifade edilmiştir. Ek olarak, katılımcılar, tevazu sahibi kişilerin kolektif akılla birlikte hareket edebileceklerini, çalıştıkları kurumun ismini öne çıkarmaktan çekinmeyeceklerini, yaptıkları işten zevk alacaklarını ve gerektiğinde çalışma arkadaşlarına yardım etmekten çekinmeyeceklerini belirtmişlerdir (Tablo 4).

**Tablo 4:** Tevazunun kurumların performansı/çalışma ortamı üzerindeki etkileri

Tema	Kategori	Örnek İfade
Örgütsel Öğrenme/Gelişim	Samimi İletişim/Etkileşim	“Kişiler arası iletişimi güçlendirir ve gerçek durumu ortaya koyar. Bu da eksiklik görülen alanlarda gelişimin kapısını aralar”(K6)
	Eğitim	“İkili ilişkilerde samimi olmak çalışanların daha pozitif olmalarını sağlar ve bu durumda yeni şeyler öğrenmek/üretmek için heyecan duyarlar”(K10)
Performans /Verimlilik Artışı	Psikolojik Güvenlik	“Tevazu sahibi inanlarla çalışılan bir ortamda kişiler huzurlu olur ve niteliği yüksek işler çıkarılabilir. Bu durum da performansı arttıracaktır.”(K3)
	Olumlu Duygular	“Kendini iyi hisseden, mutlu hisseden, anlaşıldığını ve anlatabildiğini düşünen çalışan işine dört elle sarılır, kurumunu sever.”(K8)
Örgütsel Vatandaşlık Davranışı	Yardımlaşma	“Çalışanların bir iş arkadaşına yardım etme isteğini artırabilir”(K4)
	Diğerkamlık	“Çıkarsız/karşılıksız olarak başkalarının iyiliği için gerekirse özveride bulunur”(K1)

### Çalışma Arkadaşları Açısından Tevazu

Çalışma arkadaşlarının, tevazu sahibi çalışana karşı verdikleri tepkileri katılımcılar, yapıcı ve yıkıcı tepkiler şeklinde ifade etmişlerdir. Verilen yapıcı tepkilere bakıldığında; tevazu sahibi kişilere, kendi alanlarında bilgiye hâkim ve yetkin oldukları anlaşıldığında güven/saygı duyulduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra, tevazu sahibi kişilerle daha kolay iletişime geçilebildiği ve bu kişilerin daha samimi görüldükleri için karşı tarafta güven duygusunu açığa çıkartabileceği belirtilmiştir. Rekabetçi ve gösterişe düşkün çalışanların çoğunlukta olduğu bir ortamda ise tevazu sahibi kişilerin “zararsız” olduğu düşünülebileceği ve onlara karşı herhangi bir olumsuz müdahalede bulunulmayacağına da altı çizilmiştir.

Tüm bu tepkilerin iş yerine/iş yerinde çalışan kişilerin bakış açılarına göre değişkenlik gösterebileceğini ve yıkıcı tepkilerin; söz konusu kişilerin, çalışma arkadaşları tarafından politik davrandıkları, menfaat/çıkar ilişkisi içinde oldukları ya da olumlu bir izlenim yaratmak amacıyla tevazu gösterdiği düşünüldüğünde ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Kişilerin tevazu sahibi olmalarına, “safılık”, “deneyimsizlik” ya da “eziklik” gibi olumsuz bir anlam atfedildiğinde ise bir takım olumsuz davranışlara maruz kalabilecekleri ifade edilmiştir. Ek olarak katılımcılar, tevazu sahibi kişilerin, olumlu özelliklerinden dolayı zaman zaman iş yerlerinde daha fazla yetki/sorumluluk aldıklarını ve bu durumun kazançlarına

olumlu yansıdığı durumlarda ise diğer çalışma arkadaşları tarafından kıskançlık, haset vb. olumsuz duygulara maruz kaldıkları belirtilmiştir (Tablo 5).

**Tablo 5:** Çalışma arkadaşlarının tevazu karşısında verdiği tepkiler

Tema	Kategori	Örnek İfade
Yapıcı Tepkiler	Güven/Saygı Duymak	<i>“Tevazu sahibi insanlarla iletişim kurmak karşındaki insanı da rahatlatır. Herhangi bir konu hakkındaki fikirleri neyse odur. Yaptıkları işleri olduğundan daha büyük ya da daha küçük göstermezler.”(K7)</i>
	Başarı/Yetkinlik Kabulü	<i>“Tevazu sahibi kişinin işini iyi yaptığı görülüyorsa olumlu karşlanır”(K12)</i>
	Rakip Görmemek	<i>“Kibirli, gösteriş meraklısı ve narsist kişilerin olduğu işyerlerinde bir çalışanın tevazu içinde olması o kişiler tarafından iyi karşılanabilir çünkü kendilerine rakip olarak görmezler” (K4)</i>
Yıkıcı Tepkiler	Dışlama/Psikolojik Şiddet Uygulamak	<i>“Tevazu sahibi kişiyi saf ya da ezik olarak görüp psikolojik şiddet uygulayabilirler ve onları ezmeye çalışabilirler” (K5)</i>
	Yetersiz Görmek	<i>“Tevazu sahibi bir insanın iş yerinde yetersiz /güçsüz olarak algılanabildiğine de rastlıyorum ve bunu o kişiye hissettiriyorlar” (K11)</i>
	Kıskançlık/Haset Duygusu Geliştirmek	<i>“Bizim ülkemizde genelde ciddiye almıyorlar ama içten içe de onları kıskanıyorlar” (K14)</i>
	Strateji/İzlenim Yönetimi olarak Görmek	<i>“Fazla yetki/sorumluluk aldığını, tevazu göstermenin altında mutlaka bir çıkar ilişkisi olduğunu düşünüyorlar.” (K3)</i>

### Kriz Dönemlerinde Tevazu

Katılımcılar, kriz dönemlerinde yöneticilerin tevazu göstermelerinin, kurumlar/çalışanlar üzerinde olumlu ve olumsuz olmak üzere iki tür etkisinin olabileceğini ifade etmişlerdir. Olumlu etkilere bakıldığında; tevazu sahibi yöneticilerin kriz döneminde daha soğukkanlı olduklarına vurgu yapılmış ve bu durumun hem kriz anlarını hem de bütünüyle süreci yönetirken fayda sağlayabileceği belirtilmiştir. Bunun yanı sıra, tevazu sahibi yöneticilerin duygularını daha kolay kontrol edebildikleri ve olumsuzluklara karşı daha dirayetli oldukları vurgulanmış, bu durumun, çalışanların kriz anlarındaki duygu durumları /motivasyonları üzerinde olumlu etkisinin olabileceği ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra, kriz dönemlerinde kişilerin tevazu sahibi olmalarının, içinde buldukları çalışma ortamında herkesin fikirlerine önem vermede ve problemlerin çözümünde diğer çalışanların çok yönlü katkılarına değer vermede önemli bir rol üstlendiği belirtilmiştir. Bu durumun açık iletişim kanallarını canlı tutmada ve bütün çalışanların fikirlerinin

önemsendiği bir çalışma ortamı yaratılmasında büyük katkısının olabileceği vurgulanmış ve özellikle kriz dönemlerinde bu tür bir “birlikteliğin” işletmelerin başarısı için önemli olduğu ifade edilmiştir. Çalışma grubu tarafından ek olarak, tevazu sahibi olmanın, insanın kendisine karşı objektif olmasına zemin oluşturan bir özellik olduğu vurgulanmış ve bu özelliğin özellikle yöneticiler için gerekli olduğunun altı çizilmiştir. Kendi hatalarının üzerini örtmeye çalışmayan ve zayıf yönleriyle yüzleşebilen bir yöneticinin söz konusu hataları tekrarlamayacağı ve zayıf yönlerini ancak bu hatalarla yüzleşerek güçlendirebilecekleri ifade edilmiştir. Bu objektif duruşun çalışanların tutum ve davranışlarına da olumlu yönde yansımalarının olabileceği katılımcılar tarafından ayrıca vurgulanan bir diğer noktadır.

Tevazu sahibi olmanın olumsuz etkilerine bakıldığında ise, bu özelliğe sahip kişilerin genelde sakin mizaçlı oldukları ve bu sakinliğin, kriz dönemlerinde önemi ortaya çıkan “çabuk hareket etme, hızlı davranma” gibi aksiyonları almada kişilerin yeterince hızlı tepki verememelerine neden olabileceği vurgulanmıştır. Bunun yanı sıra, tevazu sahibi yöneticilerin, çalışanlar üzerinde otorite kurarken zorlanabileceği ve bu durumun, kriz dönemlerinde zaman zaman ihtiyaç duyulan sıkı disiplin/güç kullanma mekanizmasına olumsuz yönde yansyabileceği ifade edilmiştir (Tablo 6).

**Tablo 6:** Kriz döneminde tevazunun etkileri

Tema	Kategori	Örnek İfade
Olumlu Etkiler	Hakimiyet	“Krizde neden olan süreçler sakin bir biçimde yönetilmeli ve hâkim olunmalıdır. O nedenle mütevazı olup objektif bir durum analizi yapmak bence bir avantajdır.”(K1)
	Motivasyon/Açık İletişim	“Kriz dönemlerinde bile hem kendilerini hem de çalışanlarının motivasyonunu yükseltmek, açık iletişim kurmak, yeniliklere açık olmak, yeni metotlar geliştirmek gibi tevazu göstermenin olumlu etkileri olduğunu düşünüyorum.”(K6)
	Hatalardan Ders Çıkartma	“Kriz dönemleri daha anlayışlı karşılanırsa çalışanlar bu bilinçle daha fazla hata yapmayıp hatalarını daha iyi bir şekilde düzeltme eğiliminde olur.”(K2)
	Başarılı Zaman & Süreç Yönetimi	“Kriz dönemlerinde hızlı ve doğru karar almak gerekebilir. Tevazu sahibi insanlar iş bölümünde iyi oldukları için yapılması gereken işleri hızlıca çalışanlar arasında bölüştürüp süreci hızlandırabilirler.”(K11)
Olumsuz Etkiler	Durağanlık/Atalet	“Kriz anında hızlı değerlendirme ve yeterli reaksiyon veremeyebilir, zaman kaybedebilir, hareketsiz kalabilir olumsuz olarak.”(K7)
	Otorite Eksikliği	“Tevazu sahibi insan kendi işinde olduğundan pek diğer insanlara göre aktif rol oynayamıyor, sözü bazen dinlenemeyebiliyor. Bu ilişki bir yerde tıkanabiliyor. İnsanlar

*gücü görmeyi ve yönlendirilmeyi isteyebilir. “Sen şunu yap, şöyle yap bu neden böyle oldu” vb. sözleri duymak ister bizim kültürde insanlar. İnsanlar yaptırım sağlanmasını sevebiliyor, bu yüzden de başarısız olunabiliyor. (K9)*

## İş Hayatında Tevazu

Katılımcılar, çalışma hayatında tevazunun anlamına yönelik olarak, güç, yetkinlik ve zayıflık olarak isimlendirilebilecek üç temadan bahsetmişlerdir. Güç teması altında gruplandırılan kategorilere bakıldığında, tevazu sahibi olan kişilerin çalışma arkadaşları tarafından saygı ve itibar gördükleri; sahip oldukları bilgi, beceri ve yetkinlik düzeylerini abartma gereği duymadan şeffaf bir şekilde kendilerini ifade edebildikleri ve bu durumun temelinde ise, sahip oldukları özgüven ve güçlü/zayıf yönleriyle ilgili farkındalık düzeylerinin etkili olduğu belirtilmiştir. Tevazu kavramını yetkinlik teması altında değerlendiren ifadelere bakıldığında; kişilerin, işleriyle ilgili belirli bir doyumluk/olgunluk düzeyine sahip olmaları nedeniyle tevazunun bir tür yetkinlik olarak kabul edilebileceğini; söz konusu kişilerin büyüklük/üstünlük duygusu içinde olmadıkları için her zaman kendilerinde geliştirilmeye açık bir yön bulabildiklerini ve bu yönleriyle gelişime açık bir zihin yapısı içinde oldukları; gerçekten başarılı/yetkin olan kişilerde tevazunun bir nitelik olarak ortaya çıkabildiği ve kişinin, tevazu düzeyini kontrol edebildiği oranda, daha yetkin olarak kabul edilebileceği ifade edilmiştir. Tevazu kavramına iş hayatında olumsuz bir anlam yüklendiğini belirten katılımcıların ifadeleri doğrultusunda oluşturulan kategorilere bakıldığında ise; günümüzün iş hayatı dinamiklerinin, sahip olunan bilgi/beceri ve yetkinlikten çok kişiler arası ilişkiler üzerinden devam ettiği ve bu nedenle kişilerin tevazu sahibi olmalarının bir zayıflık göstergesi olarak kabul edilebileceğinin daha olası olduğu ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra, özellikle rekabete dayalı/bilgi ve yetkinliklerin önemsenmediği iş ortamlarında bu özelliğe sahip olan kişilerin sömürülebilecekleri/yok sayılabilecekleri vurgulanmıştır. Ek olarak, tevazu sahibi kişilerin çoğunlukla etrafındaki diğer kişilerin duygu ve düşüncelerine önem vermelerinden/onları memnun etmeye çalışmalarından dolayı genellikle “hayır” demeyi beceremedikleri ve bu durumun etkileşim içinde oldukları insanlar tarafından kişisel sınırlara saygı duyulmasını engelleyen bir özelliğe dönüştüğü ifade edilmiştir (Tablo 7).

Tablo 7: Tevazunun iş hayatındaki anlamı

Tema	Kategori	Örnek İfade
Güç	Saygı/İtibar	“Benim bakış açım, yönetici olarak, insani olarak tamamen değişiyor. Olumlu yönde bakışımı değiştiriyor, daha çok saygı duyuyorum, söylediklerin daha çok dikkate alıyorum. Benden alt pozisyonda ya da üst pozisyonda olmasının hiçbir önemi yok. Tevazu sahibi olması anlayışlı olması benim gözümde onu dikkate değer kılıyor, büyütüyor.”(K7)
	Açıklık/Şeffaflık	“Tevazu sahibi kişi aynı zamanda bilgi, beceri ve yeteneklerini açık bir biçimde göz önüne seriyorsa, güçlüdür ve insanlara tevazu gösterirken aslında ‘ben buyum, gücüm var’ mesajı da veriyor olmalı.”(K11)
	Kendine Güven/Farkındalık	“Bence tevazu sahibi olmak doğru kullanıldığı takdirde bir güç haline gelebilir. İnsanların kendi yetkinliklerinin farkında olması ve yaptıkları iş için yeterli olup olmadıklarını bilmeleri işin kalitesini doğrudan etkileyen faktörlerin başında gelmektedir.”(K10)
Yetkinlik	Olgunluk	“Yetkinliktir. Çünkü tevazu sahibi olmayan kişi iş olgunluğuna da sahip değil. Bu da yetkin olmadığı anlamına gelir.”(K4)
	Gelişime Açıklık	“Bence yetkinliktir. Çünkü bildikleriyle yetinmeyerek, kendilerini tatmin eden bir cevaba ulaşana kadar çabalarlar. Aynı zamanda yetenek, bilgi ve becerilerini geliştirmeyi her zaman hedeflerler.”(K6)
	Objektif Olma	“İnsanların işlerindeki başarıları ve yetkinlikleri arttıkça, kendilerini olduklarından farklı gösterme ihtiyacı duymadıkları için tevazu sahibi olduklarını gözlemliyorum”(K9)
	Beceri	“Tevazu bir yetkinlik çünkü tevazuya sahip olmak bir beceri işi. Tevazu sahibi kişi bunu isteyerek ve bilerek yapıyordur bu tanıma göre bu bir beceridir.”(K1)
Zayıflık	Algılanan İş Hayatı Özellikleri	“Bence bir zayıflık olarak görülüyor. İşyeri dışında belki iyi bir şey olarak görülebilir ama işyeri kurtlar sofrasıdır. Biraz tevazu gösterirsen hemen başını ezerler iş ortamında. O nedenle kesin zayıflıktır”(K5)
	Örgüt/Çalışan Özellikleri	“Kişinin çalıştığı kurumun özellikleri ve orada çalışanların genel özellikleri önemli. Rekabetin ön plana çıktığı, ödüllendirildiği, bilgisiz insanların koltuk sahibi olduğu işyerinde tevazu bir zayıflık olur”(K2)
	Kişisel Alan/Sınır Belirsizliği	“Tevazu denince insanların aklına zayıflık gelir çünkü, sınırlarını bilmeyen insan hayır demeyi bilmeyen insandır bu yüzden tevazu sahibi olayım derken her şeye evet diyen birine dönüşür ve tevazu artık yerini zayıflığa bırakır”(K3)

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada, çalışanların, tevazu kavramına yaklaşımları, çalışma ortamında söz konusu kavramın açığa çıkmasına zemin oluşturan bireysel/ örgütsel faktörlerin tespiti, çalışma arkadaşlarının

vermiş oldukları tepkilerin belirlenmesi ve örgüt üzerindeki etkilerini belirlemeye dönük araştırma sorularına yanıtlar aranmıştır.

Çalışanların tevazu kavramına yüklemiş oldukları anlamın tespit edilmesine yönelik verilen yanıtlar doğrultusunda; katılımcıların söz konusu kavramı daha çok bir kişilik özelliği ya da olumlu bir eğilim olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Alan yazında tevazu kavramıyla ilgili çalışmalara bakıldığında kavrama yüklenen olumlu anlamların yanında birtakım olumsuz anlamların da atfedildiği görülmektedir. Sağlıksız tevazu olarak ifade edilen olumsuz tarafların ise düşük öz saygı ve kendini düşük/değersiz biçimde tasvir etme şeklinde açığa çıktığı ifade edilmektedir (Quiros, 2006). Çalışma grubundaki katılımcıların tevazuya olumsuz bir anlam atfetmemelerinin altında, kavramın birçok felsefi ve dini gelenekte önemli bir erdem olarak kabul edilmesinin payının olduğu düşünülmektedir. Exline ve Geyer (2004) tarafından ampirik bir çalışmada ise katılımcıların tevazuya dair görüşlerinin çoğunlukla olumlu olmasının, bu araştırma sonuçlarının alan yazınla tutarlılığını göstermesi açısından önemli görülmektedir. Benzer biçimde, Büyüksevindik ve Işık'ın (2019) yapmış oldukları ölçek geliştirme çalışmasında katılımcıların tevazu kavramını, “fedakârlık yapmak, kendini övmemek, affedici olmak, kendini tanımak, kibirlenmemek” şeklinde tanımlamaları, bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermesi açısından önemli görülmektedir.

Çalışanların tevazu içinde olmalarına zemin oluşturan bireysel/örgütsel faktörlerin tespit edilmesine yönelik verilen yanıtlar doğrultusunda; kişilerin tevazu sahibi olmalarında bireysel özelliklerin daha belirleyici olabileceği ifade edilmiş ve kişilik başta olmak üzere, içinde bulunulan aile yapısının/kültür özelliklerinin ve kişisel farkındalık düzeylerinin, tevazu duygularının açığa çıkmasında etkili olabileceği ifade edilmiştir. Daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında; Lee ve Ashton (2004), kişilikle ilişkili bazı özelliklerin beş faktörlü kişilik modeliyle yeterince açıklanmadığını öne sürmüşler ve samimiyet, dürüstlük, açgözlülükten sakınma ve ölçülülük niteliklerini kapsayan dürüstlük-tevazu alt boyutunu ekleyerek HEXACO kişilik modelini ortaya koymuşlardır. Bunun yanı sıra, kişilerin içinde yetiştikleri kültürel yapının tevazunun ortaya çıkmasında bir etmen olabileceği ve farklı kültürlerden gelen kişileri anlama yeteneğine sahip olmayı da bu bağlamda değerlendirebileceği ifade edilmektedir (Hook vd., 2016). Tevazunun açığa çıkmasında rol oynayan örgütsel özelliklere gelindiğinde ise katılımcılar; statü/ pozisyonların önemsinmediği/geçici olduğuna inanıldığı örgüt yapısının, rekabetten ziyade değerlerin ön planda tutulduğu yönetim uygulamalarının ve yönetici davranışlarının bu noktada belirleyici olabileceğinin altını çizmişlerdir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; tevazu sahibi yöneticilerin, sadece öz-farkındalık düzeylerinin değil aynı zamanda etrafındaki insanları takdir etme, geri bildirimde bulunma ve büyümelerine izin verme gibi olumlu özelliklerinin yüksek olmasının, hem çalışanların yöneticilerine karşı şükran duymalarına hem de tevazu eğilimlerinin artışına neden olacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra,

çalışma ortamının çevresel özelliklerinin/hissedilen sosyal baskının tevazunun ortaya çıkmasında belirleyici olabileceği; baskının yoğun olarak hissedildiği ve katı hiyerarşik ilişkinin yoğun biçimde şekillendiği kültürlerde kişilerarası ilişkiler arasındaki bağların zayıflayacağı ve birtakım değerlerin göz ardı edileceği ifade edilmektedir (Nielsen ve Marrone, 2018). Nitekim, çalışanların yaşamış oldukları problemlere duyarsız kaldığı ve psiko-sosyal desteğin sağlanmadığı örgüt ortamlarında insani duyguların/erdemlerin ön plana çıkmadığı ifade edilmektedir (Lilius vd., 2003). Bu açıdan bakıldığında bu araştırmanın sonuçlarının alan yazındaki diğer çalışmaları destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Tevazu sahibi çalışanların, kurumların iş performansı/çalışma dinamiği üzerindeki etkileri belirlemeye yönelik yanıtlar değerlendirildiğinde; katılımcıların tamamen olumlu sonuçlar üzerine odaklandığı görülmektedir. Tevazu sahibi kişilerin çalıştıkları kurumun başarısına olumlu yönde katkı sağlayacakları bütün katılımcılar tarafından özellikle vurgulanmıştır. Ek olarak, tevazunun hissedildiği çalışma ortamında kişilerarası ilişkilerin kalitesinin artacağını ve birbirlerine objektif/samimi bir şekilde yaklaşmanın çalışma ortamındaki güvenlik hissini arttıracığı belirtilmiştir. Çalışma ortamına yansıyan bu tür olumlu duyguların, kişiler arasında iş birliği/özveri duygularını pekiştireceği ve yardımseverlik başta olmak üzere diğer olumlu iş tutum/davranışlara zemin oluşturacağını altı çizilmiştir. Alan yazın incelendiğinde, Nielsen ve Marrone 'nin (2018) yapmış oldukları çalışmada, tevazunun, öğrenme/iş performansı üzerinde olumlu katkısının olduğunu ve hem kişilerarası ilişkileri hem de kişilerin duygusal esenlik düzeyini olumlu şekilde etkilediğini belirtmişlerdir. Benzer biçimde, Yücel ve Arslantürk (2019) yapmış oldukları çalışmada, tevazunun, çalışan performansı, toplum yanlısı davranışlar, pozitif ekip yaşamı, takım performansı ve etkili liderlik ile ilişkili olduğunu belirtmişler ve çalışma ortamında yardımseverlik/iş birliği zemininde değerlendirilebilen örgütsel vatandaşlık davranışlarını besleyerek daha ılımlı bir çalışma ortamı yaratacağını belirtmişlerdir. Bu açıdan değerlendirildiğinde araştırma sonuçlarının yukarıda belirtilen çalışmaları desteklediği görülmektedir.

Katılımcıların, iş yerindeki çalışma arkadaşının tevazu sahibi olmasına verilen tepkiler değerlendirildiğinde; temelde ifade edilen tepkilerin iki gruba ayrıldığı; yapıcı tepkiler olarak da saygı/güven duyma, rakip olarak görmeme ve başarılı bulma şeklinde açığa çıkacağı belirtilmektedir. Kişilerde tevazuyu ortaya çıkartan bireysel ve kişilerarası faktörler bir arada düşünüldüğünde, çalışma ortamında üstünlük taslamayan, arkadaşlarını küçük görmeyen ve kendi eksik yönlerini objektif bir biçimde değerlendirme becerisine sahip olan bir kişinin (Davis vd., 2011), çalışma ortamındaki diğer kişiler tarafından olumlu şekilde karşılanacağı düşünülmektedir. Öte yandan, tevazunun, kişilerin, gurur ve kibir gibi benmerkezci duygu ve davranışlarını kontrol etmede büyük rol oynadığı ve bu durumun, çalışma ortamındaki kişilerarası ilişkilere olumlu yönde katkı sağlayacağı vurgulanmaktadır (Yücel ve Arslantürk,



2019). Bu noktada, kişilerarası ilişkinin sağlıklı şekillendiği bir çalışma ortamında kişilerin genel olarak birbirlerinin tutum/davranışlarına daha ılımlı yaklaşacakları ve tevazu sahibi çalışanlara karşı olumsuz bir tepki göstermeyecekleri beklenmektedir. Ek olarak, bilindiği üzere söz konusu tepkiler Duygusal Olaylar Teorisi (Weiss ve Cropanzano, 1996) çerçevesinde değerlendirildiğinde de, kişilerin duygusal tecrübelerinin onların tutum ve davranışlarını etkilediği ve bu bağlamda çalışma ortamında kişilerin tevazu sahibi insanlarla karşılaştıklarında hissettikleri duyguların onları yıkıcı yada yapıcı tepkilere yönlendiriyor olmaları beklenen bir sonuçtur. Bunun yanısıra, Türkiye’deki kültürel ve manevi değerler göz önünde bulundurulduğunda tevazu sahibi olmanın toplum içinde olumlu bir karşılığı olduğu, kibir, sınırsız benlik, aşırı özgüven ve kendini büyük görme gibi özelliklerin iyi karşılanmadığı bilinmektedir (Temiz, 2019). Nitekim, alanyazına bakıldığında, Davis ve arkadaşlarının (2013) yapmış oldukları çalışmada, tevazunun toplum içinde aranan özelliklerden biri olduğu, mütevazı olduğu düşünülen kişilerin yeni oluşan bir grup içinde daha fazla kabul gördüğü ve daha yüksek bir itibar düzeyine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Fakat katılımcıların olası yıkıcı tepkileri dile getirmelerinin, bu araştırmanın önemli sonuçlarından biri olduğu düşünülmektedir. Özellikle, araştırmanın ilk sorusunda, tevazu kavramının tanımlanmasına yönelik olarak katılımcıların yapmış oldukları bildirimlerde hiçbir olumsuz tanımlamanın dile getirilmemiş olması, söz konusu kavrama atfedilen değer/ anlamın olumlu olduğunun bir göstergesidir. Fakat böylesine önem atfedilen bir kavramın çalışma dinamikleri çerçevesinde olumsuz tutum ve davranışlara sebebiyet vermesinin altında yatan nedenlerin ayrıntılı bir biçimde incelenmesi gerektiğine inanılmaktadır. Daha önceki çalışmalara bakıldığında, mütevazı çalışanlara yönelik tepkilerin araştırıldığı bir bulguya rastlanmadığından, alan yazındaki çalışmalarla karşılaştırma fırsatı bulunmamaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, mütevazı çalışanlara verilecek olası tepkiler üzerine daha fazla araştırma yapma ihtiyacının olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların kriz dönemlerinde yöneticilerin tevazu göstermelerinin, kurumlar/çalışanlar üzerindeki etkilerine yönelik olarak verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde; temelde etkilerin, olumlu ve olumsuz tepkiler adı altındaki iki başlıkta ifade edildiği görülmektedir. Olumlu etkilere yakından bakıldığında, tevazu sahibi yöneticilerin özellikle kriz dönemlerinde kendilerine objektif biçimde yaklaşabildikleri, zayıf yönleriyle kolaylıkla yüzleşebildikleri bu nedenle geçmişte yapmış oldukları hataları tekrarlamadan olabildiğinde doğru karar verebildikleri özellikle vurgulanmıştır. Bunun yanı sıra, tevazu sahibi kişilerin genel bir eğilim olarak çalışma arkadaşlarıyla iletişime önem verdikleri, yeni şeyler öğrenmeye açık oldukları ve karşılaşılan problemlerin çözümüne yönelik olarak çalıştıkları ortamlarda “ortak akıl” yaratmaya istekli oldukları ifade edilmiştir. Kriz dönemlerinde kişilerin kendileriyle ilgili sahip oldukları objektif duruşun ve çalışma arkadaşlarıyla kurmuş oldukları açık iletişim ve ortak karar alma mekanizmasının gerek örgütün performansı gerekse çalışanların tutum ve davranışları üzerinde olumlu

etkilerinin olacağı ifade edilmiştir. Nitekim alanyazına bakıldığında; Duke Üniversitesi araştırmacıları tarafından 2017 yılında yapılan araştırmada; tevazunun, kurumlarda dürüstlük, adalet, otantiklik, yeni fikirlere açık olma ve hatta yöneticilerin daha iyi karar verme yetenekleri üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğu ortaya çıkmıştır (Leary vd., 2017). Benzer biçimde, Ou vd. (2018) yapmış oldukları araştırmada, alçakgönüllü bir yöneticinin liderliğinde, üst yönetim ekibinin işbirliği yapma, bilgi paylaşma, ortak kararlar alma ve ortak bir vizyona sahip olma olasılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, araştırma sonuçlarının yukarıda belirtilen çalışmaları destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Olumsuz etkilere bakıldığında ise; tevazu sahibi kişilerin daha yavaş ve sakin biçimde hareket ettikleri ve bu özelliklerinin kriz dönemlerinde ihtiyaç duyulan “hızlı hareket etme/çabuk karar verme” gibi aksiyonları almada yetersizlik yaşamalarına neden olabileceği vurgulanmıştır. Bunun yanı sıra, tevazu sahibi yöneticilerin kriz zamanlarında ihtiyaç duyulan otorite-itaat ilişkisini sürdürmede zorlanabilecekleri ve bu durumun söz konusu dönemdeki disiplin süreçlerine olumsuz biçimde yansıtılabileceği ifade edilmiştir. Tevazu sahibi olmanın olası olumsuz sonuçlarıyla ilgili alanyazın incelendiğinde ise; Zapata ve Hayes-Jones (2019) yapmış oldukları çalışmada, tevazu kavramının liderlikte “iki ucu keskin bir kılıç” olarak değerlendirilebileceği, olumlu sonuçlarının literatürde oldukça yer almasına rağmen bir takım olumsuz sonuçlarının da (örn. liderin etkinliğinin azalması) göz önünde bulundurulmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, bu çalışmanın tevazunun olumsuz etkilerine değinmesi açısından alan yazınla uyumlu olduğu görülmekte fakat olası diğer etkiler üzerine daha fazla araştırma yapma ihtiyacının bulunduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların, çalışma hayatında tevazu kavramına yüklemiş oldukları anlama yönelik olarak verdikleri yanıtlar doğrultusunda; güç, yetkinlik ve zayıflık olarak adlandırılan üç başlık ortaya çıkmıştır. Tevazu sahibi kişilerin bu özelliklerinden dolayı çalışma arkadaşlarının gözünde değer kazandıkları, sahip oldukları olumlu özellikleri abartma gereği duymadıkları için “samimi” olarak algılandıkları ve bu durumun ancak özgüven düzeyi yüksek kişilerde görülebilen bir özellik olarak belirtmişlerdir. Bu durumun çalışma hayatında yöneticiler açısından -doğru ve yerinde kullanıldığı sürece- önemli bir güç kaynağı olabileceği ifade edilmiştir. Konuyla ilgili alanyazınına bakıldığında, tevazu sahibi çalışanların yöneticileri tarafından daha yetkin ve güvenilir olarak kabul edildiği dikkati çekmektedir (Yang, Zhang ve Chen, 2019). Bu durum, çalışanlar açısından değerlendirildiğinde ise; çalışanların liderlerine olan güven düzeylerinin, liderlerinin konuşmalarının ve mütevazı davranışlarının uyumsuz olduğunu ilk algıladığında azalma eğilimine geçtiği görülmektedir (Bharanitharan vd., 2019; Swain ve Korenman, 2018). Son olarak tevazu kavramına olumsuz anlam yüklediğini belirten katılımcılar ise; çalışma hayatındaki kişilerin diğer insanlarla ilgili algılamalarında söz konusu kişilerin sahip oldukları olumlu yönlerinden ziyade onlarla kurmuş oldukları ilişki biçimlerinin önemli bir rol oynadığını belirtmişlerdir. Bu noktada; özellikle makyavelist ve rekabetçi

kişilerin çoğunlukta bulunduğu çalışma ortamlarında tevazu sahibi kişilerin bu özelliklerinin, “sadece kazanmaya odaklanmamaları” nedeniyle bir zayıflık olarak algılanmasının daha mümkün olabileceği düşünülmektedir. Kültür ve kişilik özelliklerinin de belirleyici olduğu algılama süreçlerinde, tevazu sahibi kişilerin sahip oldukları diğerkam, sade ve gösterişsiz yapıdaki özelliklerinin, çevrelerinde bu özellikleri taşımayan çalışma arkadaşları tarafından zayıflık olarak tanımlanması olası görünmektedir. Alan yazınına bakıldığında, tevazunun tanımı ve kavramsallaştırılmasıyla ilgili farklı çalışmaların bulunduğu göze çarpmaktadır. Örneğin, çoğunlukla bir karakter gücü ya da bir erdem olarak görülen tevazu, bazı yazarlar tarafından karanlık (bireyi değersizleştiren) bir özellik olarak ele alınmaktadır (Yücel ve Aslantürk, 2019) fakat söz konusu kavramın çalışma hayatında güç, yetkinlik ya da zayıflık olarak algılanabileceğine dair sonuçları ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yanısıra, araştırmaya katılan kişilerin, tevazu kavramına yönelik değerlendirmelerinin sosyal hayatla sınırlandırıldığı zamanlarda kavrama yüklemiş oldukları anlamın daha olumlu olduğu, aynı sorunun çalışma hayatı dinamikleri bağlamında sorulduğunda ise cevaplarını duruma göre değişkenlik gösterdiği göze çarpmaktadır. Örneğin, sosyal hayat içinde tevazu sahibi kişinin her zaman “sakin, gösterişsiz ve egosuz” vb. olarak belirtildiği cümle yapıları söz konusu ortam çalışma hayatı olduğunda tevazu sahibi kişilerin özellikleri anlatılırken zaman zaman bazı cümlelerin içinde “zayıf,ezik, kendine güvensiz” vb. kelimelerin geçmesi dikkate değer görülmektedir. Bunun yanısıra, daha önce de değinildiği üzere, tevazu konusuna ilişkin çalışmaların tarihsel köklerine bakıldığında temelde psikoloji, felsefe, ilahiyat ve etik gibi alanlarda kavramın çok yönlü yapısının incelendiği görülmüş ancak çalışma hayatındaki karşılığı gözardı edilmiş (Tangney, 2000), ancak son zamanlarda işletme/çalışma hayatı üzerinde yoğunlaşan yeni teoriler, tevazuyu bir güç ve yetenek olarak tasvir etmeye başlamıştır. Yönetim alanında tevazunun önemi son yıllarda yapılan araştırmalarla fark edilmeye başlanmış (Argandona, 2015) ve pek çok ampirik çalışma (Davis vd., 2017; Ou vd., 2014; Owens ve Hekman, 2012, 2016; Rego vd., 2019; Rowatt vd., 2006) tevazunun örgütlerde olumlu bir durum olarak değerlendirilmesine destek sağlamıştır. Kavramın çalışma ortamındaki ilişkiler, gruplararası işbirliğine dayalı süreçler ve örgütün performansı açısından katkılarının olabileceğinin altı çizilmiş (Owens vd., 2013; Rego, Cunha ve Simpson, 2018), tevazu sahibi yöneticilerle çalışmanın motivasyon (Owens ve Hekman, 2012), dayanıklılık (Zhu, Zhang ve Shen, 2019) ve takipçilerin refahı (Zhong vd., 2019) üzerindeki olumlu katkısı ifade edilmiştir (Cuenca, Tomei ve Mello, 2022). Bu noktada, kültürel özellikler başta olmak üzere çalışma ortamının sahip olduğu bir takım özelliklerin, tevazu kavramına yönelik bakış açısını etkileyebileceği, bu nedenle, kavramın çalışma hayatındaki anlamının bundan sonraki çalışmalarda derinlemesine ele alınması gerektiği düşünülmektedir.

## **Türkiye’de Tevazu**

Tevazu kavramının kültürel dinamiklerden etkilenen yapısı gözönünde bulundurulduğunda, bu araştırma sonuçlarının yorumlanması sırasında, Türkiye’nin kültürel yapısı ve değerlerinin de gözönünde bulundurulması gerekmektedir. Nitekim, Riordan ve Vandenberg (1994) yapmış oldukları çalışmada, bilim insanlarının Batı’da geliştirilen kavramları farklı kültürel bağlamlara aktarırken söz konusu kavramların aynı şekilde değerlendirilmesinin ve/veya yorumlanmasının sakıncalı olduğunu belirtmişlerdir. Bilindiği üzere, içinde bulunduğumuz kültürel değerler, atıflarımızı, davranışlarımızı ve aynı zamanda başkalarının davranışlarının uygun olup olmadığına dair inançlarımızı şekillendirmektedir (Markus ve Kitayama, 1991). Bu noktada, araştırma sonuçları kültürel bağlamda değerlendirildiğinde ise, güç mesafesi ve kolektivizm gibi boyutların nispeten yüksek (Hofstede, 1980) olduğu düşünülen Türkiye’de tevazu kavramına atfedilen anlamın genel anlamda olumlu olduğu görülmektedir. Çalışma hayatı özelinde değerlendirildiğinde ise, genel olarak tevazu kavramına gösterilen “sempati”nin belirli düzeylerde şekil değiştirdiği, rekabetin, kişisel hırs/yeterlilik algılarının, grup dinamiklerinin vd. durumsal değişkenlerin sürece dahil olmasıyla söz konusu kavrama yaklaşımın da farklılaştığı göze çarpmaktadır. Örneğin, tevazu sahibi olan çalışma arkadaşlarına verilen tepkilerin tespit edildiği araştırma sorusuna verilen yanıtlarda, tevazu sahibi kişinin üst kademe yöneticilerle çıkar ilişkisi içinde olabileceğine ve bu nedenle söz konusu kişilerin tevazu sahibi “-imiş” gibi yaptıklarına dair yanıtları, çalışma ortamındaki dinamiklerin (rekabet kültürü, liderlik tarzı, hiyerarşik yapı, iletişim dizaynı vb.) kişilerin algı ve değerlendirmelerini farklılaştırabileceğini göstermesi açısından önemli görülmektedir. Benzer biçimde, tevazunun iş hayatındaki anlamının irdelendiği araştırma sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde, söz konusu kavramın genel anlamını değerlendirirken (1. araştırma sorusu) ılımlı yaklaşan bazı katılımcıların, iş hayatının özellikleri söz konusu olduğunda bakış açılarını değiştirdikleri, iş yaşamı dışında tevazu sahibi olmanın kişiye “güç”, “saygınlık” ve “değer” kazandıran bir özellik olabileceken, çalışma hayatında tevazunun diğer kişiler tarafından “zayıflık” olarak algılanabileceğinin vurgulanmış olması, bu araştırmanın ilgi çekici sonuçlarından bir tanesidir. Örneğin, sosyal alanda kolektivist değerlerin ön planda olduğu bir kültürde yetişen bir kişinin, yardımseverlik, tevazu ve diğergamlık gibi özelliklere değer atfediyor olması, aynı kişinin çalışma ortamındaki rekabet ortamı karşısında aynı özelliklere farklı anlamlar yükleyebildiği yada söz konusu özelliklere yeterince önem vermediği görülmektedir. Bu nedenle, gerek ülke kültürün gerekse içinde bulunulan çalışma hayatı-sosyal hayat dinamiklerinin, tevazu kavramının algılanmasında/yorumlanmasında farklılıklara neden olabileceğinin altının çizilmesi açısından bu çalışma, ileride bu konuda farklı kültürlerde/örgüt özelliklerinde yapılacak olan araştırmalara karşılaştırma imkanı tanınması açısından da önemli görülmektedir.

## Kısıtlılıklar ve Öneriler

Araştırma bulgularının, örgütsel davranış alanında oldukça az sayıda çalışmaya konu olan tevazu kavramının kuramsal yapısını zenginleştireceğine ve ulusal düzeyde çalışma hayatındaki kişilerin tevazu duygularını araştıran ilk nitel araştırma olması nedeniyle de alan yazınına katkıda bulunacağına inanılmaktadır. Her çalışmada olduğu üzere, bu çalışmada da bir takım limitasyonlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki, bu çalışmada elde edilen tema ve kategorilerin nicel çalışmalarla doğrulanıncaya kadar dikkatlice yorumlanması gerekmektedir. Bu süreçten bir sonraki aşamanın, bu araştırma sırasında gerçekleştirilen görüşmeler yardımıyla elde edilen anlam/tema ve kategorilerin niceliksel bir ölçümünü geliştirmeyi gerektirmektedir. Limitasyonlardan bir diğeri ise, çalışmanın tek bir ulusal kültür yapısında gerçekleştirilmiş olmasıdır. Tevazuya ilişkin kavramların ve ona atfedilen değerlerin kültür yapısıyla yakından ilişkisi olduğu düşünüldüğünde (Oc vd., 2015), söz konusu kavramın çalışma hayatındaki anlam ve değerinin farklı kültür dinamiklerine sahip katılımcıların katılımını sağlayacak şekilde genişletilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra, gelecek çalışmalarda araştırmacıların, tevazunun ortaya çıkmasına zemin oluşturabilecek bireysel (örn. kişilik özellikleri, yaş, cinsiyet) ve örgütsel (örn. liderlik tarzları, örgüt kültürü) faktörleri ortaya koyabilecek nicel çalışmalara ek olarak, durumsal (örn. kriz dönemleri, istihdam yapısı değişimleri) /kültürel (örn. güç mesafesi, toplulukçuluk düzeyi) öncüllerinin de araştırılmasının söz konusu kavramın çok yönlü yapısının derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Uygulamada ise; yöneticilerin, çalışma ortamındaki olumlu duyguların önemini fark etmelerine ve bu duyguları pekiştirecek yönetim uygulamalarının hayata geçirilmesine imkân sağlanması beklenmektedir.

## YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma için Doğu Üniversitesi Etik Kurulunun 03.08.2022 tarihli toplantısında etik kurul onayı alınmıştır.

## KAYNAKÇA

- Argandona, A. (2015). Humility in management. *Journal of Business Ethics*, 132, 63–71.
- Bharanitharan, K., Chen, Z. X., Bahmannia, S., & Lowe, K. B. (2019). Is leader humility a friend or foe, or both? An attachment theory lens on leader humility and its contradictory outcomes. *Journal of Business Ethics*, 160(3), 729-743.
- Bhattacharya, O., Chatterjee, A., & Basu, J. (2017). Humility: An emerging construct in moral psychology. *Psychological Studies*, 62(1), 1-11.
- Büyüksevindik, B., & Işık, Ş. (2019). Tevazu ölçeği geliştirme çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3), 1453-1485.
- Chiu, T.S., Huang, H.J., & Hung, Y. (2012). The influence of humility on leadership: A Chinese and Western review. Presented at the *International Conference on Economics, Business and Marketing Management IPEDR*, Singapore
- Creswell, J. W. (2016). *30 Essential skills for the qualitative researcher*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Cuenca, R., Tomei, P. A., & Mello, S. F. (2022). Humility in organizations: A bibliometric study. *Cadernos*, EBAPE. BR.
- Davis, D. E., Worthington, E. L., & Hook, J. N. (2010). Humility: Review of measurement strategies and conceptualization as personality judgment. *The Journal of Positive Psychology*, 5(4), 243- 252.
- Davis, D. E., Hook, J. N., Worthington, E. L., van Tongeren, D. R., Gartner, A. L., Jennings, D. J., & Emmons, R. A. (2011). Relational humility: Conceptualizing and measuring humility as a personality judgment. *Journal of Personality Assessment*, 93(3), 225-234.
- Davis, D. E., Worthington, E. L., Hook, J. N., Emmons, R. A., Hill, P. C., Bollinger, R. A. ve van Tongeren, D. R. (2013). Humility and the development and repair of social bonds: Two longitudinal studies. *Self and Identity*, 12(1), 58-77.
- Davis, D. E., McElroy, S., Choe, E., Westbrook, C. J., DeBlaere, C., Van Tongeren, D. R., ... Placeres, V. (2017). Development of the experiences of humility scale. *Journal of Psychology and Theology*, 45(1), 3-16.
- Dwiwardani, C., Hill, P. C., Bollinger, R. A., Marks, L. E., Steele, J. R., Doolin, H. N., Wood, S. L., Hook, J. N. & Davis, D. E. (2014). Virtues develop from a secure base: attachment and resilience as predictors of humility, gratitude, and forgiveness. *Journal of Psychology & Theology*, 42(1), 83-90.
- Emmons, R. A. (2007). *Thanks!: How the new science of gratitude can make you happier*. New York: Houghton Mifflin
- Erbuğ, E., & Özalkan, G. Ş. (2022). Pandemi sürecinde nitel araştırma: Çevrimiçi platformlar üzerinden derinlemesine görüşmelerin imkân ve sınırlılıkları, *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 25(1), 36-46.
- Exline, J. J., & Geyer, A. L. (2004). Perceptions of humility: A preliminary study. *Self and Identity*, 3(2), 95-114

- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage Publications
- Hook, J. N., Farrell, J. E., Davis, D. E., DeBlaere, C., Van Tongeren, D. R., & Utsey, S. O. (2016). Cultural humility and racial microaggressions in counseling. *Journal of Counseling Psychology, 63*(3), 269–277
- Jankowski, P. J., Sandage, S. J. ve Hill, P. C. (2013). Differentiation-based models of forgivingness, mental health, and social justice commitment: Mediator effects for differentiation of self and humility. *The Journal of Positive Psychology, 8*(1), 412-424.
- Karaman, A. (2018). Ürün bilinirliği ve tercihini belirlemede ürün uzmanlarının rolü: Nitel bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi, 10*(2), 646-663.
- Krause, N., & Hayward, R. D. (2015). Humility, compassion, and gratitude to God: Assessing the relationships among key religious virtues. *Psychology of Religion and Spirituality, 7*(3), 192-204.
- Kruse, E., Chancellor, J., & Lyubomirsky, S. (2017). State humility: Measurement, conceptual validation, and intrapersonal processes. *Self and Identity, 16*(4), 399-438.
- Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. D. A. Goslin (Eds.). *Handbook of socialization theory and research* içinde (s. 347-480). Chicago: Rand McNally.
- Lee, K., & Ashton, M.C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO personality inventory. *Multivariate Behavioral Research, 39*(2), 329–358.
- Leary, M. R., Diebels, K. J., Davisson, E. K., Jongman-Sereno, K. P., Isherwood, J. C., Raimi, K. T., Deffler, S. A., & Hoyle, R. H. (2017). Cognitive and interpersonal features of intellectual humility. *Personality & Social Psychology Bulletin, 43*(6), 793–813.
- Lilius, J. M., Worline, M. C., Dutton, J. E., Kanov, J. M., Frost, P. J., & Maitlis, S. (2003). *What good is compassion at work?* (Unpublished manuscript). University of Michigan.
- Markus, H.R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review, 98*, 224–253.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Nielsen, R., & Marrone, J. A. (2018). Humility: Our current understanding of the construct and its role in organizations. *International Journal of Management Reviews, 20*(4), 805-824.
- Oc, B., Basshur, M. R., Daniels, M. A., Greguras, G. J., & Diefendorff, J. M. (2015). Leader humility in Singapore. *The Leadership Quarterly, 26*, 68–80.
- Ou, A. Y., Tsui, A. S., Kinicki, A. J., Waldman, D. A., Xiao, Z., & Song, L. J. (2014). Humble chief executive officers' connections to top management team integration and middle managers' responses. *Administrative Science Quarterly, 59*(1), 34-72.

- Ou, A. Y., Waldman, D. A., & Peterson, S. J. (2018). Do humble CEOs matter? An examination of CEO humility and firm outcomes. *Journal of Management*, 44(3), 1147–1173.
- Owens, B. P., & Hekman, D. R. (2012). Modeling how to grow: An inductive examination of humble leader behaviors, contingencies, and outcomes. *Academy of Management Journal*, 55(4), 787-818.
- Owens, B. P., & Hekman, D. R. (2016). How does leader humility influence team performance? Exploring the mechanisms of contagion and collective promotion focus. *Academy of Management Journal*, 59(3), 1088-1111.
- Owens, B. P., Johnson, M. D., & Mitchell, T. R. (2013). Expressed humility in organizations: Implications for performance, teams, and leadership. *Organization Science*, 24(5), 1517-1538.
- Owens, B. P., Rowatt, W. C. & Wilkins, A. L. (2011). Exploring the relevance and implications of humility in organizations. K. S. Cameron ve G. S. Spreitzer (Eds.). *Handbook of positive organizational scholarship* içinde (s. 260-272). Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Quiros, A. E. (2006). The development, construct validity, and clinical utility of the healthy humility inventory. (Doktora Tezi). Texas A&M University, Texas
- Rego, A., Cunha, M. P., & Simpson, A. V. (2018). The perceived impact of leaders' humility on team effectiveness: An empirical study. *Journal of Business Ethics*, 148(1), 205-218.
- Rego, A., Owens, B., Yam, K. C., Bluhm, D., Cunha, M P, Silard, A., Gonçalves, L., Martins, M., Simpson, A. V., & Liu, W. (2019). Leader humility and team performance: Exploring the mediating mechanisms of team psychcap and task allocation effectiveness. *Journal of Management*, 45(3), 1009-1033.
- Riordan, C.M., & Vandenberg, R.J. (1994). A central question in cross-cultural research: Do employees of different cultures interpret work-related measures in an equivalent manner? *Journal of Management*, 20, 643–671.
- Rowatt, W. C., Powers, C., Targhetta, V., Comer, J., Kennedy, S., & LaBouff, J. P. (2006). Development and initial validation of an implicit measure of humility relative to arrogance. *The Journal of Positive Psychology*, 1(4), 198-211.
- Solomon, R. C. (1999). *A better way to think about business: How personal integrity leads to corporate success*. New York: Oxford University Press.
- Swain, J., & Korenman, L. (2018). In their humble opinion: How expressions of humility affect superiors' assessments of leadership potential in the US Army. *Military Psychology*, 30(6), 507-527.
- TDK. (2022). Güncel Türkçe Sözlük. <http://tdk.gov.tr/> adresinden erişildi.
- Tangney, J. P. (2000). Humility: Theoretical perspectives, empirical findings, and directions for future research. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 19(1), 70-82.
- Tangney, J. P. (2002). Humility. C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.). *Handbook of Positive Psychology* içinde (s. 411-419). New York, NY: Oxford University Press



- Tavşancıl, E. ve Aslan, E. A. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon.
- Temiz, Y. E. (2019). Alçakgönüllülük dindarlık psikolojik iyi olma ve yaşam doyumu değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. (*Yayınlanmamış Doktora Tezi*). Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- Vera, D., & Rodriguez-Lopez, A. (2004). Strategic virtues: Humility as a source of competitive advantage. *Organizational Dynamics*, 33(4), 393-408.
- Weidman, A. C., Cheng, J. T. & Tracy, J. L. (2016). The psychological structure of humility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 114(1), 153-178.
- Weiss, H. M., & Cropanzano, R. (1996). Affective events theory: A theoretical discussion of the structure, cases and consequences of affective experiences at work. *Research in Organizational Behavior*, 18(1), 1-74.
- Yang, J., Zhang, W., & Chen, X. (2019). Why do leaders express humility and how does this matter: A rational choice perspective. *Frontiers in Psychology*, 1-12.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yücel, E., & Arslantürk, G. (2019). Kendini unutmak: Psikoloji araştırmalarında tevazu. *Psikoloji Çalışmaları*, 39(1), 209-243.
- Zapata, C. P., & Hayes-Jones, L. C. (2019). The consequences of humility for leaders: A double-edged sword. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 152, 47-63.
- Zhong, J., Zhang, L., Li, P., & Zhang, D. Z. (2019). Can leader humility enhance employee wellbeing? The mediating role of employee humility. *Leadership and Organization Development Journal*, 41(1), 19-36.
- Zhu, Y., Zhang, S., & Shen, Y. (2019). Humble leadership and employee resilience: Exploring the mediating mechanism of work-related promotion focus and perceived insider identity. *Frontiers in Psychology*, (10), 1-9.

## TÜRKİYE'DE SANAYİ ÜRETİM ENDEKSİNİN VAR MODEL İLE ANALİZİ VE TAHMİNLENMESİ

Bilge PEKÇAĞLAYAN<sup>1</sup>

### Öz

Bu çalışmanın amacı, VAR (Vektör Otoregresif) modeli ile 2006:Q1'den 2022:Q2'ye kadar üçer aylık verileri kullanarak Türkiye'de sanayi üretim endeksini incelemektir. VAR Model; ara malı, sermaye malı, dayanıklı tüketim malı, dayanıksız tüketim malı ve enerji gibi sanayi üretim endeksinin alt bileşenlerinin sanayi üretimini ne ölçüde açıkladığını tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, sanayi üretim endeksine gelen bir standart sapmalılık şokun sanayi üretimine olan etkisi ilk dört çeyrek boyunca pozitifdir. Sanayi üretim endeksinin alt bileşenleri arasında yer alan dayanıksız tüketim malı diğer alt bileşenlere kıyasla sanayi üretim endeksinin en etkili alt bileşenidir. Yakın dönemde, sanayi üretim endeksindeki değişimin %8.8'lik kısmı dayanıksız tüketim malı ile açıklanmaktadır. Sanayi üretim endeksini en geç etkileyen alt bileşen ise sermaye malıdır. Sermaye malı imalatının sanayi üretim endeksine etkisi ilk beş çeyrekte mevcut değildir. VAR modeli tahminleme için kullanıldığında, sanayi üretiminin 2022:Q3-2027:Q4 döneminde yıllık ortalama %6.1 oranında büyümesi beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sanayi Üretim Endeksi, VAR (Vektör Otoregresif) Model, Tahminleme.

**JEL Kodları:** C01, C13, C53, C80, L60

## ANALYSIS AND FORECAST OF INDUSTRIAL PRODUCTION INDEX IN TURKEY WITH VAR MODEL

### Abstract

The purpose of this study is to examine the industrial production index in Turkey by using quarterly data from 2006:Q1 to 2022:Q2 with the VAR (Vector Autoregressive) model. The VAR model is preferably used to determine how the sub-components of the industrial production index, such as intermediate goods, capital goods, durable consumer goods, non-durable consumer goods and energy affect industrial production. Based on the study results, the impact of one standard deviation shock on industrial production is positive during the first four quarters. Among the sub-components of the industrial production index, non-durable consumer goods component is the most effective sub-component of the industrial production index. Recently, 8.8% of the change in the index of industrial production is explained by the non-durable consumer goods. The latest sub-component which affects the industrial production index is the capital goods manufacturing. There is no effect of capital goods manufacturing on the industrial production index in the first five quarters. By using the VAR model for forecasting, industrial production is expected to grow at an annual average of 6.1% in the 2022:Q3-2027:Q4 forecast period.

**Keywords:** Industrial Production Index, VAR (Vector Autoregressive) Model, Forecasting.

**JEL Codes:** C01, C13, C53, C80, L60

<sup>1</sup> Dr., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O., [bilge1017@gmail.com](mailto:bilge1017@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-9896-2851>

## GİRİŞ

Bu çalışmada, Türkiye’de sanayi üretim endeksinin kendi alt bileşenleri ile açıklanması amaçlanmış ve ileriye yönelik tahmin değerlerinin elde edilmesi amacıyla VAR (Vektör Otoregresif) modeli kullanılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından aylık açıklanan sanayi üretim endeksi, dayanıklı tüketim malı imalatı, dayanıksız tüketim malı imalatı, sermaye malı imalatı, ara malı imalatı ve enerji malı imalatı olmak üzere alt bileşenlerden oluşmaktadır. Sanayi üretim endeksi ve gayrisafi yurtiçi hasıla verileri ekonomistler tarafından yakından izlenen ve standart ekonomik aktivitenin ölçülmesinde önemli değişkenler arasında yer almaktadır (Moody, Levin ve Rehfuß, 1993). Gayrisafi yurtiçi hasıla, sanayi üretim endeksine kıyasla ekonomik aktiviteyi ölçmede daha geniş kapsamlı bir ölçü olsa da yılda dört kez çeyrek dönem sonlarında açıklanmaktadır. Buna karşın, sanayi üretim endeksi büyüme verisinin en önemli öncül göstergelerinden biri olması nedeniyle yakından takip edilmektedir ve gayri safi yurtiçi hasılayı tahmin etmek üzere öncül göstergedir. Bu anlamda sanayi üretim endeksi ekonomi politikaları açısından önemli bir değişkendir. Bu çalışmada Türkiye’de sanayi üretim endeksi 2006-2022 yılları arasında VAR model ile tahminlenmiş olup model, sanayi üretim endeksinin ileriye yönelik tahmin değerlerinin elde edilmesinde kullanılmıştır. Çalışmada sanayi üretim endeksinin gelecekteki tahmin değerleri elde edilerek literatüre katkı sunulması amaçlanmıştır.

Bu çalışma altı bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm giriş kısmıdır. Bu kısımda, çalışmanın amacına ve yöntemine yer verilmiştir. Ayrıca giriş bölümünde sanayi üretim endeksinin ekonomideki önemini ele alan bir kısım mevcuttur. Çalışmanın ikinci bölümü literatür taraması kısmıdır. Bu kısımda sanayi üretim endeksini etkileyen değişkenlerin araştırıldığı makalelerin yanı sıra sanayi üretim endeksinin ileriye yönelik tahmin değerlerinin elde edilmesini inceleyen makalelere yer verilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümü metodoloji kısmıdır. Metodoloji kısmında, çalışmada kullanılan VAR modele ilişkin genel bilgi verildikten sonra veri seti açıklanmıştır. Dördüncü bölüm, çalışmanın ampirik modelinin ve bulgularının ortaya konulduğu bölümdür. Ampirik model ve bulgular bölümünde durağanlık incelendikten sonra tahmin modeli ortaya konulmuştur. Elde edilen modelden hareketle etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırması sonuçlarının ortaya konulması sonrasında model varsayımları analiz edilmiştir. Beşinci kısımda, VAR(4) model tahmin amaçlı kullanılmıştır ve sanayi üretim endeksinin 2022:Q3 - 2027:Q4 dönemi için tahmin değerleri elde edilmiştir. Makalenin altıncı ve son bölümü ise sonuç kısmıdır. Bu kısımda çalışmada elde edilen bulguların genel değerlendirilmesi yapılmıştır.

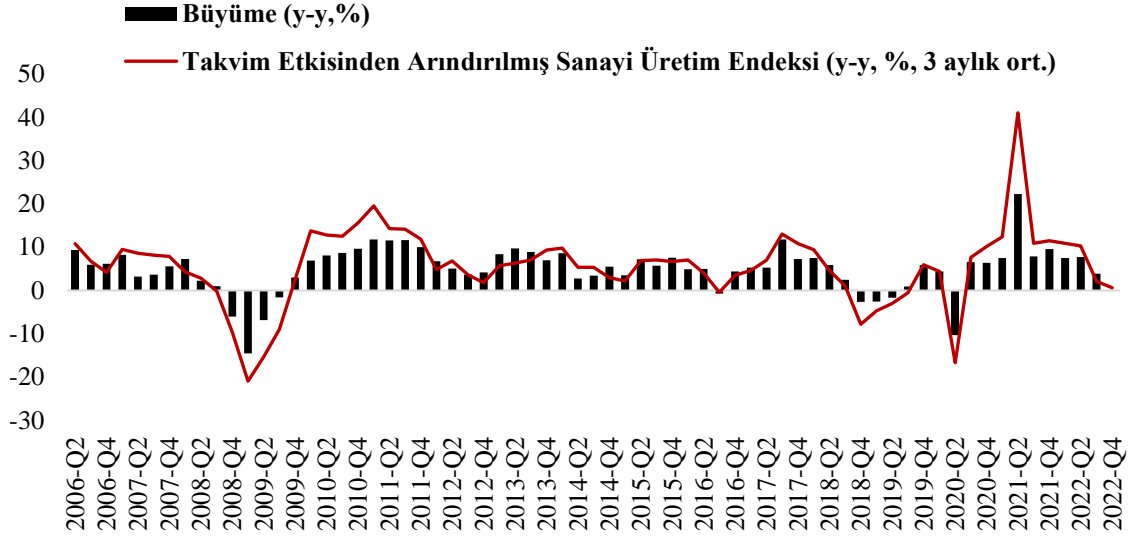
## Sanayi Üretim Endeksinin Önemi

Sanayileşme, ülkelerin kalkınmasında en önemli faktörlerden biri olarak görüldüğünden dolayı, politika yapımcıların yakından takip ettiği değişkenlerin başında sanayi üretim endeksi gelmektedir (Öncel

Çekim, 2018, s. 2). Sanayileşmenin etkisiyle ekonomik büyüme artar, verimli iş bölümü gerçekleşir, üretkenlik artar ve teknolojik yeniliklerde hızlı bir büyüme yaşanır. Sanayi üretim endeksinin ve gelecek dönemdeki tahminlerin çalışılmasının nedeni sanayi üretiminin ekonominin genel gidişatı hakkında önceden önemli bilgiler vermesidir. Ekonomi politikalarının oluşturulmasında konjonktürel durumun doğru ve zamanında değerlendirilmesi önemlidir (Bodo ve Signorini, 1987, s.245). Ekonomi gözlemcilerinin ana görevlerinden biri karar vericiye kısa vadenin erken bir resmini sağlamak olup yüksek frekanslı göstergelerden güvenilir sinyaller çıkarmak önemlidir ve bir çok ülkede büyüme oranının kısa vadeli gelişiminin tahmin sürecinde sanayi üretim endeksi önemlidir (Bulligan, Golinelli, ve Parigi, 2010, s. 227).

Ülkemizde, sanayi üretim endeksi ekonominin sanayi tarafında meydana gelen gelişmelerin ve uygulanan politikaların, kısa dönemli olumlu veya olumsuz etkilerinin ölçülebilmesi için TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) tarafından hesaplanmaktadır. Endeks üç ana sektörü kapsamaktadır. Bu sektörler, madencilik ve taşocakçılığı sektörü, imalat sektörü ile elektrik,gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörleridir. Sanayi üretim endeksinin hesabında kullanılan verilerden ilk veri kaynağı, sektör büyüklüğünün yaklaşık %60’ına karşılık gelen 7000 civarı iş yerinden Aylık Sanayi Üretim Soru Kağıdı’ndan elde edilen verilerdir. İkinci veri kaynağı ise, Gelir İdaresi Başkanlığı verilerinden hesaplanan ciro bilgileridir. Ekonomik aktivitenin iyi gittiği dönemlerde sanayi üretim endeksinde artış yaşanırken, ekonomik aktivitenin iyi gitmediği dönemlerde sanayi üretim endeksinde azalış yaşanmaktadır. İlgili ayda yaşanan grev, deprem gibi olağandışı durumlar sanayi üretim endeksi üzerinde doğrudan etkilidir. Ekonomik gidişat hakkında bilgi veren sanayi üretim endeksi büyümenin en önemli öncül göstergelerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanayi üretim endeksi ve büyüme arasındaki korelasyon %90’lar seviyesindedir. Aylık frekanslı olan sanayi üretim endeksi çeyrek frekanslı olan büyüme rakamları hakkında önemli bir öngörü sağlamaktadır. Sanayi üretim endeksi büyüme oranına kıyasla daha yüksek frekanslıdır (Prince, Emerson ve Pedro, 2022, s.1). Bu sebeple çalışmada büyüme oranı verisinin önemli bir öncül göstergesi olan sanayi üretim endeksinin tahmin değerleri elde edilmeye çalışılmıştır. İki veri arasındaki yakın ilişki Şekil-1’deki grafikten görülmektedir.

Şekil 1: Sanayi üretim endeksi - büyüme oranı ilişkisi



**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Sanayi üretim endeksi, büyüme verisi açıklanmadan önce bir sonraki çeyrekte açıklanacak olan büyüme verisi hakkında öngörü sağlamaktadır. Şekil-1’de yer alan grafiğe göre, 2022:Q3 döneminde sanayi üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre %2.1 büyüme kaydetmişken, 2022:Q4 döneminde bu oran %0.6 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum büyümenin 2022:Q4’te 2022:Q3’e kıyasla yavaşlayacağına işaret etmiştir.

## LİTERATÜR

Sanayi üretimi bir ülkede ekonomik gidişata dair bilgi sahibi olmak açısından en fazla takip edilen değişkenlerin başında yer almaktadır. Özellikle sanayi üretim endeksinin geleceğe yönelik tahmin değerlerinin incelenmesi politika yapıcıların ileriye yönelik alacağı kararlar açısından önemlidir. Bu sebeple literatürde sanayi üretim endeksinin hangi değişkenlere bağlı olarak değiştiğini inceleyen çalışmaların yanı sıra sanayi üretim endeksinin ileriye yönelik tahmin değerlerini inceleyerek ekonomik gidişat hakkında önceden ipucu sağlamaya yönelik çalışmalar da mevcuttur.

EK-1’de yer alan tabloda, dünyada ve Türkiye’de sanayi üretim endeksinin etkileyen değişkenlerin neler olduğunu inceleyen makalelere ve sanayi üretim endeksinin geleceğe yönelik tahmin değerlerinin elde edilmesi için hangi yöntemlerin ön plana çıktığını inceleyen makalelere değinilmiştir.

Literatürdeki çalışmalar yakından değerlendirildiğinde, literatürdeki bir grup çalışmanın (Pekçağlayan (2021); Erkişi ve Tekin (2019); Öztürk ve Ağan (2017); Öcal (2013); Barışık ve Yarar (2012); Marchetti ve Parigi (1998)) sanayi üretim endeksinin etkileyen faktörler üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Literatürdeki diğer bir grup çalışmanın (Öncel Çekim (2018); Bulligan ve Golinelli (2009); Bruno ve Lupi (2003); Bodo, Golinelli ve Parigi (2000); Marchetti ve Parigi (1998); Moody, Levin ve Rehfuss (1993)) ise sanayi üretim endeksinin ileriye yönelik tahmin değerlerinin elde edilmesi üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Sanayi üretim endeksinin ileriye yönelik tahmin değerlerini elde etmek üzere literatürde, ARIMA, VAR ve linear olmayan modellerin öne çıktığı görülmektedir. Literatürde öne çıkan yöntemlere ilave olarak, ARMA, ARDL ve konjonktür dalgalanmalarını dikkate alan yapay sinir ağı modelleri de sanayi üretim endeksinin öngörü değerlerini elde etmek amacıyla kullanılmıştır. Literatür taramasına ilişkin özet bilgiler EK-1’de sunulmaktadır.

## VAR (VEKTÖR OTOREGRESİF) MODEL VE VERİ SETİ

Çalışmanın bu bölümü metodoloji kısmıdır. Bu kısımda, çalışmada kullanılan VAR modele ilişkin genel bilgi verilmiş ve kullanılan veri seti açıklanmıştır.

Karmaşık iktisadi ilişkileri araştırmak için tek denklemler yerine eşanlı denklemler geliştirilmiştir. Değişkenleri içsel ya da dışsal değişken olarak ayırmak ise makroekonomik değişkenlerin karşılıklı olarak birbirlerini etkilemelerinden dolayı zordur. Bu noktada, VAR (Vektör Otoresif) model eşanlı denklemlerindeki içsel ya da dışsal değişken ayırımına yönelik güçlüğü ortadan kaldırmaktadır (Tarı ve Bozkurt, 2016). VAR modelleri Sims (1980) tarafından geliştirilmiştir. Modeldeki her bir değişken hem kendi hem de diğer değişkenlerin belli bir döneme kadarki gecikmeli değerleri ile ilişkilendirilmektedir. Ayrıca VAR model, bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini kapsaması nedeniyle geleceğe yönelik tahminlerin yapılmasına olanak vermektedir.

$X_t$  ve  $Y_t$  değişkenleri ile kurulacak VAR(m) modeli (1) ve (2) nolu denklemlerdeki gibi tanımlanır.

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i X_{t-i} + u_{1t} \quad (1)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \lambda_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \theta_i X_{t-i} + u_{2t} \quad (2)$$

Modelde  $Y_t$  değişkeninin gecikmeli değerleri  $X_t$  değişkenini ve  $X_t$  değişkeninin gecikmeli değerleri ise  $Y_t$  değişkenini etkilemektedir.  $u_{1t}$  ve  $u_{2t}$  hata terimleridir.  $m$ , gecikme değeridir.

Çalışmada, bağımlı değişken arındırılmamış toplam sanayi üretim endeksi ve bağımsız değişkenler ise sanayi üretim endeksinin alt bileşenleridir. Söz konusu alt bileşenler; ara malı, sermaye malı, dayanıklı tüketim malı, dayanıksız tüketim malı ve enerjidir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) aracılığıyla 2005 yılı Ocak ayı ile 2022 yılı Haziran ayını kapsayan aylık sanayi üretim endeksi ve sanayi üretim endeksinin alt bileşenleri elde edilmiştir. Aylık frekanslı sanayi üretim endeksi verileri çeyreklendirilerek 2005:Q1-2022:Q2 dönemine ait çeyrek frekanslı veriler elde edilmiştir. Aylık verilerin çeyreklendirilmesi aşamasında, Ocak-Şubat-Mart ayı endeks değerlerinin ortalaması o yıla ait ilk çeyrek verisini, Nisan-Mayıs-Haziran ayı endeks değerlerinin ortalaması ilgili yıla ait ikinci çeyrek verisini, Temmuz-Ağustos-Eylül ayı endeks değerlerinin ortalaması o yıla ait üçüncü çeyrek verisini ve son olarak Ekim-Kasım-Aralık ayı endeks değerlerinin ortalaması ise ilgili yıla ait dördüncü çeyrek verisini oluşturmuştur. Aylık frekanslı verilerin çeyrek frekanslı verilere dönüştürülmesi sonrasında çeyreklendirilmiş verilerin bir önceki yılın aynı dönemine göre değişimi hesaplanarak yıllık yüzde değişim değerleri elde edilmiştir ve bu veriler modele değişken olarak eklenmiştir. Çalışmada kullanılan 2005 Ocak - 2022 Haziran dönemine ait aylık frekanslı ham veriler, 2005:Q1-2022:Q2 dönemine ait çeyreklendirilmiş halleri ve 2006:Q1-2022:Q2 dönemine ait çeyreklendirilmiş verilerin yıllık yüzde değişim değerleri Ek-2’de sunulmaktadır.

Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1’de özetlenmektedir:

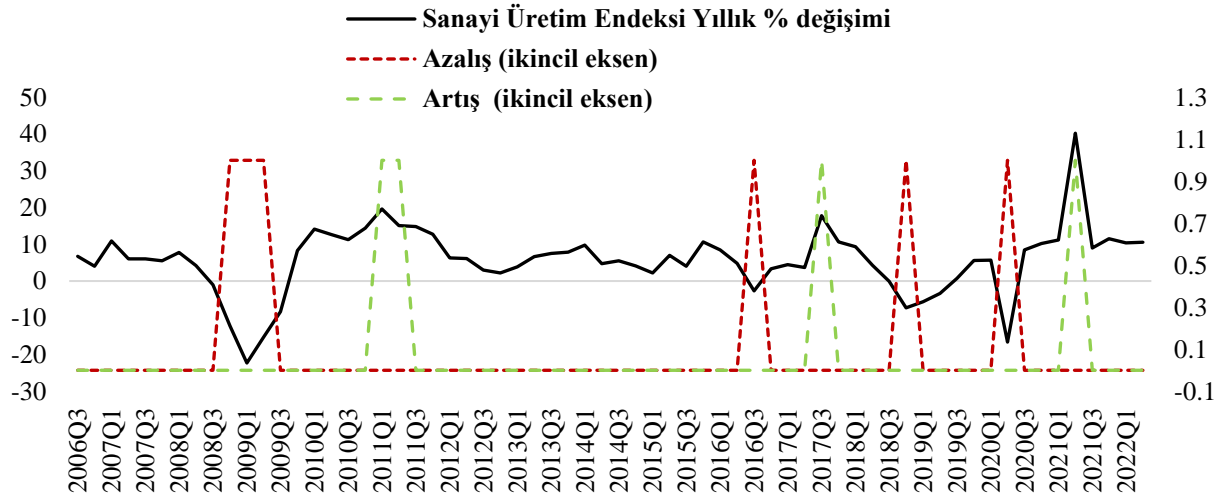
**Tablo 1:** Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri

	Sanayi üretim endeksi (y-y,%)	Sermaye malı (y-y,%)	Ara malı (y-y,%)	Dayanıklı tüketim malı (y-y,%)	Dayanıksız tüketim malı (y-y,%)	Enerji malı (y-y,%)
<b>Ortalama</b>	5.76	7.96	5.91	5.59	5.24	4.04
<b>Medyan</b>	6.25	9.26	7.12	4.71	5.26	4.77
<b>Maksimum</b>	40.23	48.94	44.50	61.55	31.94	21.86
<b>Minimum</b>	-22.30	-46.46	-23.07	-30.17	-15.77	-12.70
<b>Standart sapma</b>	8.90	14.89	10.33	12.65	6.78	5.22
<b>Çarpıklık</b>	-0.15	-1.04	0.07	0.86	0.28	-0.32
<b>Basıklık</b>	6.91	6.31	5.51	8.23	6.69	5.47
<b>Toplam gözlem</b>	66	66	66	66	66	66

Tanımlayıcı istatistiklerin yer aldığı Tablo-1’e göre, 2006:Q1-2022:Q2 döneminde toplam sanayi üretim endeksi yıllık ortalama %5.76 büyümüştür. En sert artış yıllık %40.23 ile 2021Q2 döneminde, en sert azalış ise yıllık %22.30 ile 2009Q1 döneminde gerçekleşmiştir. Sanayi üretiminin alt bileşenlerinden sermaye malı imalatı aynı dönemde yıllık ortalama %7.96 ile fazla büyüme kaydeden alt bileşen iken; enerji malı imalatı yıllık ortalama %4.04 ile en az büyüme kaydeden alt bileşen olmuştur. Sanayi üretiminin alt bileşenlerinden en sert yükselişin yaşandığı bileşen %61.55 ile dayanıklı tüketim malı imalatı iken; en sert azalışın yaşandığı bileşen %46.46 ile sermaye malı imalatıdır. Toplam sanayi üretimi, sermaye malı imalatı ve enerji malı imalatı değişkenleri sola çarpık dağılıma sahipken; ara malı imalatı, dayanıksız ve dayanıklı tüketim malı imalatı değişkenleri sağa çarpık dağılıma sahiptir. Değişkenlerin normal dağılımdan önemli ölçüde sapma gösterdiği tespit edilmiştir.

Sanayi üretim endeksi, ekonominin sanayi tarafında meydana gelen gelişmelerin ve uygulanan politikaların etkisiyle zaman içinde kısa dönemli sert artış ve azalışların etkisinde kalmaktadır. Sanayi üretim endeksinin zaman içindeki değişimini ve sanayi üretim endeksinde meydana gelen artış ve azalışları gösteren grafik Şekil-2’de sunulmuştur. Sanayi üretim endeksi tahmin modeli elde edilirken Şekil-2’de görsel olarak işaretlenen bu artış ve azalışları kontrol etmek üzere bir sonraki bölümde yer alan ampirik modelde kukla değişken (*sertartis ve kriz*) tanımlaması yapılmıştır.

Şekil 2: Sanayi üretim endeksinin zaman serisi grafiği



Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)



## AMPİRİK MODEL VE BULGULAR

Bu bölüm, çalışmanın ampirik modelinin ve bulgularının ortaya konulduğu bölümdür. Ampirik model tahmin edilmeden önce değişkenlerin durağanlığı incelenmiştir. Ampirik modelden hareketle etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırması sonuçlarının ortaya konulması sonrasında model varsayımları analiz edilmiştir.

Modelde kullanılan değişkenlerin tanımlamaları ve sembolle gösterimi Tablo 2’de verilmektedir.

**Tablo 2:** Veri seti

Değişken	Modeldeki Tanımı	Sembol
Arındırılmamış toplam sanayi üretim endeksi	Arındırılmamış toplam sanayi üretim endeksinin yıllık yüzde değişimi	SAN
Dayanısız tüketim malı imalatı	Dayanısız tüketim malı imalatının yıllık yüzde değişimi	DSIZTMI
Ara malı imalatı	Ara malı imalatının yıllık yüzde değişimi	AMI
Sermaye malı imalatı	Sermaye malı imalatının yıllık yüzde değişimi	SMI
Enerji malı imalatı	Enerji malı imalatının yıllık yüzde değişimi	EMI
Dayanıklı tüketim malı imalatı	Dayanıklı tüketim malı imalatının yıllık yüzde değişimi	DTMI

Model, sanayi üretim endeksinin alt bileşenlerinden olan dayanısız tüketim malı imalatı, ara malı imalatı, sermaye malı imalatı, enerji malı imalatı ve dayanıklı tüketim malı imalatı gibi faktörlerin sanayi üretim endeksinin ne ölçüde etkilediğini tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. VAR model, sanayi üretim endeksinin önümüzdeki dönemdeki tahmin değerlerini elde etme imkanı sunmaktadır.

Modelde, sanayi üretim endeksinde yukarı ve aşağı yönlü sert hareketlerin yaşandığı çeyrekleri kontrol etmek üzere kukla değişken (*sertartis ve kriz*) tanımlaması yapılmıştır. Takvimden kaynaklanan etkileri kontrol etmek üzere de değişken tanımlaması (*gun*) yapılmıştır. Bu değişken, 1974-2015 yılları arasında TCMB’de mevcuttur (Atabek, Atuk, Coşar ve Sarıkaya, 2009). 2015:01-2022:06 dönemi için ise değişken aylık olarak uzatılmıştır (Pekçağlayan, 2021). Ardından çeyreklik dönemlere denk gelen değerler modele takvim etkisini kontrol etmek üzere değişken olarak alınmıştır. Modelde çeyrek dönemlik etkiyi kontrol etmek üzere kukla değişken (*S1, S2 ve S3*) tanımlaması yapılmıştır.

Çalışmada kurulan model (3)’de verilmektedir.

$$SAN_t = \beta_i + \sum_{i=1}^m \alpha_i SAN_{t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_i DSIZTMI_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i AMI_{t-i} + \sum_{i=1}^m \mu_i SMI_{t-i} + \sum_{i=1}^m \varphi_i EMI_{t-i} + \sum_{i=1}^m \theta_i DTMI_{t-i} + \sigma_i * gun + \tau_i * kriz + \omega_i * sertartis + \rho_i * S1 + \partial_i * S2 + \vartheta_i * S3 + e_t \quad (3)$$

### Durağanlık

Öncelikle modelde yer alan değişkenlerin durağanlık sınaması yapılmıştır. Bu amaçla, Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılmıştır. Tablo-3’te yer alan sonuçlara göre, modelde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler düzeyde durağan (I(0))’dır.

**Tablo 3:** Durağanlık sınaması sonuçları

Değişken	ADF				PP			
	Sabit		Sabit ve Trend		Sabit		Sabit ve Trend	
	Test İstatistiği	p-değeri	Test İstatistiği	p-değeri	Test İstatistiği	p-değeri	Test İstatistiği	p-değeri
<b>SAN</b>	-4.185146*	0.0014	-4.196112*	0.0077	-4.32169*	0.0009	-4.32675*	0.0053
<b>AMI</b>	-3.815177*	0.0045	-3.803574*	0.0225	-3.979353*	0.0027	-3.964463*	0.0147
<b>DTMI</b>	-3.165015*	0.0273	-2.99619	0.1422	-5.80011*	0	-5.75345*	0.0001
<b>DSIZTMI</b>	-5.01749*	0.0001	-5.33752*	0.0002	-5.175179*	0.0001	-5.452511*	0.0001
<b>EMI</b>	-5.301054*	0	-5.251807*	0.0003	-4.808738*	0.0002	-4.779507*	0.0013
<b>SMI</b>	-3.630822*	0.0076	-3.607244*	0.0369	-3.81548*	0.0045	-3.792486*	0.0232

**Not:** ADF ve PP testleri için kritik değerler %1, %5 ve %10 anlam düzeyinde sırasıyla sabit için -3.53, -2.91, -2.59, sabit ve trend için -4.11, -3.48 ve -3.17’dir. (\*) Durağan değerleri ifade etmektedir.

### Modelleme

VAR (Vektör Otoregresif) modellerin, ekonomik ve finansal zaman serilerinin dinamik yapısının açıklanmasında ve öngörüsünde oldukça faydalı oldukları kanıtlanmıştır (Çil, 2018, s.323). Bu nedenle çalışmada sanayi üretim endeksinin gelecekteki tahmin değerlerinin elde edilerek literatüre katkı sunulması amacıyla VAR model kullanılmıştır.

VAR modelinin tahmini öncesinde uygun gecikme uzunluğu tespit edilmiştir. Tablo 4'e göre uygun gecikme uzunluğu 4 dönem olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4:** VAR modelinde uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesi

Test İstatistikleri					
Gecikme	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
1	138.5174	1068963	30.86965	33.56880*	31.92748*
2	36.56991	1591909	31.17927	35.72532	32.72532
3	68.19460	931897.6	30.46530	32.49958	32.49958
<b>4</b>	<b>58.98671*</b>	<b>583810.3*</b>	<b>29.67941*</b>	32.20191	32.20191
5	27.13428	1050389	29.72914	32.73987	32.73987

\* Uygun Gecikme Uzunluğunu ifade etmektedir.

Uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesinin ardından uygun gecikme uzunluğuna göre kurulan VAR(4) model sonuçları Tablo 5'te verilmektedir.

VAR(4) modelinin tahminlenmesi sonrasında, elde edilen parametreleri yorumlamak yerine sistemin tahmininden elde edilen artıkların analizinden geleceğe yönelik tahminler gerçekleştirilmektedir. Bu amaçla etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırması kullanılmaktadır (Tarı ve Bozkurt, 2016). VAR(4) modelinin elde edilmesinin ardından, modele dayalı olarak öncelikle etki-tepki analizi ve ardından varyans ayrıştırması yapılmıştır. Çalışmada VAR modeli geleceğe yönelik tahminlerin elde edilmesi amacıyla kullanıldığından dolayı model parametreleri çalışmada yorumlanmamıştır.

**Tablo 5:** VAR(4) model sonuçları

	SAN <sub>t</sub>	DSIZTMI <sub>t</sub>	AMI <sub>t</sub>	SMI <sub>t</sub>	EMI <sub>t</sub>	DTMI <sub>t</sub>
<b>c</b>	6.966618 (1.57911) [ 4.41173]	5.354721 (1.36417) [3.92526]	7.732111 (1.72055) [4.49397]	9.167120 (3.02221) [3.03325]	3.679671 (1.16646) [3.15457]	7.569588 (2.95685) [2.56002]
<b>SAN<sub>t-1</sub></b>	1.080878 (2.50235) [ 0.43194]	1.157215 (2.16174) [ 0.53532]	1.912076 (2.72648) [ 0.70130]	0.790091 (4.78916) [ 0.16497]	-1.210289 (1.84844) [-0.65476]	-6.135702 (4.68559) [-1.30948]
<b>SAN<sub>t-2</sub></b>	0.632163 (2.52651) [ 0.25021]	-2.254284 (2.18262) [-1.03284]	0.938973 (2.75281) [ 0.34110]	4.281946 (4.83541) [ 0.88554]	-0.670210 (1.86628) [-0.35911]	6.364421 (4.73083) [ 1.34531]
<b>SAN<sub>t-3</sub></b>	-1.331471	2.594955	-3.097573	-6.815043	0.640484	-3.159675

	(2.72723)	(2.35601)	(2.97151)	(5.21955)	(2.01455)	(5.10667)
	[-0.48821]	[ 1.10142]	[-1.04242]	[-1.30568]	[ 0.31793]	[-0.61873]
<b>SAN<sub>t-4</sub></b>	1.692914	2.146302	-0.136549	1.866546	3.346005	6.904316
	(2.90742)	(2.51168)	(3.16784)	(5.56442)	(2.14765)	(5.44408)
	[ 0.58227]	[ 0.85453]	[-0.04310]	[ 0.33544]	[ 1.55798]	[ 1.26823]
<b>DSIZTMI<sub>t-1</sub></b>	-0.454593	-0.119359	-0.673260	-0.593735	-0.074198	1.135846
	(0.76984)	(0.66505)	(0.83879)	(1.47337)	(0.56866)	(1.44151)
	[-0.59050]	[-0.17947]	[-0.80265]	[-0.40298]	[-0.13048]	[ 0.78796]
<b>DSIZTMI<sub>t-2</sub></b>	0.522708	1.260687	0.424196	-0.233636	0.639462	-0.956149
	(0.77361)	(0.66831)	(0.84290)	(1.48058)	(0.57145)	(1.44856)
	[ 0.67568]	[ 1.88639]	[ 0.50326]	[-0.15780]	[ 1.11902]	[-0.66007]
<b>DSIZTMI<sub>t-3</sub></b>	-0.458076	-1.472316	-0.128389	1.148677	-0.678081	-0.056911
	(0.81704)	(0.70582)	(0.89022)	(1.56370)	(0.60353)	(1.52988)
	[-0.56066]	[-2.08595]	[-0.14422]	[ 0.73459]	[-1.12353]	[-0.03720]
<b>DSIZTMI<sub>t-4</sub></b>	-0.094366	-0.048816	0.545379	-0.461457	-0.785989	-1.688922
	(0.82722)	(0.71462)	(0.90131)	(1.58318)	(0.61105)	(1.54895)
	[-0.11408]	[-0.06831]	[ 0.60509]	[-0.29147]	[-1.28629]	[-1.09037]
<b>AMI<sub>t-1</sub></b>	-0.357144	-0.526268	-0.504923	-0.398116	0.389947	2.711241
	(1.02731)	(0.88747)	(1.11932)	(1.96613)	(0.75885)	(1.92361)
	[-0.34765]	[-0.59300]	[-0.45110]	[-0.20249]	[ 0.51387]	[ 1.40946]
<b>AMI<sub>t-2</sub></b>	-0.265642	0.757003	-0.178492	-1.863691	-0.065293	-2.872467
	(1.03209)	(0.89160)	(1.12453)	(1.97527)	(0.76238)	(1.93255)
	[-0.25738]	[ 0.84904]	[-0.15873]	[-0.94351]	[-0.08564]	[-1.48636]
<b>AMI<sub>t-3</sub></b>	1.071166	-0.696596	1.792508	3.664967	0.100155	2.451424
	(1.13243)	(0.97829)	(1.23386)	(2.16731)	(0.83650)	(2.12044)
	[ 0.94590]	[-0.71206]	[ 1.45277]	[ 1.69102]	[ 0.11973]	[ 1.15609]
<b>AMI<sub>t-4</sub></b>	-0.939372	-1.120782	-0.521946	-0.626559	-1.318805	-2.676948
	(1.21811)	(1.05231)	(1.32722)	(2.33130)	(0.89979)	(2.28088)
	[-0.77117]	[-1.06507]	[-0.39326]	[-0.26876]	[-1.46567]	[-1.17365]
<b>SMI<sub>t-1</sub></b>	-0.027736	-0.144060	-0.250111	0.347813	0.339085	1.091629
	(0.39484)	(0.34110)	(0.43021)	(0.75567)	(0.29166)	(0.73933)
	[-0.07024]	[-0.42234]	[-0.58137]	[ 0.46027]	[ 1.16260]	[ 1.47651]
<b>SMI<sub>t-2</sub></b>	-0.239221	0.278607	-0.386043	-0.670700	0.059102	-0.961647
	(0.37957)	(0.32791)	(0.41357)	(0.72645)	(0.28038)	(0.71074)
	[-0.63024]	[ 0.84965]	[-0.93344]	[-0.92325]	[ 0.21079]	[-1.35302]
<b>SMI<sub>t-3</sub></b>	0.182455	-0.398479	0.483109	0.853970	-0.076115	-0.034546
	(0.39375)	(0.34015)	(0.42902)	(0.75358)	(0.29086)	(0.73729)
	[ 0.46338]	[-1.17146]	[ 1.12608]	[ 1.13321]	[-0.26169]	[-0.04686]
<b>SMI<sub>t-4</sub></b>	-0.338739	-0.399971	0.019124	-0.591556	-0.587611	-1.008126
	(0.44277)	(0.38251)	(0.48243)	(0.84741)	(0.32707)	(0.82908)

	[-0.76504]	[-1.04566]	[ 0.03964]	[-0.69808]	[-1.79660]	[-1.21595]
<b>EMI<sub>t-1</sub></b>	-0.025399 (0.43234) [-0.05875]	-0.225765 (0.37349) [-0.60448]	-0.212461 (0.47106) [-0.45103]	0.539535 (0.82743) [ 0.65206]	0.565550 (0.31936) [ 1.77090]	0.430834 (0.80954) [ 0.53220]
<b>EMI<sub>t-2</sub></b>	-0.733348 (0.47205) [-1.55354]	-0.442935 (0.40780) [-1.08617]	-0.836621 (0.51433) [-1.62662]	-1.293414 (0.90344) [-1.43165]	-0.105245 (0.34869) [-0.30183]	-1.521479 (0.88390) [-1.72132]
<b>EMI<sub>t-3</sub></b>	0.780528 (0.45888) [ 1.70092]	0.429396 (0.39642) [ 1.08318]	1.012367 (0.49999) [ 2.02479]	1.334736 (0.87824) [ 1.51978]	0.375571 (0.33897) [ 1.10798]	0.899327 (0.85925) [ 1.04664]
<b>EMI<sub>t-4</sub></b>	-0.369825 (0.42043) [-0.87963]	-0.400864 (0.36320) [-1.10369]	-0.139509 (0.45809) [-0.30454]	-0.545050 (0.80465) [-0.67737]	-0.692535 (0.31056) [-2.22992]	-0.455447 (0.78725) [-0.57853]
<b>DTMI<sub>t-1</sub></b>	-0.018673 (0.16675) [-0.11198]	-0.043138 (0.14405) [-0.29946]	-0.033065 (0.18168) [-0.18199]	-0.169459 (0.31913) [-0.53100]	0.169347 (0.12317) [ 1.37487]	0.543702 (0.31223) [ 1.74134]
<b>DTMI<sub>t-2</sub></b>	0.011504 (0.17115) [ 0.06722]	0.268870 (0.14786) [ 1.81847]	-0.013243 (0.18648) [-0.07101]	-0.317688 (0.32756) [-0.96986]	0.130232 (0.12643) [ 1.03010]	-0.283948 (0.32048) [-0.88601]
<b>DTMI<sub>t-3</sub></b>	0.063991 (0.20373) [ 0.31409]	-0.042636 (0.17600) [-0.24225]	0.182795 (0.22198) [ 0.82347]	0.155870 (0.38992) [ 0.39975]	-0.057274 (0.15049) [-0.38057]	0.270727 (0.38149) [ 0.70966]
<b>DTMI<sub>t-4</sub></b>	-0.187394 (0.19194) [-0.97632]	-0.161567 (0.16581) [-0.97439]	-0.064816 (0.20913) [-0.30993]	-0.210569 (0.36735) [-0.57322]	-0.230571 (0.14178) [-1.62624]	-1.042465 (0.35940) [-2.90055]
<b>GUN</b>	0.676788 (0.60985) [ 1.10975]	0.600279 (0.52684) [ 1.13939]	0.697828 (0.66448) [ 1.05019]	1.072363 (1.16718) [ 0.91877]	0.499345 (0.45049) [ 1.10846]	0.261953 (1.14194) [ 0.22939]
<b>KRİZ</b>	-14.28563 (2.52729) [-5.65256]	-11.08444 (2.18328) [-5.07696]	-15.32683 (2.75365) [-5.56600]	-20.58721 (4.83688) [-4.25630]	-7.306443 (1.86685) [-3.91377]	-11.24067 (4.73228) [-2.37532]
<b>SERTARTIŞ</b>	16.93591 (3.40364) [ 4.97583]	18.05297 (2.94035) [ 6.13974]	17.71080 (3.70850) [ 4.77574]	17.15109 (6.51409) [ 2.63292]	8.773461 (2.51419) [ 3.48957]	22.98825 (6.37322) [ 3.60701]
<b>S1</b>	-2.280728 (1.64813) [-1.38382]	-1.958313 (1.42380) [-1.37542]	-2.809205 (1.79576) [-1.56436]	-1.541622 (3.15430) [-0.48874]	-0.522130 (1.21744) [-0.42887]	-2.057141 (3.08609) [-0.66659]
<b>S2</b>	-2.583590 (1.69490)	-2.470727 (1.46419)	-3.195448 (1.84671)	-2.036842 (3.24380)	-0.609651 (1.25199)	-3.820708 (3.17365)

	[-1.52433]	[-1.68743]	[-1.73035]	[-0.62792]	[-0.48695]	[-1.20388]
<b>S3</b>	-3.192470 (1.77236) [-1.80126]	-3.208003 (1.53111) [-2.09521]	-3.985996 (1.93111) [-2.06410]	-2.452422 (3.39205) [-0.72299]	-0.552118 (1.30920) [-0.42172]	-3.009432 (3.31869) [-0.90681]
<b>R<sup>2</sup></b>	0.889553	0.855665	0.902435	0.855708	0.821395	0.804888
<b>F</b>	8.322587	6.125921	9.557850	6.128069	4.752232	4.262760
<b>AIC</b>	6.047270	5.754636	6.218834	7.345518	5.441487	7.301791
<b>SC</b>	7.110837	6.818204	7.282401	8.409086	6.505054	8.365358

**Not:** Standart hata ( ) ve t-istatistikleri [ ] ile belirtilmiştir.

### Etki-Tepki Analizi ve Varyans Ayrıştırması

Etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırması çok değişkenli sistemlerde şokların etkisini tahmin etmek için kullanılmaktadır ve iktisadi değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için faydalı araçlardır. Etki-tepki analizi ile modeldeki değişkenlerden birine uygulanan şokun diğer değişkenler üzerindeki şiddetini ve yönünü incelemek mümkündür (Çil, 2018). Varyans ayrıştırması ise öngörü hata varyansını ölçer. Varyans ayrıştırması istatistiki şokların değişkenlere olan etkisinin ölçülmesini mümkün kılar. Değişkenlerden birinin hata teriminde meydana gelen şokun diğer değişkenlerce açıklanma oranı hesaplanarak değişkenlerin arasındaki iktisadi ilişkiler anlaşılmaya çalışılmaktadır (Tarı ve Bozkurt, 2016).

Çalışma, sanayi üretim endeksinin alt bileşenlerinde oluşacak şokların sanayi üretim endeksini hangi yönde ve ne kadar sürede etkileyeceğini ortaya koymaktır. Şekil-3’te etki-tepki analizi grafikleri ve Tablo 7’de varyans ayrıştırması tablosu yer almaktadır.

### Şekil 3: Etki-tepki analizi grafikleri



Etki-tepki analizi grafiklerine göre (Şekil 3), sanayi üretim endeksine gelen bir standart sapmalık şokun sanayi üretimi üzerindeki etkisi ilk dört çeyrekte pozitifdir ve bu etki dördüncü çeyreğe doğru azalmaktadır. Dördüncü çeyrek sonrası bu etki negatif olmakta ve ardından ortadan kaybolmaktadır. Ara malı imalatındaki bir standart sapmalık şokun sanayi üretim endeksine etkisi ikinci çeyrek sonrasında ortaya çıkmaktadır. Bu etki, ikinci çeyrekte başlayarak sekizinci çeyreğe kadar pozitifdir. Dördüncü çeyrekte sonra etki azalmaktadır. Dayanıklı tüketim malı imalatı diğer alt bileşenlere kıyasla sanayi üretim endeksine etkisi en düşük olan alt bileşendir. Dayanıklı tüketim malı imalatındaki bir standart sapmalık şokun sanayi üretimine etkisi ilk iki çeyrekte çok sınırlı da olsa pozitif olup ardından etkinin azalarak ortadan kalktığı görülmektedir. Dayanıklı tüketim malı imalatına gelen şokun sanayi üretim endeksini hemen etkilediği etki tepki analizi grafiklerinden görülmektedir. Dayanıklı tüketim malı imalatı diğer alt bileşenlere kıyasla sanayi üretim endeksine etkisi en fazla olan alt bileşendir. Dayanıklı tüketim malı imalatındaki bir standart sapmalık şokun ilk iki çeyrekte sanayi üretim endeksine etkisi negatifdir. İkinci çeyrekte sonra dayanıklı tüketim malı imalatına gelen şokun genel olarak sanayi üretimine etkisinin pozitif olduğu görülmüştür. Sanayi üretim endeksini en geç etkileyen alt bileşen ise sermaye malı imalatıdır. Sermaye malı imalatındaki bir standart sapmalık şokun sanayi üretim endeksine etkisi ilk beş çeyrekte mevcut değilken, beşinci ve yedinci çeyrekler arası etki negatifdir. Son olarak, enerji malı imalatında ortaya çıkan bir standart sapmalık şokun sanayi üretim endeksine etkisi ilk iki çeyrekte mevcut değilken, etki ikinci çeyrekte dördüncü çeyreğe kadar negatif olup, ardından dalgalanmakta ve ortadan kaybolmaktadır.

**Tablo 6:** Varyans ayrıştırması (sanayi üretim endeksinin yıllık % değişimi)

Dönem	Toplam Sanayi	Ara Malı	Dayanıklı Tüketim Malı	Dayanıklı Tüketim Malı	Enerji	Sermaye Malı
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	97.70120	0.076648	0.345973	1.864064	0.000348	0.011767
3	85.39973	0.339393	0.322478	8.806609	4.814973	0.316820
4	78.71090	4.768820	0.307143	8.957265	6.062963	1.192912
5	74.97175	6.041315	0.633593	10.19738	6.357304	1.798664
6	67.49533	7.123665	0.705778	10.75612	5.515439	8.403662
7	67.01461	7.713261	0.707008	10.68332	5.514914	8.366886
8	66.82991	7.570586	1.077615	10.74515	5.490321	8.286415
9	65.09558	9.109384	1.516539	10.43119	5.789563	8.057739
10	62.72427	9.996332	1.456311	10.90484	5.526006	9.392238

Varyans ayrıştırması tablosuna göre (Tablo-6), 10. çeyrekte sanayi üretim endeksindeki değişkenliğin %62.7’si kendisindeki değişkenlik ile açıklanırken, %10.9’u dayanıksız tüketim malı imalatındaki değişkenlikle, %9.9 ve 9.4’ü ise sırasıyla ara malı imalatındaki ve sermaye malı imalatındaki değişkenlikle açıklanmaktadır. Enerji malı imalatı sanayi üretim endeksindeki değişkenliğin %5.5’ini açıklamaktadır. Dayanıklı tüketim malı imalatındaki değişkenliğin sanayi üretim endeksi üzerindeki değişimi açıklama etkisi ise %1.45 ile çok sınırlıdır. Etki- tepki analizi de bu bulguyu desteklemektedir.

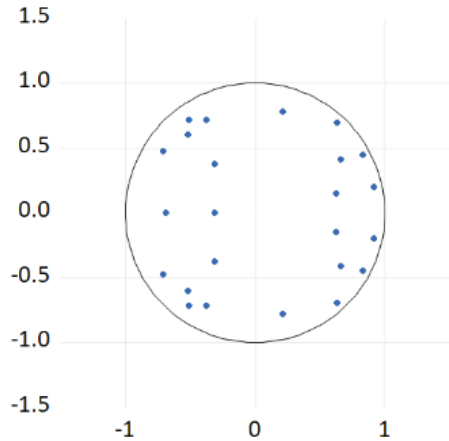
Yakın dönemde (3.çeyrekte), sanayi üretim endeksindeki değişimin %8.8’lik en büyük kısmı dayanıksız tüketim malı imalatındaki değişim ile açıklanabilmektedir. Bunun anlamı sanayi üretiminin değişiminin yakın dönemdeki en büyük açıklayıcısının dayanıksız tüketim malı imalatı olmasıdır. Varyans ayrıştırması tablosundaki bir diğer önemli bulgu ise, enerji malı imalatı hariç diğer değişkenlerin sanayi üretim endeksi üzerindeki açıklayıcılığının ve etkisinin zaman içinde arttığı yönündedir. Enerji malı imalatının sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi beşinci çeyreğe kadar %6.35’lere yükseldikten sonra bu çeyrekten sonra azalmaktadır.

### Model Varsayımlarının Analizi

Çalışmada tahmin edilen VAR(4) modelinin uygun bir model olduğunu ortaya koymak amacıyla, kararlılık analizi (Şekil 4), otokorelasyon testi (Tablo 7), değişen varyans testi (Tablo 8) ve hata terimlerinin normal dağılımı testi (Tablo 9) bu bölümde verilmiştir.

### Kararlılık Analizi

**Şekil 4:** Karakteristik denklemin köklerinin birim çember ile gösterimi





Şekil 4'e göre, karakteristik denklemin köklerinin birim çemberin içinde kalması modelin kararlı bir model olduğunu göstermektedir.

### Otokorelasyon

**Tablo 7:** Otokorelasyon test sonuçları

Otokorelasyon LM Testi			
Gecikme Uzunluğu	Test İstatistiği	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
1	27.56093	36	0.8425
2	24.36418	36	0.9298
3	33.52126	36	0.5871
4	39.75852	36	0.3063
5	40.83581	36	0.2663

Tablo-7'de yer alan LM testi sonuçlarına göre modelde otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır.

### Değişen Varyans

**Tablo 8:** Değişen varyans test sonuçları

White Değişen Varyans Testi		
Ki-Kare Test İstatistiği	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
1160.047	1155	0.4527

Tablo-8'de yer alan test sonuçlarına göre modelde değişen varyans sorunu bulunmamaktadır.

### Hata Terimlerinin Normal Dağılımı

**Tablo 9:** Normal dağılım test sonuçları

Jarque-Bera Normallik Testi		
Ki-Kare Test İstatistiği	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
18.60757	12	0.0984

Tablo-9'da yer alan test sonuçlarına göre hata terimleri normal dağılımlıdır.

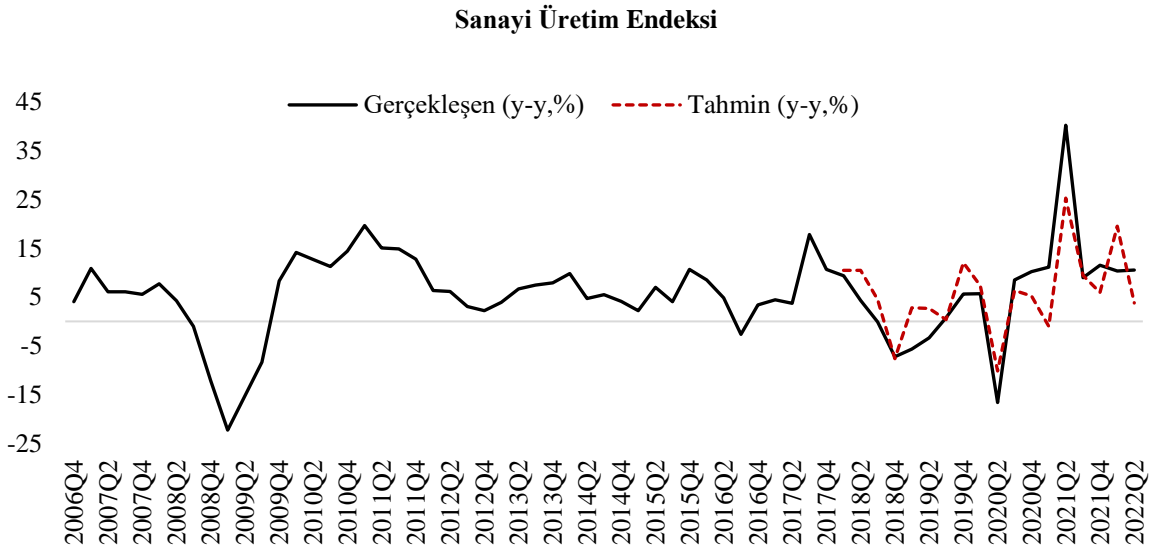
Test sonuçlarına göre VAR(4) modeli, gerekli varsayımları sağlayan bir model olup, çalışmadaki amacımıza uygun olarak tahminleme amaçlı kullanılması mümkündür.

## TAHMİNLEME

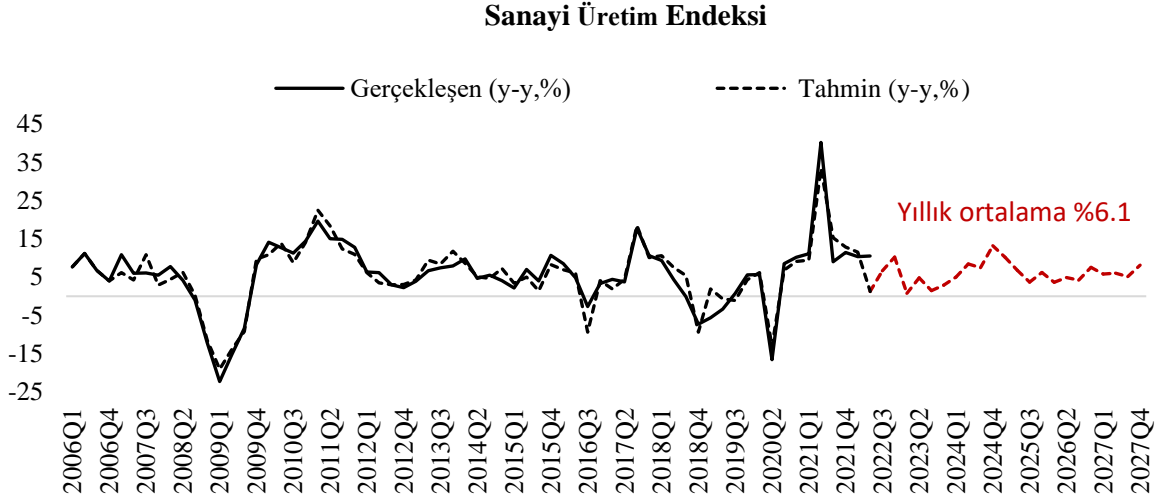
VAR(4) modelinin tahmin gücünü ortaya koymak amacıyla model 2018Q1-2022Q2 aralığında tahmin amacıyla kullanıldığında, Şekil-5’te verilen grafiğe ulaşılmıştır. Söz konusu dönemde gerçekleşen değerler ile tahmin değerleri arasında sapma olmasındaki en temel unsur söz konusu dönemde Kovid-19 gibi beklenmeyen bir olayın etkisinin yarattığı sapmalardır.

VAR (4) modelin 2022:Q2 sonrası dönemde tahminlerde kullanılması durumunda ise Şekil-6’daki tahmin değerleri elde edilmektedir. Tahmin döneminde (2022:Q3-2027:Q4) sanayi üretiminin yıllık olarak ortalama %6.1 büyümesi beklenmektedir.

Şekil 5: VAR (4) Model Tahmin Bulguları



Şekil 6: VAR (4) Model Tahmin Sonuçları



Tablo 10: Tahmin sonuçlarının değerlendirilmesi

Değişken	Theil Katsayısı
SAN	0.135107
AMI	0.132721
DTMI	0.201524
DSIZTMI	0.139815
EMI	0.165922
SMI	0.162624

Tablo-10'a göre, Theil Katsayısı değerlerinin 0'a yakın olması modelin tahmin gücünün yüksek olduğuna işaret etmektedir.

2006:Q1-2022:Q2 dönemi verilerini kapsayan Var(4) modeli sanayi üretim endeksinin ileriye yönelik tahmin değerlerini elde etmek için kullanılabilir bir model olup, yapılan testler modelin geçerliliğini ve tahmin gücünün yeterli düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

## SONUÇ

Çalışmada VAR(4) model kullanılarak Türkiye'de sanayi üretim endeksinin kendi alt bileşenleri ile açıklanması amaçlanmış ve sanayi üretim endeksinin ileriye yönelik tahmin değerleri elde edilmiştir. Veri seti, TCMB'den elde edilmiş olup 2006-2022 yıllarını kapsayan çeyrek dönemlik veri setidir. Sanayi üretim endeksi ekonomi politikaları açısından önemli bir değişkendir. Yılda dört kez çeyrek dönem sonlarında

açıklanan gayri safi yurtiçi hasılayı tahmin etmek üzere aylık olarak açıklanan sanayi üretim endeksi uygun bir öncül göstergedir. Bu bağlamda çalışma, sanayi üretim endeksinin ileriye yönelik tahmin değerlerinin elde edilmesine olanak vermesi açısından literatüre katkı sunmaktadır.

VAR(4) model aracılığıyla etki-tepki analizi ve varyans ayrıştırması gerçekleştirilmiştir ve sanayi üretim endeksinin alt bileşenlerinin sanayi üretimini ne ölçüde açıkladığı tespit edilmiştir. Etki-tepki analizinde öne çıkan sonuçlara göre, sanayi üretim endeksine gelen bir standart sapmalılık şokun sanayi üretimi üzerindeki etkisi ilk dört çeyrekte pozitifdir ve bu etki dördüncü çeyreğe doğru azalmaktadır. Sanayi üretim endeksinin alt bileşenleri arasında, dayanıksız tüketim malı alt bileşeni diğer alt bileşenlere kıyasla sanayi üretim endeksinin en etkili alt bileşenidir. Dayanıksız tüketim malı imalatında yaşanan bir standart sapmalılık şok sanayi üretim endeksini hemen etkilemektedir ve bu şokun ilk iki çeyrekte sanayi üretim endeksine etkisi negatiftir. Sanayi üretim endeksini en geç etkileyen alt bileşen ise sermaye malı imalatıdır. Sermaye malı imalatındaki bir standart sapmalılık şokun sanayi üretim endeksine olan etkisi ilk beş çeyrekte mevcut değildir. Dayanıklı tüketim malı imalatı diğer alt bileşenlere kıyasla sanayi üretim endeksine etkisi en düşük olan alt bileşendir. Dayanıklı tüketim malı imalatındaki bir standart sapmalılık şokun sanayi üretimine etkisi ilk iki çeyrekte çok sınırlı da olsa pozitif olup ardından etkinin azalarak ortadan kalktığı görülmektedir. Varyans ayrıştırmasında öne çıkan sonuca göre, yakın dönem dikkate alındığında sanayi üretim endeksindeki değişimin %8.8’lik kısmı dayanıksız tüketim malındaki değişim ile açıklanmaktadır.

Çalışma, sanayi üretim endeksinin gelecekteki tahmin değerlerini elde ederek literatüre katkı sunmaktadır. VAR(4) modelin 2022:Q2 sonrası dönemde tahminlerde kullanılması durumunda, tahmin döneminde (2022:Q3-2027:Q4) sanayi üretiminin yıllık ortalama %6.1 oranında büyümesi beklenmektedir.

Literatürde, sanayi üretim endeksinin ileriye yönelik tahmin değerlerinin elde edildiği çalışmalarda sanayi üretim endeksinin tahmin değerlerini elde etmek üzere farklı bağımsız değişkenlerin kullanıldığı görülmektedir. Örneğin, Bodo vd. (2000) Euro Bölgesi’nde sanayi üretim endeksini tahmin ettikleri çalışmasında ABD sanayi üretim endeksini ve iş dünyası güven endeksini kullanmayı tercih etmişken, Marchetti ve Parigi (1998) tarafından yapılan çalışmada İtalya için sanayi üretim endeksini tahminlemede elektrik tüketimine dayalı bir model kullanılmıştır. Bu çalışma ise sanayi üretim endeksinin alt bileşenlerini kullanması açısından literatürdeki mevcut çalışmalardan farklılık göstermektedir. Bruno ve Lupi (2003) sanayi üretime endeksinin ileriye yönelik tahmin değerlerini elde etmek üzere VAR modelini kullanmıştır. Bu çalışma da sanayi üretim endeksinin ileriye yönelik tahmin değerlerini elde etmek için VAR modelini kullanması açısından literatürdeki çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Bundan sonraki çalışmalarda, Türkiye’de sanayi üretim endeksinin tahmin değerlerini elde etmek üzere farklı bağımsız değişkenleri içeren bir veri seti kullanılarak çalışma tekrarlanabilir.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### KAYNAKÇA

- Atabek, A., Atuk O., Coşar, E.E. & Sarıkaya, Ç. (2009). Mevsimsel modellerde çalışma günü değişkeni. *TCMB Ekonomi Notları*, Sayı: 2009-3.
- Barışık, S. & Yayar, R. (2012). Sanayi üretim endeksini etkileyen faktörlerin ekonometrik analizi. *İktisat, İşletme ve Finans*, 27 (316), 53-70.
- Bayar, G. & Tokpunar, S. (2014). Türkiye imalat sanayi alt sektörleri üretiminin belirleyicileri - Panel veri analizi. *Business and Economics Research Journal*, 5 (1), 67-85.
- Bodo, G., Golinelli, R. & Parigi, G. (2000). Forecasting industrial production in the Euro area. *Banca D'Italia Temi di discussione del Servizio Studi*, No. 370.
- Bodo, G. & Signorini, L.F. (1987). Short-Term forecasting of the industrial production index. *International Journal of Forecasting*, 3(2), 245-259.
- Bruno, G. & Lupi, C. (2003). Forecasting industrial production and the early detection of turning points. *University of Molise, Department SEGeS, Economics & Statistics Discussion Paper*, No.4/03.
- Bruno, G. & Lupi, C. (2003). Forecasting euro-area industrial production using (mostly) business surveys data. *ISAE Istituto di Studi e Analisi Economica*.
- Bulligan, G. & Golinelli, R. (2009). Forecasting monthly industrial production in real-time: From single equations to factor-based models. *Empirical Economics*, 39(2), 303-336.
- Bulligan, G., Golinelli, R. & Parigi, G. (2010). Forecasting industrial production: The role of information and methods. *IFC Bulletins chapters, in: Bank for International Settlements (ed.)*, 33, 227-235.
- Çil, N. (2018). *Finansal ekonometri*. İstanbul: DER Yayınları.
- Ejaz, M. & Iqbal, J. (2019). Estimation and forecasting of industrial production index. *SBP Working Paper Series*, No: 103.
- Erkişi, K. & Tekin, Ü.E. (2019). The relationship between intermediate and capital goods imports, industrial production and economic growth: The case of Turkey. *Journal of Yasar University*, 14(55), 358-368.
- Marchetti, D.J. & Parigi, G. (1998). Energy consumption, survey data and the prediction of industrial production in Italy. *Banca D'Italia, Temi di discussione del Servizio Studi*, No:342.

- Moody, J., Levin, U. & Rehfuss, S. (1993). Predicting the U.S. index of industrial production (Extended Abstract). *PASE’93: Parallel Applications in Statistics and Economics*, Mirko Novak (ed), *Special Issue of Neutral Network World*, 3 (6), 791-794.
- Öcal, F. M. (2013). Türkiye’de sanayi üretim endeksi ve imalat sanayi eğilim göstergeleri arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 242-258.
- Öncel Çekim, H. (2018). Examination of industry production index in Turkey with time series method. *BAUN Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 20 (1), 547-554.
- Öztürk, M. & Ağan, Y. (2017). Determinants of industrial production in Turkey. *Journal of Economics and Financial Analysis*, 1(2), 1-16.
- Pekçağlayan, B. (2021). Türkiye’de sanayi üretim endeksinin belirleyenleri: ARDL modeli. *İstanbul İktisat Dergisi*, 71 (2), 435-456.
- Prince, D., Emerson, F. M. & Pedro, L.V. (2022). Forecasting industrial production using its aggregated and disaggregated series or a combination of both: Evidence from one emerging market economy. *Econometrics* 10(27), 1-34. doi: 10.3390/econometrics10020027.
- Sims, C.A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1-48.
- Tarı, R. ve Bozkurt, H. (2006). Türkiye’de istikrarsız büyümenin VAR modelleri ile analizi. *Ekonometri ve İstatistik*, 4, 12-28.

## EKLER

### EK-1: Literatür taraması özet sonuçları

Yazar	Zaman/Sıklık	Kullanılan Yöntem	Bulgular
Pekçağlayan (2021)	2007-2020 (Aylık)	ARDL Model	<b>Kısa Dönem:</b> Elektrik tüketimi, beyaz eşya üretimi ve kapasite kullanım oranındaki artış sanayi üretim endeksinin kısa vadede artırmaktadır. En fazla etkileyen değişkenler ise elektrik tüketimi ve kapasite kullanım oranıdır. <b>Uzun Dönem:</b> Elektrik tüketimi uzun dönemde sanayi üretim endeksi üzerindeki en etkili değişkendir.
Ejaz ve Iqbal (2019)	1990- 2018 (Aylık)	ARIMA - ARDL –VAR - BVAR	Pakistan’da tüm endüstri sektörünü kapsayan yeni bir sanayi üretim endeksi yedi farklı ekonometrik model ile ortaya konulmuştur. ARDL modelin

			uygun olduğu sonucuna varılmıştır.
Erkişi ve Tekin (2019)	2010- 2017 (Çeyreklik)	VAR Granger Nedensellik Johansen Eş bütünleşme	<b>Kısa Dönem:</b> Sanayi üretimi ve ara malı ithalatı arasında çift yönlü nedensellik mevcut iken, sanayi üretiminden ekonomik büyümeye tek yönlü nedensellik mevcuttur. <b>Uzun Dönem:</b> Sanayi üretimi ile ara malı ithalatı, sermaye malı ithalatı ve ekonomik büyüme arasında ilişki mevcuttur.
Öncel Çekim (2018)	2005-2017 (Aylık)	SARIMA (1,1,1) (3,2,0)	Çalışmada sanayi üretim endeksine uygun zaman serisi modelinin bulunması ve endeksin gelecek dönem değerlerinin tahminlenmesi amaçlanmıştır.
Öztürk ve Agan (2017)	2002-2012 (Çeyreklik)	VAR	Sanayi üretim endeksini açıklamada ihracat, yatırımlar ve faiz oranları anlamlı bulunmuştur.
Bayar ve Tokpunar (2014)	2005-2011 (Çeyreklik)	Genişletilmiş Ortalama Grup (AMG)	78 farklı sektörü kapsayan panel veri seti kullanılarak modelleme yapılmıştır. Sonuçlar, ihracat ve ithalatın, yatırımların, verimlilik ile ticaret ortaklarının gayrisafı yurtiçi hasılasının imalat sanayi sektörünü pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur.
Öcal (2013)	2001-2008 (Aylık)	Engle-Granger ve Johansen Eş bütünleşme	Üretimdeki %1'lik artış, sanayi üretim endeksini %12.13 artırmaktadır.
Barışık ve Yayar (2012)	1998-2010 (Aylık)	Regresyon Analizi- VAR	Çalışma, sanayi üretim endeksi üzerindeki en etkili değişkenlerin ithalat ve kamu harcamaları olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca; kamu harcaması, tüketim harcaması, ithalat gibi içsel değişkenlerin yanı sıra petrol fiyatları, döviz kuru, ihracat gibi dışsal değişkenlerin sanayi üretimi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.
Bulligan, G. ve Golinelli, R. (2009).	1980-2003 (Aylık)	ARIMA- Dinamik Faktör Modelleri	Çalışmanın amacı İtalya için sanayi üretim endeksini 1-3 ay arası dönemde tahmin etmektir. Seçilen göstergelerin ve faktör tabanlı modellerin ARIMA modellerinden önemli ölçüde daha

			iyi performans gösterdiği sonucuna varılmıştır.
Bruno ve Lupi (2003)	1985-2002 (Aylık)	VAR	Avrupa Para Birliği’nin üç büyük ekonomisi Fransa, Almanya ve İtalya’da gerçekleştirilen iş anketlerinden elde edilen veriler kullanılarak Euro Bölgesi sanayi üretim endeksi tahmin edilmiştir. Bu amaçla, ülkelerin sanayi üretim endeksi tahminleri ayrı ayrı elde edilip ağırlıklandırma yöntemi ile Euro Bölgesi sanayi üretim endeksine ulaşılmıştır.
Bruno ve Lupi (2003)	1988-1998 (Aylık)	ARIMA VAR	İtalya için sanayi üretim endeksinin tahmin değerleri elde edilmiştir. Bu amaçla modelde, aylık olarak açıklanan gelecekteki üretim beklentileri ve demiryolu ile taşınan mal miktarı kullanılmıştır. Modelin yakın geçmişte altı aya kadar doğru tahmin ürettiği kanıtlanmıştır.
Bodo, Golinelli ve Parigi (2000)	1985-1999 (Aylık)	ARIMA VAR	Euro Bölgesi sanayi üretimini tahmin etmek üzere Almanya, Fransa, İtalya ve İspanya’yı kapsayacak şekilde farklı model denemeleri yapılmıştır. Modeller arasında, Euro Bölgesi sanayi üretim endeksinin ABD sanayi üretim endeksi ve iş dünyası güven endeksi tarafından açıklandığı koşullu hata düzeltme modeli tercih edilmiştir.
Marchetti ve Parigi (1998)	1986-1995 (Aylık)	Linear ve Nonlinear Modeller - Rolling Regresyon	İtalya için sanayi üretim endeksi incelenmiştir. Elektrik tüketimine dayalı bir model ortaya konulmuştur. Ayrıca farklı iş anketlerine dayalı modellerin performansı analiz edilmiştir. Sonuç olarak en iyi tahmini veren model, enerji tüketimine ve iş anketlerine dayalı olan modeldir.
Moody, Levin ve Rehfuss (1993)	1950-1979 (Aylık)	AR-Regresyon modeli-Yapay sinir ağı	ABD için sanayi üretim endeksini çeşitli modeller ile tahmin etmişlerdir. Bu modellerin arasında yapay sinir ağlarına dayalı iş döngüsünün tahminine





---

dayalı model öne çıkmaktadır. Yapay sinir ağı modelinin performansı sanayi üretim endeksinin nonlinear olması ile açıklanmaktadır.

---

## EK-2: Çalışmada Kullanılan Veriler

Tarih	Toplam Sanayi Üretim Endeksi	Ara Mali İmalatı	Dayanıklı Tüketim Mali İmalatı	Dayanısız Tüketim Mali İmalatı	Enerji Mali İmalatı	Sermaye Mali İmalatı	Tarih	Toplam Sanayi Üretim Endeksi	Ara Mali İmalatı	Dayanıklı Tüketim Mali İmalatı	Dayanısız Tüketim Mali İmalatı	Enerji Mali İmalatı	Sermaye Mali İmalatı	Tarih	Toplam Sanayi Üretim Endeksi	Ara Mali İmalatı	Dayanıklı Tüketim Mali İmalatı	Dayanısız Tüketim Mali İmalatı	Enerji Mali İmalatı	Sermaye Mali İmalatı
2005-01	49.92	48.29	50.32	55.50	67.50	36.06	2011-01	70.72	72.37	72.37	71.15	70.95	93.33	2017-01	97.07	91.51	79.48	100.94	115.30	98.80
2005-02	51.26	50.66	50.14	54.18	64.88	42.01	2011-02	68.54	69.20	69.23	68.24	84.45	60.15	2017-02	96.25	93.72	92.21	96.11	105.22	98.41
2005-03	58.72	58.18	60.09	62.25	68.86	50.51	2011-03	79.03	79.89	86.72	77.68	93.28	70.57	2017-03	113.22	112.60	114.03	108.61	111.24	122.19
2005-04	56.63	57.50	60.66	57.63	65.23	49.11	2011-04	76.03	79.09	84.95	73.39	85.83	67.07	2017-04	110.16	110.43	111.32	102.21	105.33	123.60
2005-05	59.08	60.67	58.19	60.14	66.76	52.12	2011-05	79.55	84.38	90.09	75.18	86.30	70.76	2017-05	113.71	116.49	107.90	110.68	107.59	117.21
2005-06	61.00	61.47	58.38	66.53	67.29	51.79	2011-06	82.98	83.89	93.69	81.09	87.70	79.10	2017-06	105.11	104.44	97.29	100.01	106.60	115.62
2005-07	59.59	60.48	63.11	60.64	73.95	48.34	2011-07	81.88	83.92	93.15	77.73	89.59	72.35	2017-07	112.48	113.04	99.05	105.08	127.50	118.81
2005-08	59.53	60.75	62.51	61.62	75.60	45.23	2011-08	78.88	80.84	91.23	78.67	98.12	62.79	2017-08	113.69	114.89	124.05	111.59	126.88	104.95
2005-09	64.98	63.58	68.84	72.80	70.00	55.74	2011-09	80.91	83.27	94.81	79.56	90.68	69.99	2017-09	110.57	108.64	128.81	107.73	112.78	112.56
2005-10	66.44	62.68	66.74	79.92	72.25	55.00	2011-10	89.86	88.87	98.83	97.18	90.86	78.96	2017-10	125.87	124.65	115.93	130.28	112.42	131.29
2005-11	60.84	55.95	59.60	73.32	70.18	50.92	2011-11	80.14	77.74	92.94	84.57	91.51	69.57	2017-11	124.95	123.78	116.69	127.34	112.22	132.47
2005-12	67.38	62.40	63.35	78.53	75.14	61.58	2011-12	92.09	90.47	99.17	91.30	99.59	91.26	2017-12	130.17	123.89	128.80	129.11	118.95	150.71
2006-01	50.49	48.66	47.23	54.49	70.79	38.44	2012-01	74.98	74.21	72.76	77.22	98.53	61.69	2018-01	109.17	106.94	88.00	112.91	119.32	107.94
2006-02	55.82	54.88	55.84	60.21	66.62	47.07	2012-02	73.39	72.19	74.83	74.44	93.63	63.67	2018-02	105.33	104.40	91.19	105.63	105.89	110.12
2006-03	65.93	65.85	65.96	69.74	73.40	58.88	2012-03	83.77	83.85	89.75	84.84	97.12	74.21	2018-03	120.66	119.66	112.17	120.16	113.68	129.45
2006-04	62.50	64.98	71.82	62.75	69.22	52.70	2012-04	80.30	85.31	87.80	77.60	84.97	71.24	2018-04	114.91	116.95	106.63	111.30	108.05	121.92
2006-05	66.50	68.50	74.02	66.49	71.45	59.89	2012-05	86.81	91.52	92.58	85.35	88.72	78.75	2018-05	121.09	122.74	114.47	121.31	110.73	124.27
2006-06	67.52	68.45	67.20	70.86	74.15	59.74	2012-06	86.15	89.39	89.97	85.35	93.57	77.37	2018-06	107.16	106.72	95.37	104.47	110.84	113.34
2006-07	65.18	67.56	62.05	64.07	79.04	56.24	2012-07	85.43	89.04	84.95	83.22	104.53	72.65	2018-07	120.86	120.40	106.45	118.85	132.76	122.17
2006-08	63.42	67.15	63.83	65.65	83.59	41.90	2012-08	76.45	78.19	81.88	76.88	100.00	58.47	2018-08	100.84	98.42	97.27	99.44	126.06	95.36
2006-09	67.95	67.83	68.86	73.53	76.00	58.01	2012-09	87.10	89.52	97.45	88.44	94.49	74.52	2018-09	114.80	111.87	127.57	116.03	116.02	114.95
2006-10	63.85	62.56	65.22	72.59	72.74	51.21	2012-10	84.84	84.99	89.20	92.97	87.45	70.73	2018-10	119.82	113.35	116.50	128.61	111.56	125.15
2006-11	69.55	66.02	73.09	78.76	78.21	60.72	2012-11	91.38	92.30	100.03	98.95	90.65	77.32	2018-11	116.20	108.37	125.25	124.04	111.39	120.87
2006-12	69.08	65.62	63.78	75.82	82.59	62.62	2012-12	91.67	91.39	94.28	94.33	95.36	87.29	2018-12	117.22	105.04	116.62	121.27	117.56	137.17
2007-01	60.19	59.03	61.09	61.81	77.89	50.93	2013-01	78.18	80.14	73.09	79.93	93.96	66.65	2019-01	100.97	94.86	87.44	108.52	117.96	99.72
2007-02	60.80	60.51	65.37	62.53	72.69	52.47	2013-02	77.04	78.54	79.38	77.03	84.17	70.23	2019-02	100.09	94.15	95.92	105.43	110.67	101.89
2007-03	69.99	71.04	71.69	71.20	77.49	63.80	2013-03	85.94	89.99	88.28	84.88	91.05	76.72	2019-03	115.12	110.04	114.81	118.04	117.23	120.99
2007-04	66.24	68.93	67.68	64.74	75.35	59.11	2013-04	87.08	92.35	104.70	83.23	85.64	77.47	2019-04	113.58	109.84	111.02	117.50	113.22	116.55
2007-05	71.43	72.91	71.58	70.76	78.50	67.66	2013-05	91.88	97.53	104.62	89.38	89.97	81.45	2019-05	120.96	116.12	117.11	124.42	119.21	128.32
2007-06	70.72	71.51	70.61	71.31	80.27	65.07	2013-06	91.22	95.15	99.80	92.22	92.31	85.96	2019-06	96.97	93.14	101.50	95.35	114.81	97.61
2007-07	69.16	70.55	59.60	69.49	87.37	59.38	2013-07	93.69	97.63	101.10	89.61	101.65	85.90	2019-07	120.39	114.42	99.53	123.90	135.72	127.46
2007-08	68.46	71.36	69.50	71.07	88.59	48.21	2013-08	77.59	81.75	90.73	75.06	96.26	60.87	2019-08	99.12	93.98	90.53	103.22	131.75	91.49
2007-09	70.87	70.53	69.72	73.24	81.43	64.76	2013-09	96.31	100.04	111.25	94.69	93.69	87.86	2019-09	119.55	112.20	107.68	128.19	125.82	124.17
2007-10	70.35	67.29	73.47	78.52	77.63	62.99	2013-10	87.33	88.76	101.81	82.49	87.04	75.11	2019-10	123.14	116.72	108.28	133.68	120.44	127.86
2007-11	75.31	70.71	73.98	84.79	82.14	71.16	2013-11	100.39	101.45	111.77	105.38	92.14	91.47	2019-11	121.01	114.30	109.46	129.32	119.00	128.38
2007-12	67.99	62.05	65.81	70.60	84.69	69.13	2013-12	100.92	100.44	111.25	101.07	100.08	98.49	2019-12	128.88	116.80	122.58	130.90	123.71	158.58
2008-01	66.95	64.38	63.24	67.29	87.58	61.95	2014-01	87.54	91.07	78.51	88.80	97.86	76.22	2020-01	108.69	104.15	89.52	117.52	124.71	103.83
2008-02	66.37	62.62	68.17	66.40	82.16	65.89	2014-02	83.36	87.18	82.10	81.28	89.30	76.45	2020-02	111.35	106.13	97.05	115.13	115.94	119.19
2008-03	72.45	70.54	90.34	68.20	83.29	72.99	2014-03	93.89	98.31	103.34	91.37	95.47	85.61	2020-03	114.05	117.71	97.78	117.15	116.36	114.22
2008-04	71.21	70.85	72.85	65.92	80.15	75.75	2014-04	92.89	97.83	95.96	90.70	92.12	86.15	2020-04	78.22	79.49	56.88	81.07	95.73	66.80
2008-05	73.57	73.70	75.04	70.32	83.25	74.01	2014-05	94.26	100.13	97.32	91.84	92.56	86.60	2020-05	84.10	82.80	66.25	85.41	98.21	82.02
2008-06	72.37	71.29	73.91	69.53	85.84	72.15	2014-06	95.71	98.58	99.19	92.69	96.12	93.34	2020-06	114.09	111.65	107.06	117.59	109.21	117.43
2008-07	72.18	72.94	71.17	67.68	92.48	66.56	2014-07	90.64	91.44	86.57	88.46	102.99	87.09	2020-07	119.62	114.89	113.34	121.38	131.87	122.57
2008-08	66.13	67.93	66.43	68.15	92.85	44.64	2014-08	89.34	92.04	90.07	88.72	107.39	75.71	2020-08	115.15	112.39	109.07	119.48	133.05	106.80
2008-09	68.05	65.58	70.06	70.62	84.38	61.17	2014-09	102.30	102.69	105.97	103.44	99.97	99.62	2020-09	133.07	127.61	130.85	136.46	129.53	141.92
2008-10	65.89	61.89	69.77	75.61	78.55	54.36	2014-10	92.38	91.68	93.78	98.57	89.38	85.22	2020-10	134.95	130.25	131.96	144.02	121.64	139.08
2008-11	65.60	59.32	71.65	81.23	78.34	50.19	2014-11	100.09	99.34	105.49	105.76	95.56	93.40	2020-11	131.48	126.29	129.32	136.05	121.94	140.98
2008-12	56.15	48.45	57.54	66.02	77.50	46.52	2014-12	108.50	104.77	113.25	109.24	99.22	117.21	2020-12	144.69	135.05	138.92	144.14	127.23	177.39
2009-01	52.52	49.30	49.18	60.40	82.36	31.82	2015-01	86.73	84.69	81.63	88.34	99.36	83.59	2021-01	116.63	116.70	103.85	120.30	123.69	110.00
2009-02	50.45	47.73	52.61	56.21	73.15	34.72	2015-02	84.18	83.40	78.13	84.37	90.80	84.05	2021-02	117.74	116.83	111.13	117.86	112.90	122.86
2009-03	56.90	54.94	61.96	62.09	77.83	40.98	2015-03	99.67	99.56	96.69	98.94	98.92	102.34	2021-03	136.96	137.78	130.46	135.21	128.09	142.67
2009-04	57.79	57.30	62.37	61.89	75.07	42.98	2015-04	99.26	101.41	99.38	97.15	93.64	100.94	2021-04	129.19	131.07	125.09	124.63	121.97	134.84
2009-05	61.00	59.96	70.86	63.78	76.98	48.58	2													

## FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAPSAMINDA TÜRKİYE’DE SOSYAL SORUMLU YATIRIMCI PROFİLİ\*

Serhat DURUNAY<sup>2</sup>, Gamze GÖÇMEN YAĞCILAR<sup>3</sup>

### Öz

Finansal sürdürülebilirliğin temelini sürdürülebilir yatırım olarak da bilinen sosyal sorumlu yatırımlar oluşturmaktadır. Sosyal sorumlu yatırımların beklenen etkiyi yaratabilmesi için yatırım araçları ve uygulamaların farklı toplumsal değerlere göre şekillendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, yatırımcıların sosyal, çevresel ve yönetsel konulardaki görüş ve beklentilerinin iyi araştırılması önem arz etmektedir. Bu çalışma sosyal sorumlu yatırımların durumunu, sorumlu yatırımcıların demografik yapıları ile tutum ve beklentilerini ortaya koymayı ve bu yatırımlara yönelik cezbeden ve caydırıcı faktörleri belirleyebilmeyi amaçlamaktadır. Elde edilen bulguların bir yatırımcı profili oluşturulmasına ve bu profile yönelik politikalar geliştirilmesine olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmanın sonuçları, Türkiye’de sosyal sorumlu yatırımcı oranının düşük olduğunu, bu yatırımcıların orta yaş grubunda yer alan, yüksek eğitim ve gelir seviyesine sahip bireylerden oluştuğunu ortaya koymuştur. Yatırımcıları sosyal sorumlu yatırımlara yönlendiren en önemli etkenin sosyal ve çevresel kaygılar, sorumlu yatırım yapmaktan alıkoymayan en önemli nedenin ise bu yatırımlara dair bilgi eksikliği olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Yatırımlar, Sosyal Sorumlu Yatırımcı Profili, Yatırım Tercihleri

**JEL Kodları:** G11, G41, Q56

## SOCIAL RESPONSIBLE INVESTOR PROFILE IN TURKEY IN THE SCOPE OF FINANCIAL SUSTAINABILITY

### Abstract

Socially responsible investments, also known as sustainable investments, form the financial sustainability. To make SRI more effective, investment tools and practices should be structured according to social values. Therefore, it is important to investigate investors' expectations on social, environmental and governance issues. This study aims to reveal the status of SRI, the demographic structure, attitudes and expectations of responsible investors, and to identify the factors that attract and deter such investments. It is thought that the findings obtained will enable the creation of an investor profile and the development of policies towards this profile. The results reveal that the rate of responsible investors is low and that these investors are middle-aged individuals with high levels of education and income. Social and environmental concerns are the most important factors that directs investors towards SRI, while the most important reason that prevents them from invest in SRI is the lack of information.

**Keywords:** Financial Sustainability, Sustainable Investments, Socially Responsible Investor Profile, Investment Preferences

**JEL Codes:** G11, G41, Q56

\* Bu çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı’nda Gamze Göçmen Yağcılar danışmanlığında Serhat Durunay tarafından “Finansal Sürdürülebilirlik Kapsamında Türkiye’de Sosyal Sorumlu Yatırımcı Davranışlarının İncelenmesi” başlığı ile tamamlanarak 25/03/2022 tarihinde savunulan Doktora tezinden türetilmiştir.

Bu çalışma için Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurulunun 23/07/2022 tarihli ve 95/5 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Dr., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Eğirdir MYO, [serhatdurunay@isparta.edu.tr](mailto:serhatdurunay@isparta.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-3090-2764>

<sup>3</sup> Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [gamzeyagcilar@sdu.edu.tr](mailto:gamzeyagcilar@sdu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-5009-4696>

## **GİRİŞ**

Tamamen risk ve getiri üzerine kurulu bir sistemde insani değerler göz ardı edilmektedir. Bu nedenle imajı bozulan finansal kurumlar, çeşitli yollarla tekrar daha insancıl bir yapıya kavuşabileceklerdir. Hayırseverlik, bağış ve kurum içi etik kuralların geliştirilmesi yanında, finansal kurumları insani değerlerle bütünleştirecek bir diğer seçenek piyasaya sunulan ürünlerin, toplumun etik ve sosyal kaygılarını karşılayabilecek şekilde düzenlenmesidir (Cowton, 1994, s. 213-215). Özellikle bireysel yatırımcılar açısından, etik ve sosyal değerleri karşılayan bir yatırım seçeneği, artık basit risk – getiri ilişkisinin göz önünde bulundurulduğu tek faktör olamayacağını göstermektedir.

Bireylerin sosyal, etik, ahlaki ve dini kaygıları sonucu ortaya çıkmış yatırımlar yıllarca etik, sosyal sorumlu veya sürdürülebilir yatırım olarak adlandırılmıştır. Sorumlu yatırımcılar için tek amaç servetlerinin maksimize edilmesi değildir. Aynı zamanda, toplumun genel refahının yükseltilmesi de arzulanır (Cummings, 2000, s. 79). Sosyal sorumlu yatırımların (SSY) temelinde yatırım kararları alınırken finansal olmayan kriterlerin dikkate alınması anlamına gelen “sosyal tarama” kavramı yatmaktadır (Kinder ve Domini, 1997, s. 12). Sosyal tarama yatırımcıların değer ve beklentilerinin somut bir şekilde dışa vurumudur. Yatırım felsefesi net bir şekilde ortaya konulabilse de bu felsefeyi tam karşılayacak bir yatırım tanımı yapmak çoğu zaman zor olmuştur. 2012 yılında Eurosif tarafından yayımlanan Avrupa Sosyal Sorumlu Yatırım Araştırması’na göre, Avrupa içinde SSY tanımı konusunda varılmış bir fikir birliği yoktur. SSY terimi ülkelerin kültürel ve tarihsel arka planlarına dayalı olarak farklılık gösterebilmekte ve bireylerin inançları doğrultusunda da şekil alabilmektedir (Owen, 1990, s. 251; Cummings, 2000, s. 82).

Sorumlu yatırımcılar her ne kadar değerleri uğruna finansal getirilerini ikinci plana atıyor gibi gözükseler de SSY bir bağış işi değildir (Knoll, 2002). Yatırım yapılırken bugün vazgeçilen bir değer için gelecekte fayda elde edilmesi umulur. Bu sebeple yatırımcılar servetlerini kaybetmek istemez ve yatırımlarından kârlılık beklerler. Bu durumda, SSY’nin her şeyden önce gelir getirmesi beklenen bir yatırım türü olduğu ve yatırımcıların sürdürülebilirlik ile finansal performans arasında pozitif bir ilişki bekledikleri söylenebilir. Yapılan araştırmalar, sorumlu yatırımcıların gerçekten de toplam servetlerini arttırma peşinde olduklarını hatta sorumlu yatırımların yanında geleneksel yatırımlara da yöneldiklerini göstermiştir (Michelson, Wailes, Van der Laan ve Frost, 2004; Cheah, Jamali, Johnson ve Sung, 2011).

Öte yandan sorumlu yatırımcıların bir kısmı sosyal, çevresel ve etik konuları o kadar önemserler ki finansal getirilerinden belli oranlarda vazgeçebilirler (Beal ve Goyen, 1998, s. 141). Bu durumdaki yatırımcılar finansal kazanç yerine değerli bir amaca hizmet etme duygusu ve iyi bir şeyler yapma hissi ile değer elde etmektedirler (Nilsson, 2009, s. 11). Ancak burada gözden kaçırılmaması gereken bir nokta vardır. Sosyal sorumlu davranış sergileyen bireylerin gelir seviyelerinin genelde yüksek olduğu ortadadır

(Vinning ve Ebreo, 1990; Tippet, 2001). Yüksek refah seviyesine sahip bireyler daha kolay risk alabilmektedirler. Ayrıca yatırımları sonucu daha düşük getiriye razı olmakta ve portföylerinin daha düşük performans sergilemesini çok umursamamaktadırlar. O halde, sorumlu yatırımcılar değer odaklı ve kâr odaklı olmak üzere iki gruba ayrılabilir (Derwall, Koedijk ve Ter Horst, 2011, s. 2137).

SSY, ana akım halini aldıça karşılaşılan zorluklar, araştırılması ve cevaplanması gereken konular literatürde yer edinmektedir. Bu konuların önemli bir kısmını yatırımcı profili, tutumu ve psikolojisi oluşturmaktadır. Yatırımcılar, SSY'ye yönelirken neleri dikkate almaktadırlar, değerlendirme kriterleri yatırımcılara ne kadar hitap etmektedir, sorumlu bir yatırımcı aynı zamanda klasik bir yatırımcı gibi davranabilir mi? Bu tarz soruların cevaplanması ile SSY ve yatırımcıların doğası hakkında daha net bilgilere erişilebilecek ve alan için uygun yeni yatırım araçları geliştirilebilecektir. Böylelikle, Avrupa ve Amerika'daki muadillerine kıyasla henüz çok genç olan ve birçok alanda eksikleri bulunan Türkiye'deki sürdürülebilir yatırım alanları için çok faydalı bilgiler elde edilebilecektir. Ayrıca, sorumlu yatırımcıların, demografik özelliklerinin belirlenebilmesi, birtakım soruların cevaplanmasına fayda sağlayacaktır. Öncelikle bu sayede şirketler yatırımcılar arasından hedef bir kitle belirleyebileceklerdir. Geleneksel bir yatırımcının SSY fikrine uyum sağlayıp sağlayamayacağı anlaşılacaktır. Böylece, farklı profildeki yatırımcıları, SSY'ye çekebilmek için neler yapılabileceği anlaşılacaktır.

Bu çalışmanın amacı, yukarıda sayılan birçok soruya cevap aramanın yanı sıra, öncelikle Türk yatırımcıların SSY'ye yönelik bilgi seviyelerini, tutumlarını ve beklentilerini ortaya koymak ve bu yatırımları tercih etmeleri durumunda dikkate alacakları pozitif ve negatif kriterleri belirlemektir. SSY alanında Türkiye'de yapılan çalışmalar genel olarak bu yatırımların finansal performansı ile gelişim ve yapısına, bu alanda oluşturulmuş olan finansal ürünler ve endekslere odaklanmaktadır. Yatırımcıların SSY hakkında bilgilerini araştıran, dahası bu yatırımlar hakkında farkındalıkları olup olmadığını inceleyen kapsamlı çalışmalara ise çok fazla rastlanılmamaktadır. Mevcut sorumlu yatırımcıların demografik yapısının ortaya çıkarılmasının yanında bu çalışmada yatırımcıların SSY'ye yönelirken ve bu yatırımlardan kaçınırken neleri dikkate aldıkları sorusunun yanıt bulması da amaçlanmıştır. Böylelikle, SSY'ye yönelenlerin geleneksel finansal beklentilerle mi hareket ettikleri, yoksa daha sosyal, etik ve çevresel güdülerle mi seçim yaptıkları ortaya konulabilecektir. Bu çalışma, SSY literatüründeki eksiği gidermenin yanı sıra sürdürülebilirlik performanslarını arttırmaya yönelik şirketler, karar vericiler ve sosyal sorumlu yatırımlarla ilgili düzenleyiciler için fayda sağlayacak sonuçlar ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu çalışma sayesinde yatırımcıları SSY'ye yönlendiren ve bu yatırımlardan alıkoyan etmenlerin açık bir şekilde ortaya konulması, bu yatırımlarla ilgili daha spesifik yatırım araçlarının geliştirilmesine olanak sağlayacaktır.

## LİTERATÜR TARAMASI

SSY’nin arz tarafı açıkça görünebilen bir yapı barındırmaktadır ancak talep tarafı halen oldukça kapalı durumdadır (Wins ve Zwergel, 2016, s. 2). Gelişmiş olan ülkelerde bu alanda farklı çalışmalara rastlansa da gelişmekte olan ülkelerde sorumlu yatırımcıların tutumları, bilgi seviyeleri, inançları ve davranışlarıyla ilgili konular yeterince araştırılmamıştır. Bu çerçevede sorumlu yatırımcı profilini ortaya koyan çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Rosen, Sandler ve Shani (1991), Junkus ve Berry (2010), Bauer ve Smeets (2015), geleneksel yatırımcılara kıyasla sorumlu yatırımcıların daha genç olduklarını, daha iyi bir eğitim aldıklarını ve daha düşük gelirli bireylerden oluştuklarını ortaya koymuşlardır. Beal ve Goyen (1998), Avustralya’da yaptıkları çalışmada benzer şekilde sorumlu yatırımcıların yüksek düzeyde eğitim aldıklarını ve düşük hane halkı gelirine sahip olduklarını bildirmişlerdir. Ancak bu yatırımcıların toplam hane haklı varlıkları yüksektir. Ayrıca çalışmada sorumlu yatırımcıların çoğunluğunun kadınlardan oluştuğu ve profesyonel olarak istihdam edildikleri bulgusuna erişilmiştir. Cacioppe, Forster ve Fox (2008), Nilsson (2009), Valor, de la Cuesta ve Fernandez (2009), Junkus ve Berry (2010), Wins ve Zwergel (2016) kadınların SSY’ye daha yatkın olduğuna dair destekleyici bulgulara erişmişlerdir. Valor vd. (2009) ek olarak SSY yapma potansiyeline sahip kişilerin genelde 26 ile 50 yaş arasındaki kişilerden oluştuğunu vurgulamışlardır.

Cheah vd. (2011) 20 ülkeden katılımcı üzerinden yaptıkları çalışmada sorumlu yatırımcıların kadın ve daha genç oldukları bulgusunu desteklemiş ancak gelir seviyesi noktasında literatürden ayrılmış ve yatırımcıların gelir seviyelerinin yüksek olduğuna dair bulgular sunmuşlardır. Haigh (2007) ise sorumlu yatırımcıların genç ve yüksek eğitilmiş bireyler olduklarını olduğunu gösterirken, önceki çalışmaların aksine erkeklerin oranının daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

Lewis ve Mackenzie (2000), ilgili literatürden tamamen ayrılarak Birleşik Krallık’taki etik yatırımcıların büyük çoğunluğunun 45 yaş üstü olduğunu ve kadın-erkek yatırımcı oranının birbirine oldukça yakın olduğunu vurgulamışlardır. Bu yatırımcıların %25’i emeklidir ve kiliselere bağlılıkları da öne çıkmaktadır. Pérez -Gladish, Benson ve Faff (2012), Escrig-Olmedo, Muñoz-Torres ve Fernández-Izquierdo (2013) benzer sonuçlar elde etmiş ve sorumlu yatırımcıların daha çok orta yaşlı ve orta gelir seviyesine sahip üniversite eğitimi almış kişilerden oluştuğunu belirtmişlerdir. McLachlan ve Gardner (2004) ise yatırımcı tipi ile yaş, eğitim seviyesi ve gelir seviyesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edememiştir. Aren ve Yıldırım’ da (2019) Türkiye’ de yaptıkları çalışmalarında benzer şekilde sosyal sorumlu fon tercihlerinde cinsiyet, medeni durum, eğitim seviyesi ve gelir seviyesi hususlarında anlamlı bir farklılık tespit

edememişlerdir. Ancak çalışmada yaş arttıkça yatırımcıların sosyal sorumlu fonlara yönelimlerinin arttığı görülmüştür.

Genel profilin dışında elde edilen bazı bulgular, sorumlu yatırımcıların tutum ve beklentilerine dair bulgular sunmaktadır. Rosen vd. (1991) göre sorumlu yatırımcılar bir işletmenin sosyal sorumlu davranışı olarak özellikle çevresel faktörler ve çalışanlarla olan ilişkilerini vurgulamaktadırlar. Bu yatırımcılar, işletmelerin benimsedikleri pozitif uygulamalardan ziyade kaçınılması gereken negatif uygulamalara dikkat etmektedirler. İşletmelerin çevre dostu tutumları ve çalışanlarla ilişkilerinin önemi başka araştırmacılar tarafından da desteklenmiştir. Harte, Lewis ve Owen (1991), yatırımcıları bir şirkete yatırım yapmaktan caydıran en önemli sebeplerin o şirketin düşük çevresel performans sergilemesi, kötü bir çalışma ortamı sunması ve baskıcı rejime sahip ülkelerle sıkı ilişkiler içerisinde bulunması olduğunu belirtmişlerdir. Bir şirkete yatırım yapma konusunda teşvik edici faktörlerin başında ise çalışan ve toplum refahının yükseltilmesi, istihdamda eşitliğin sağlanması, sosyal açıdan faydalı ürünlerin sunulması ve çevre bilincinin yüksek olması gelmektedir. Beal ve Goyen (1998), şirketlerin çevre misyonunun yatırımcılar nezdinde finansal beklentilerden daha öncelikli olduğunu vurgularken; Greene (2001), yatırımcıların özellikle çevresel konulara büyük hassasiyet gösterdiğini, şirket ve fon seçimlerinde bu hassasiyetlerini dikkate aldıklarını bildirmiştir. Cacioppe vd. (2008), katılımcıların bir şirketin etik yapısıyla ilgili dikkate aldıkları en önemli kriterin yasalara uyup uymaması olduğunu, sosyal sorumlulukla ilgili en önemli kriterin ise çevreye karşı tutumları olduğunu belirtmişlerdir. Chatzitheodorou, Skouloudis, Evangelinos ve Nikolaou (2019) sorumlu yatırımcılar ile ilgili genel bir çerçeve çizdikleri çalışmalarında yatırımcıların bir kısmının toplumu ve çevreyi korumaya yönelik gerçek bir ilgilerinin olduğunu ve bu doğrultuda tütün ve alkol şirketleri gibi belirli şirketleri portföy dışı bıraktıklarını ortaya koymuşlardır.

Yatırımcıların bir kısmı ise, toplumsal etik ve ahlaki değerleri gözetmekte ve işletmelerin bu değerler doğrultusunda toplumsal kalkınma ve gelişimi desteklemelerini beklemektedirler. Woodward (2000), yatırımcıların %29'undan fazlasının topluma zarar vermektan kaçınmak istediğini, %7'sinin ise temel endişelerinin toplumu daha iyi bir hale getirmek olduğunu ortaya koymuştur. McLachlan ve Gardner (2004), sorumlu yatırımcıların etik değerlere geleneksel yatırımcılara kıyasla daha çok önem verdikleri bulgusuna erişmişlerdir. Williams (2005), sorumlu yatırımcıların finansal kriterler ve hissedar çıkarlarından öte sosyal kriterleri daha fazla önemsediklerini vurgulamışlardır. Ayrıca, bu yatırımcılar sosyal sorumluluk performansları zayıf olan şirketleri ürün ve hizmetlerinden satın almayarak yahut bu şirketlere yatırım yapmayarak cezalandırmaktadırlar. Haigh (2007), yatırımcıların sosyal sorumlu fonlara yönelmelerinin temel sebebi olarak ahlaki değerleri ve şirketlerin kurumsal davranışlarını etkileme isteklerini göstermiştir. Valor vd. (2009) bu bulgulara paralel olarak İspanyol yatırımcıların şirketlerin sosyal sorumluluğuyla ilgili

pozitif kriterleri daha çok benimsediklerini göstermiştir. Bu pozitif kriterleri sağlayan işletmeler toplumsal kalkınmaya ve sürdürülebilir büyümeye katkı sağlayacaklardır.

Birtakım çalışmalar, yatırımcı tutum ve beklentilerinin ötesinde bu tutum ve beklentileri açıklayan faktörlere odaklanmıştır. Getzner ve Grabner-Krauter (2004), yatırımcıların hisse senetlerini seçerken yeşil kriterleri dikkate almalarının ardında yatan en önemli açıklayıcı değişkenlerin yüksek eğitim düzeyi, yüksek gelir seviyesi, çevre bilinci ve beklenen getiri olduğunu ortaya koymuşlardır. Escrig-Olmedo vd. (2013), iş ve eğitim durumunun yatırımcılar üstünde en çok pozitif etkiye sahip değişkenler olduğunu ve bu değişkenlerdeki artışa paralel olarak SSY algısının geliştiğini öne sürmüşlerdir. Aren ve Yıldırım (2019) ise SSY tercihleri ile yaşam tarzları arasında bir ilişkinin varlığını araştırmışlardır. Bulgular yenilikçiler (başarılı, sorumlu) ve deneyimlilerin (sosyal, dışa dönük, risk sever) hem yüksek hem de düşük gelir seviyelerinde SSY fonlarına daha çok yöneldiklerini göstermiştir.

Yatırımcıların finansal beklentileri bir diğer dikkat çeken husustur. Rosen vd. (1991) yatırımcıların finansal getirilerini düşürecek yatırımlara yönelmeyi göze almak istemediklerini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Mackenzie ve Lewis (1999), katılımcıların etik kaygıları olsa da bu kaygıları doğrultusunda, temel finansal gereksinimlerinden vazgeçmeye hazır olmadıkları sonucunu elde etmişlerdir. Bu durumun aşılabilmesi için dört farklı yöntem önerilmiştir. Bu yöntemler, sermayenin ana sermaye ve yatırımlara ayrılabilir ek sermaye olarak bölünmesi, bütün yatırımları bu alana yönlendirmek yerine kısmi etik yatırımcı olmanın yeterli olacağına karar verilmesi, etik yatırım maliyetlerinin detaylı olarak incelenmesinin göz ardı edilmesi ve sert etik düşünce yapısından kaçınılması şeklinde sınıflandırılmıştır.

Lewis ve Mackenzie’nin (2000) çalışmaları literatüre yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Araştırmaya göre etik yatırımcıların çoğunluğu, geleneksel yatırımlara oranla getirilerinin daha düşük olduğuna inanmakta ve %19’u aynı zamanda etik yatırımları daha riskli bulmaktadırlar. Ancak etik yatırımcıların değerleri uğruna ekonomik kazanımlarından vazgeçebileceklerini ve yatırımlarına daha bağlı olduklarını gösteren bulgulara ulaşılmıştır. Üstelik bu bağlılık, yatırımlar kötü performans sergilese ve etik olarak etkisiz kalsa bile devam etmektedir. Valor vd. (2009), İspanya’da yatırımcıların %40’ının kârlılık seviyeleri düşmediği sürece SSY yapma potansiyellerinin olduğunu tespit etmişlerdir. Wins ve Zwergel (2016), yatırımcıların SY fonlarının, geleneksel fonlardan daha kötü bir performans sergilediğini düşündükleri bulgusuna erişmişlerdir. McLachlan ve Gardner (2004) ise beklenen getiri konusunda da geleneksel yatırımcılar ile sorumlu yatırımcılar arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir.

Finansal performansın önemi göz ardı edilemediği için, yatırımcılar zamanla farklı çözümler geliştirmişlerdir. Woodward (2000), yatırımcıların çoğunun toplam fonlarının yarısından fazlasını SSY’de



değerlendirdiğini ancak geri kalanını geleneksel fonlara yönlendirebildiklerini ortaya koymuştur. Dunfee (2003) ise toplam yatırımların bir kısmının kişisel değerlere uygun fonlara ya da hisselerle aktarılırken geri kalan kısmının değerlere zıt olan yatırım alanlarına yönlendirebileceğini belirtmiştir. Hatta toplam portföyler içerisinde SSY payı çok küçük olabilmektedir.

Bireylerin SSY'ye yönelmemelerinin ve bu yatırım felsefesinin yeteri kadar gelişmemesinin altında yatan bazı temel faktörler de yapılan çalışmalarla ortaya çıkarılmıştır. Lozano, Albareda ve Balaguer (2006), İspanya'da hem yatırımcı bilgi ve duyarlılığının eksik olması hem de fon yöneticileri tarafından gerekli yatırım stratejilerinin oluşturulmamış olması nedeniyle SSY gelişiminde önemli eksiklikler yaşandığını ve gelişim sürecinin aksadığını ortaya koymuşlardır. Haigh (2007), yatırımcıların yatırım yapmamalarını bilgi eksikliği konusundaki kaygılarına bağlamıştır. Benzer şekilde, Escrig-Olmedo vd. (2013) İspanya'da, SSY ile ilgili bir bilgi eksikliği bulunduğunu göstermişlerdir. Öte yandan LaBella, Sullivan, Russell ve Novikov (2019), sürdürülebilirlik raporları ve standartları konusunda hala bir eksikliğin söz konusu olduğunu bildirmişlerdir. Glac (2008), bilgi eksikliği sorununa çözüm olarak, yeterli bilginin yanında kaliteli yatırım alternatiflerinin de oluşturulması gerekliliğine dikkat çekmiştir. Yöneticiler ve araçlar yatırımcılarla diyalogu ve etkileşimi geliştirerek yatırımcıların farkındalığını arttırmalıdır. Demirel Arıcı (2019) ise SSY konusunun açıklığa kavuşturulması ve kavramsal bir birlikteliğe varılması gerekliliğine değinmiştir. Ayrıca yatırımcıları bu alana yönlendirecek finansal araçların oluşturulması ve hukuki altyapının oturtulması gerektiğini belirtmiştir. Valor vd. (2009), İspanya'da sorumlu yatırımcı sayısının çok düşük olduğunu gözlemlemiştir. Escrig-Olmedo vd. (2013), İspanya'da 525 kişiden sadece 20 katılımcının sorumlu yatırımcı olarak nitelendirilebileceğini tespit etmişlerdir. Ancak Nilsson (2008) İsveçli 528 yatırımcıdan 439'unun portföyünde en azından bir tane SSY aracı olduğunu belirtmiştir. Bauer ve Smeets (2015) ise yüksek eğitimli ve genç yatırımcıların hem mevduat hem de yatırım portföyleri açısından, toplam varlıklarının yarısından fazlasını sosyal sorumlu ürünler sunan bankalarda değerlendirdiklerini belirtmişlerdir.

## ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Çalışmada, katılımcılar belirlenirken sermaye piyasalarında aktif olarak yatırım yapmakta olanlar ve hali hazırda bir yatırımı olmasa da geçmişte yatırım yapmış olanlara ulaşılmıştır. Bu bağlamda özellikle, hisse senedi ve yatırım fonu yatırımcılarına ulaşılmıştır. Kurumsal yatırımcılar ise çalışmanın odak noktası olmadığı için araştırma dışında bırakılmıştır. Forex, kripto para, altın, gayrimenkul vb. yatırımcıları da her ne kadar sosyal, ahlaki, etik vb. değerleri gözetiyor olsalar da, yatırım seçenekleri ile doğrudan şirketlerin sürdürülebilir davranışlarını etkilemedikleri göz önünde tutularak yine araştırma evreni dışında tutulmuştur. Çalışmada ayrıca, katılımcıların seçiminde coğrafi, mesleki, aidiyet yahut gelir

durumu gibi bir sınırlılık gözetilmemiştir. Bu çalışma için Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurulunun 23/07/2022 tarihli ve 95/5 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Bireysel yatırımcılara ulaşma noktasında online anketler kullanılmıştır. Anketlere kullanılan ölçekler oluşturulurken Williams (2005), Glac (2008) ve Escrig-Olmedo vd.’nin (2013) çalışmalarından esinlenilmiştir. Temel ölçeklere erişildikten sonra, ölçeklerde yer alan bir takım ifadeler kültürel yapıya ve Türkiye’deki sosyal sorumlu yatırım felsefesi ve araçlarına göre yeniden yapılandırılmıştır. Anketlerin uygulanması aşamasında, ortaya çıkabilecek olası problemlerin tespit edilebilmesi, kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliklerinin saptanması amacıyla saha çalışması öncesinde ankette yer alan ifadeler konunun uzmanı öğretim üyelerinin işbirliği ile düzenlenmiştir. Ardından, 50 yatırımcının katılımı ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Yapılan pilot uygulamada, katılımcıların anketlerde yer alan ifadeleri makul kabul edilebilecek bir sürede yanıtladıkları tespit edilmiştir. Pilot uygulama neticesinde, katılımcıların geri dönüşleri dikkate alınarak anket formunda yer alan ifadeler nihai şekline kavuşturulmuştur.

Anketler son halini alınca rastlantısal örnekleme yoluyla 900 katılımcıya ulaşılmış, bu katılımcılardan 500 geri dönüş alınmış ancak elde edilen anketlerden 14 tanesinin geçersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda analizler toplam 486 katılımcıdan toplanan veriler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Yukarıda bahsedilen kısıtlar göz önünde tutularak çalışmanın yapıldığı dönemde BIST’ de 5.141.930 yatırımcı olduğu verisine erişilmiştir. Saunders, Lewis ve Thornhill’ e (2009) göre %95 güven aralığında ulaşılan örneklem büyüklüğü böyle bir çalışma evreni için yeterlidir.

Verilere erişildikten sonra çalışmada yer alan Tercih Etme Gerekçeleri, Tercih Etmeme Nedenleri, Yatırım Yapılacak Şirket Seçiminde Dikkate Alınan Caydırıcı Etmenler ve Yatırım Yapılacak Şirket Seçiminde Dikkate Alınan Yönlendirici Etmenler ölçekleri için geçerlilik – güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Bu ölçekler için Cronbach’s Alpha değerleri sırasıyla, 0,745, 0,767, 0,723 ve 0,829 olarak hesaplanmıştır. Bu veriler doğrultusunda elde edilen Alpha değerleri 0,70 ve üzerindedir ve genel olarak kullanılan ölçekler geçerli ve güvenilir olarak kabul edilebilmektedir (Fraenkel vd., 2012).

### **Çalışmanın Modeli ve Hipotezler**

Bu çalışma temel olarak Türkiye’de sorumlu yatırımcı profilini ortaya koymak, yatırımcıların SSY’ye yönelik bilgi, tutum ve düşüncelerini tespit etmek, yatırımcıyı bir şirkete yatırım yapma konusunda cezbeden ve caydıran faktörler ile SSY yapma ya da yapmama kararlarını etkileyen değişkenleri ortaya koymak hedeflerine odaklanmıştır. Bu çerçevede ortaya atılan hipotezler ağırlıklı olarak, Williams (2005), Glac (2008) ve Escrig-Olmedo vd.’nin (2013) çalışmalarından esinlenerek oluşturulmuştur. İlgili literatür incelendikten sonra çalışma için oluşturulan hipotezler şu şekildedir:

Hipotez 1: Sorumlu yatırımcılar, geleneksel yatırımcılardan daha gençtir.

Hipotez 2: Sorumlu yatırımcıların eğitim düzeyi geleneksel yatırımcılardan daha yüksektir.

Hipotez 3: Sorumlu yatırımcılarının gelir seviyeleri geleneksel yatırımcılardan daha yüksektir.

Hipotez 4: Sorumlu yatırımcılar geleneksel yatırımcılara kıyasla daha yüksek oranda etik ve ahlaki değerlere göre hareket ederler.

Hipotez 5: Yatırımcılar, şirketlerin sosyal ve çevresel performanslarını en az finansal performansları kadar önemsemektedirler.

Hipotez 6: Sorumlu yatırımcılar geleneksel yatırımcılara göre şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarının daha güvenilir olduğunu düşünmektedir.

Hipotez 7: Yatırımcılar, SSY'nin daha riskli yatırımlar olduğuna inanmaktadır.

Hipotez 8: Yatırımcılar, SSY'nin daha az kârlı yatırımlar olduğuna inanmaktadır.

## BULGULAR

Araştırma sonuçlarına ait demografik bulgular Tablo 1' de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Demografik bulgular

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Kadın	129	26,5	26,5
Erkek	357	73,5	100
Toplam	486	100,0	
<b>Yaş</b>			
18-30	159	32,7	32,7
31-45	162	33,3	66
46 ve üstü	165	34	100
Toplam	486	100	
<b>Eğitim Durumu</b>			
İlkokul	12	2,5	2,5
Lise	50	10,3	12,8

Ön Lisans	52	10,7	23,5
Lisans	235	48,4	71,8
Lisansüstü	137	28,2	100
<b>Toplam</b>	<b>486</b>	<b>100</b>	
<b>Medeni Durum</b>			
Evli	304	62,6	62,6
Evli Değil	182	37,4	100
<b>Toplam</b>	<b>486</b>	<b>100</b>	
<b>Meslek Durumu</b>			
Öğrenci	42	8,6	8,6
İşsiz	29	6	14,6
Kamu Çalışanı	175	36	50,6
Özel Sektör Çalışanı	154	31,7	82,3
Evden Çalışan	19	3,9	86,2
Emekli	22	4,5	90,7
Diğer	45	9,3	100
<b>Toplam</b>	<b>486</b>	<b>100</b>	
<b>Aylık Gelir</b>			
2.000 TL altı	50	10,3	10,3
2.001–4.000 TL	53	10,9	21,2
4.001–6.000 TL	80	16,5	37,7
6.001–8.000 TL	119	24,5	62,1
8.001–10.000 TL	90	18,5	80,7
10.000 TL üstü	94	19,3	100
<b>Toplam</b>	<b>486</b>	<b>100</b>	

Tablo 1’e göre, araştırmaya katılan 486 kişiden 129’u (%26,5) kadın, 327’si (%73,5) erkektir. Farklı araştırmalarda sunulan veriler, borsadaki kadın yatırımcı oranlarının bu araştırmadaki oranlarla benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Aktaş (2020), 2019 yılsonu itibari ile kadın yatırımcı oranının %22 olduğunu belirtirken, Karatepe (2021) ise 2020 yılı sonu verilerine dayanarak borsadaki kadın yatırımcı oranının yaklaşık %21,2 olduğunu bildirmiştir. 2023 yılı başında kadın yatırımcı oranında bir artış görünmüş olsa da bu oran henüz %35 civarındadır (Dünya Gazetesi, 2023). Katılımcılar arasından 18 – 30 yaş arası 159, 31-45 yaş arası 162 ve 46 ve üstü yaşta olan 165 kişi bulunmaktadır. Araştırmaya katılanların büyük çoğunluğu (%48,4) lisans düzeyinde eğitim seviyesine sahipken bunu %28,2 ile lisansüstü eğitim

düzeği takip etmektedir. Katılımcıların 304'ü evli, 182'si ise evli değıildir. Son olarak katılımcıların aylık gelirleri incelendiğinde, yaklaşık %25'lik kesimin 6.001 – 8.000 TL (%24,5) bandında aylık gelire sahip olduğu görölmüştür.

### SSY'ye Ait Bulgular

**Tablo 2:** SSY'ye dair katılımcı bilgisi

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	170	35	35
Hayır	316	65	100
Toplam	486	100	

Tablo 2 incelendiğinde, 486 katılımcı arasından 170 kişinin sosyal sorumlu – sürdürülebilir yatırım kavramını daha önce duyduğu, 316 katılımcının ise bu kavramı daha önce duymadığı görölmektedir. Bu verilere göre, borsa yatırımcıları arasında SSY'nin bilinirliği %35 düzeyindedir. Escrig-Olmedo vd. (2013) İspanya'da yapmış oldukları çalışmalarında yatırımcıların %54'ünün SSY'yi duyduğunu, Czerwonka (2014) ise Polonya'da yapmış olduğu çalışmada yatırımcıların %56'sının SSY hakkında bilgi sahibi olduğunu tespit edilmiştir. Bu çalışma yapıldığında Türkiye'de benzer bir araştırmaya rastlanılamamıştır ve uluslararası bulgular ile karşılaştırıldığında, Türkiye'de halen SSY bilinme oranının oldukça düşük olduğu söylenebilir.

SSY'nin bilinmesinin yanı sıra katılımcıların SSY'ye yönelimleri de önem arz etmektedir. Bu durumun tespiti için Tablo 3 oluşturulmuştur.

**Tablo 3:** Sorumlu yatırımcı oranları

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	85	17,5	17,5
Hayır	401	82,5	100
Toplam	486	100	

Katılımcıların %17,5'i yatırımları arasında bir SSY ürünü bulunduğunu, %82,5'i ise bulunmadığını belirtmiştir. Ulaşılan bu sonuçtan yola çıkarak, incelenen örneklem üzerinden Türkiye'de bilinçli olarak SSY yapanların oranının %17,5 olduğu söylenebilir. Yaklaşık %82,5'lik kesim ise bilinçli bir şekilde SSY yapmamaktadır yahut yatırım davranışının SSY olduğunun farkında değıildir. Yatırım şeklinin SSY tarzı içerisinde yer aldığı bilincinde olmayan katılımcılarla ilgili bulgulara Tablo 7'de yer verilmiştir. Nilsson

(2008), 528 İsveç’li yatırımcıdan 439’unun portföyünde en az bir tane SSY aracı bulundurduğu ortaya koymuştur. Bu sayı, incelenen evrenin yaklaşık %83’üne denk gelmektedir ve oldukça yüksektir. Öte yandan Valor vd. (2009) İspanya’da sorumlu yatırımcı sayısının oldukça düşük olduğuna değinmiştir. Ancak İspanya’daki yatırımcıların %40’ının kârlılık seviyelerinde bir düşüş olmadıkça SSY’ye sıcak baktıkları da göz önünde tutulmalıdır. Escrig-Olmedo vd. (2013) de İspanya’da yaptıkları çalışmada, sorumlu yatırımcı oranını yaklaşık %6 olarak hesaplamışlardır.

SSY yapan %17,5’lik kesimin yatırım araçlarına dair bulgular aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 4:** Yatırım yapılan SSY araçları

	Frekans	Yüzde
Hisse Senedi	73	15
Yatırım Fonu	33	6,8
Borçlanma Aracı	2	0,4
Diğer	0	0

SSY araçları içerisinde en çok tercih edilenleri %15 ile hisse senetleri ve %6,8 ile yatırım fonlarıdır. Sosyal sorumlu olarak nitelendirilen yatırımcıların toplam portföyleri içerisinde SSY’nin ne oranda bulunduğu araştırılan bir diğer husustur. Bu soruya cevap bulmak adına katılımcılara “Toplam yatırımlarınızın yaklaşık olarak %ne kadarı SSY’den oluşmaktadır?” sorusu sorulmuş ve elde edilen veriler ışığında Tablo 5 oluşturulmuştur.

**Tablo 5:** Toplam yatırımlar içerisindeki SSY oranları

SSY Oranları	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
%0	403	82,9	82,9
%0-%5 arası	27	5,6	88,5
%6-%10 arası	24	4,9	93,4
%11-%25 arası	16	3,3	96,7
%26-%50 arası	9	1,9	98,6
%51-%70 arası	3	0,6	99,2
%71-%99 arası	1	0,2	99,4
%100	3	0,6	100

Katılımcıların %82,9'u toplam yatırımları içerisinde sosyal sorumlu bir yatırım ürünü olmadığını belirtmiştir. Tablo sonuçlarına göre, portföyünün tamamı SSY'den oluşan yatırımcı oranı yalnızca %0,6'dır. Bu oran ciddi oranda düşük olmakla birlikte Türkiye'de sorumlu yatırımcıların aynı zamanda finansal getirilerini korumak adına geleneksel yatırımlara da yöneldikleri hatta toplam sermayelerinin büyük bir kısmını geleneksel yatırımlarda değerlendirdikleri söylenebilir. Dunfee (2003) bu durumun yatırımcıların getirilerini koruma içgüdüleri ile açıklanabileceğini savunmaktadır. Woodward (2000) Birleşik Krallık'ta portföylerinin en az yarısı SSY'den oluşan yatırımcı oranının %50'den fazla olduğunu ortaya koymuştur.

Toplam yatırımcılar içerisinde sorumlu yatırımcı oranları görece düşük olsa da (%17,5) bunun temel sebeplerinden biri yatırımcıların yatırım SSY kavramını bilmiyor, bu nedenle de yatırım tarzlarını SSY olarak adlandıramıyor olmaları olabilir. Bu nedenle, toplam yatırımcılar içerisindeki gizli sorumlu yatırımcı olarak da adlandırılacak bu yatırımcıların da tespit edilmesi, sorumlu yatırımcı oranlarının daha doğru hesaplanmasına imkân sağlayacaktır. Bu doğrultuda öncelikle yatırımcılara “Bir şirketin etik, çevresel ve sosyal davranışlarından etkilenerek o şirkete ait hisse senedi aldınız ya da sattınız mı?” sorusu yöneltilmiş, geri dönüşler Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6:** Şirketlerin etik, çevresel ve sosyal davranışlarından etkilenen yatırımcı oranları

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Hayır	333	68,5	68,5
Evet	153	31,5	100
Hisse senedi aldım.	129	26,5	
Hisse senedi sattım	62	12,8	

Tablo 6 verilerine göre, 333 yatırımcı herhangi bir şirketin etik, çevresel ve sosyal davranışından etkilenerek o şirkete ait hisse senedini almamış yahut satmamıştır. 153 yatırımcı ise yatırım kararlarını verirken şirketlerin etik, sosyal ve çevresel davranışlarından etkilenerek hisse senedi aldıklarını ve/veya sattıklarını belirtmiştir. Muhakkak ki şirketlerin davranışlarından etkilenerek yatırım yapan kesim içerisinde bilinçli şekilde SSY yapan yatırımcılar da bulunmaktadır. SSY felsefesi çerçevesinde yatırım yapan ancak bu yatırımlarını SSY olarak nitelendirmeyen “gizli sorumlu yatırımcı” olarak adlandırılacak yatırımcıların tespit edilebilmesi adına çapraz tablolar analizi yapılmış ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 7:** Gizli sorumlu yatırımcı oranları çapraz tablolar analizi

			Etkilenerek hisse senedi alan-satan	Etkilenerek hisse senedi almayan-satmayan	Toplam
Katılımcının yatırımları arasında SSY ürünü var mı?	Evet	Frekans	70	15	85
		Yüzde	82,4	17,6	100
	Hayır	Frekans	83	318	401
		Yüzde	20,7	79,3	100

Tablo 7’ye göre, 401 yatırımcı yatırımları arasında herhangi bir sosyal sorumlu enstrüman bulunmadığını ve bu yatırımcıların %79,3’ü (318 kişi) şirketlerin etik, sosyal ve çevresel davranışlarından etkilenecek hisse senedi alıp satmadıklarını ifade etmiştir. Ancak geleneksel yatırımcı olarak nitelendirilebilecek bu yatırımcıların yaklaşık %21’ini oluşturan 83 kişi yatırımları arasında herhangi bir SSY ürünü bulunmasa da şirketlerin etik, çevresel ve sosyal davranışlarından etkilenecek hisse senedi alıp sattığını belirtmiştir. Bu yatırımcılar gizli sorumlu yatırımcı olarak nitelendirilebilir. Gizli sorumlu yatırımcı ve sorumlu yatırımcılar birlikte değerlendirilecek olursa, SSY yapanların sayısı 168 olmakta ve toplam katılımcıların yaklaşık %34,5’ini oluşturmaktadır. Görüldüğü üzere SSY felsefesine göre hareket etmekle birlikte bu durumun farkında olmayanların eklenmesiyle toplam yatırımcılar içerisinde sorumlu yatırımcıların oranı %17,5’ten %34,5’e yükselmektedir.

### Sorumlu Yatırımcı Profili

**Tablo 8:** Yatırımcı tipi – yatırımcı yaşı çapraz tablolar ve ki-kare analizi

		18-30 yaş	31-45 yaş	45 yaş ve üstü	Toplam
Geleneksel Yatırımcı	Frekans	116	85	115	316
	Yüzde	36,7	26,7	36,3	100
Sorumlu Yatırımcı	Frekans	43	77	50	170
	Yüzde	25,3	45,8	29,4	100
Toplam	Frekans	159	162	165	486
	Yüzde	32,7	33,3	34,0	100

**Not:** Pearson Ki Kare Değeri: 18,439, sd: 2, Anlamlılık (2 yönlü): ,000

Ki-Kare Testi sonuçlarına göre olasılık değeri 0,05 ten küçük çıkmıştır. Bu durumda, yaş grupları ve yatırımcı tipi arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilmektedir. Ancak sorumlu yatırımcıların geleneksel



yatırımcılara oranla daha genç olduklarına yönelik bir bulguya rastlanılamamıştır. Bu durumda; “H1: Sorumlu yatırımcılar, geleneksel yatırımcılardan daha gençtir”, hipotezi desteklenmemektedir. Ulaşılan bu bulgular, Pérez -Gladish vd. (2012) ve Escrig-Olmedo vd.’nin (2013) sonuçları ile uyumludur. Lewis ve Mackenzie’nin (2000) çalışmalarında da etik yatırımcıların 45 yaş ve üstü bireyler oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuçta kimi kültürlerde sorumlu yatırımcıların kısmen orta – üst yaş grubunda olabileceğini ortaya koymaktadır.

**Tablo 9:** Yatırımcı tipi – eğitim düzeyi çapraz tablolar ve ki-kare analizi

		İlkokul	Lise	Ön Lisans	Lisans	Lisansüstü	Toplam
Geleneksel Yatırımcı	Frekans	11	44	40	142	81	318
	Yüzde	3,5	13,8	12,6	44,7	25,5	100
Sorumlu Yatırımcı	Frekans	1	6	11	92	58	168
	Yüzde	0,6	3,6	6,5	54,8	34,5	100
Toplam	Frekans	12	50	51	234	139	486
	Yüzde	2,5	10,3	10,5	48,1	28,6	100

**Not:** Pearson Ki Kare Değeri: 24,202, sd: 4, Anlamlılık (2 yönlü): ,000

Ki-kare testi sonuçlarına göre, katılımcıların eğitim durumları ile yatırımcı tipi arasında anlamlı bir ilişki vardır. Sorumlu yatırımcılar arasında lisans ve lisansüstü eğitim alanların oranı yaklaşık %89,3 iken, geleneksel yatırımcılar arasında bu oran 70,2’dir. Bu çerçevede sorumlu yatırımcıların nispeten daha yüksek düzeyde eğitim almış oldukları söylenebilmekte ve “H2: Sorumlu yatırımcıların eğitim düzeyi geleneksel yatırımcılardan daha yüksektir”, hipotezi kabul edilmektedir. Bu bulgular Rosen vd. (1991), Beal ve Goyen (1998), Haigh (2007), Junkus ve Berry (2010) ve Bauer ve Smeets’in (2015) bulguları ile uyumludur.

**Tablo 10:** Yatırımcı tipi – gelir seviyesi çapraz tablolar ve ki-kare analizi

		2.000 TL altı	2.001 – 4.000 TL	4.001 – 6.000 TL	6.001- 8.000 TL	8.001 – 10.000 TL	10.000 TL üstü	Toplam
Geleneksel Yatırımcı	Frekans Yüzde	48 15,1	49 15,4	65 20,4	79 23,06	36 11,3	47 14,8	318 100
Sorumlu Yatırımcı	Frekans Yüzde	2 1,2	4 2,4	15 8,9	46 27,4	54 32,1	47 28,0	168 100
Toplam	Frekans Yüzde	50 10,3	53 10,9	80 16,5	119 24,5	90 18,5	94 19,3	486 100

**Not:** Pearson Ki Kare Değeri: 83,126, sd: 5, Anlamlılık (2 yönlü): ,000

Ki-kare analizi sonuçlarına göre katılımcıların gelir seviyeleri ile yatırımcı tipi arasında anlamlı bir ilişki vardır. Çapraz tablolar analizi sorumlu yatırımcıların büyük çoğunluğunun 8.001-10.000 TL arası aylık gelire sahip olduğunu ve gelir seviyesi yükseldikçe sorumlu yatırımcı oranlarının arttığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar ışığında sorumlu yatırımcıların geleneksel yatırımcılara kıyasla daha yüksek gelir seviyesine sahip oldukları söylenebilmekte ve “H4: Sorumlu yatırımcılarının gelir seviyeleri geleneksel yatırımcılardan daha yüksektir”, hipotezi kabul edilmektedir. Getzner ve Grabner-Krauter (2004) araştırmalarında yüksek gelirin SSY davranışı arkasında yatan önemli etkenlerden biri olduğunu belirtmişlerdir. İlgili literatürün bir kısmı sorumlu yatırımcıların kısmen düşük gelirli bireyler olduğunu ortaya koysa da bu yatırımcıların ortalamasının üstünde gelire sahip olduğunu gösteren çalışmalar da (Lewis ve McKenzie, 2000, Haigh, 2007) mevcuttur.

## Yatırımcı Düşüncelerine Dair Bulgular

**Tablo 11:** Yatırımcı düşünce ve inanışlarına dair bağımsız örneklem t-testi sonuçları

		Levene Testi		Anlam. (2yönlü)	Yat. Tipi	Ort.	SS
		F	Anlam.				
Yatırım kararlarımı verirken sosyal sorumluluk, sürdürülebilirlik, etik ve ahlaki değerleri dikkate alırım.	Eşit Dağ.	78,011	0,000	0,000	Gelenek.	3,16	1,925
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	6,13	1,138
Bir şirketin sosyal ve çevresel performansı, benim için en az finansal performansı kadar önemlidir.	Eşit Dağ.	26,634	0,000	0,000	Gelenek.	4,07	1,982
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	6,01	1,345
Şirketlerin sürdürülebilirlik raporları güvenilirlidir.	Eşit Dağ.	3,106	0,000	0,000	Gelenek.	3,32	1,536
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	5,07	1,701
Geleneksel yatırımlara göre SSY daha risklidir.	Eşit Dağ.	6,368	0,000	0,000	Gelenek.	5,24	1,804
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	4,08	1,714
Geleneksel yatırımlara göre SSY daha kârlıdır.	Eşit Dağ.	4,504	0,000	0,352	Gelenek.	3,15	1,254
	Eşit Olm. Dağ			0,371	SSY	3,27	1,425

Sonuçlar göz önünde tutulduğunda, “H4: Sorumlu yatırımcılar geleneksel yatırımcılara kıyasla daha yüksek oranda etik ve ahlaki değerlerine göre hareket ederler.” hipotezi kabul edilmektedir. Cacioppe vd. (2008) Avustralya’da yaptıkları araştırmalarında katılımcıların önemli bir kısmının tutum, inanç ve etik değerleri doğrultusunda hareket etme eğiliminde olduklarını göstermişlerdir.

H5: Yatırımcılar, şirketlerin sosyal ve çevresel performanslarını en az finansal performansları kadar önemsemektedirler” hipotezi toplam yatırımcılar üzerinden düşünüldüğünde kabul edilmektedir. Ancak gruplar bazında bakıldığında H5 hipotezi sorumlu yatırımcılar açısından kabul edilirken, geleneksel yatırımcılar açısından desteklenmemektedir. Ulaşılan bu bulgu, Cheah vd. (2011) çalışmasını destekler niteliktedir.

Geleneksel yatırımcılar şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarının güvenilir olduğuna katılmazken, sorumlu yatırımcılar katılmaktadırlar. Bu sonuçlara göre, “H6: Sorumlu yatırımcılar geleneksel yatırımcılara göre şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarının daha güvenilir olduğunu düşünmektedir” hipotezi kabul edilmektedir.

Sonuçlara göre H7: Yatırımcılar SSY’nin daha riskli yatırımlar olduğuna inanmaktadır.” hipotezi kabul edilmektedir. Ancak H7 hipotezi gruplar bazında incelendiğinde, geleneksel yatırımcılar özelinde bu hipotezin kabul edildiği, sorumlu yatırımcılar özelinde ise reddedildiği görülmektedir. Lewis ve Mackenzie

de (2000), sorumlu yatırımcıların büyük çoğunluğunun her iki yatırım türünün eşit riske sahip olduğuna inandıklarını belirtmiştir.

Son olarak “H8: Yatırımcılar SSY’nin daha az kârlı yatırımlar olduğuna inanmaktadır.” hipotezi kabul edilmektedir. Elde edilen bu bulgu, McLachlan ve Gardner’ın (2004) çalışmalarını destekler niteliktedir. Ayrıca Hong ve Kacperczyk (2009), çalışmalarında günah hisseler olarak nitelendirilen ve sosyal sorumlu olmayan yatırım araçlarının beklenen getirilerinin daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda elde edilen sonuçlar Hong ve Kacperczyk’in (2009) sonuçlarıyla da uyumludur.

### SSY’nin Tercih Edilme–Edilmeme Nedenleri

**Tablo 12:** SSY’nin tercih edilmeme nedenleri

	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık
Bilgi eksikliği	6,13	1,661	-1,721	1,680
SSY’nin sağlayacağı çözümleri anlayamama	6,04	1,586	-1,523	1,198
Düşük getiri	5,81	1,751	-1,362	0,672
Yüksek risk	5,76	1,744	-1,277	0,438
Yetersiz araç sayısı	5,52	1,857	-1,106	0,084
Yatırım tavsiyesinin olmaması	5,12	2,117	-0,732	-0,838
Devlet desteğinin olmaması	3,84	1,885	0,038	-0,962
Yatırım sermayesinin yetersiz olması	3,79	2,022	0,130	-1,163
Şirketlerin şüpheli etik davranışı	3,32	2,016	0,320	-1,107

Tablo 12 incelendiğinde, SSY’nin tercih edilmeme nedenleri arasında ilk sırada bu yatırımlara yönelik bilgi eksikliğinin geldiği görülecektir. Haigh (2007), Escrig-Olmedo vd. (2013) ve Wins ve Zwergel’in (2016) çalışmalarında da yatırımcıların sosyal sorumlu finansal ürünlere yönelmemelerinin temel sebebi olarak bu finansal ürünler hakkında bilgilerinin bulunmamasını gösterilmiştir. Lozano vd. de (2006) bilgi eksikliğinin SSY’nin gelişimi önünde büyük bir engel olduğunu vurgulamışlardır.

Tercih etmeme nedenlerinin ikinci sırasında, bilgi eksikliği ile ilişkilendirilebilecek olan SSY’nin sosyal, çevresel ve kurumsal problemlere sağlayacağı çözümü anlayamama gelmektedir. Haigh’de (2007) Avustralya, Kuzey Amerika ve Avrupa’daki yatırımcılara ulaştığı çalışmasında SSY’den uzak durulmasının ilk nedeni olarak bilgi eksikliğini işaret etmiştir. İlk iki tercih etmeme nedeni birlikte değerlendirildiğinde, SSY’ye olan ilginin artırılması için gerekli olan ilk şartın bu yatırımlara yönelik toplumsal bilincin ve farkındalığın artırılması olduğu söylenebilir.

**Tablo 13:** Tercih edilmeme nedenlerine dair bağımsız örneklem t-testi sonuçları

		Levene Testi		Anlam. (2yönlü)	Yat. Tipi	Ort.	SS
		F	Anlam.				
Bilgi eksikliği	Eşit Dağ.	698,256	0,000	0,000	Gelenek.	6,97	,371
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	4,55	1,972
SSY'nin sağlayacağı çözümü anlayamama	Eşit Dağ.	66,629	0,000	0,000	Gelenek.	6,49	1,278
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	5,17	1,748
Düşük getiri	Eşit Dağ.	234,662	0,000	0,000	Gelenek.	6,78	,576
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	3,99	1,783
Yüksek risk	Eşit Dağ.	163,633	0,000	0,000	Gelenek.	6,68	,761
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	4,04	1,774
Yetersiz araç sayısı.	Eşit Dağ.	27,689	0,000	0,000	Gelenek.	6,05	1,561
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	4,51	1,961
Yatırım tavsiyesinin olmaması	Eşit Dağ.	,014	0,905	0,000	Gelenek.	5,64	1,990
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	4,14	2,007
Devlet desteğinin olmaması	Eşit Dağ.	,270	0,604	0,735	Gelenek.	3,86	1,904
	Eşit Olm. Dağ			0,733	SSY	3,80	1,856
Yatırım sermayesinin yetersiz olması	Eşit Dağ.	,527	0,468	0,828	Gelenek.	3,77	2,014
	Eşit Olm. Dağ			0,829	SSY	3,82	2,043
Şirketlerin şüpheli etik davranışı	Eşit Dağ.	,040	0,842	0,000	Gelenek.	3,55	2,002
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	2,88	1,975

Bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, devlet desteğinin olmaması ve yatırım sermayesinin yetersiz olması konularında sorumlu yatırımcılar ile geleneksel yatırımcılar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Şirketlerin şüpheli etik davranışları noktasında ise anlamlı bir farklılık olsa da her iki grubun ortalamaları birbirine oldukça yakındır. Geriye kalan tercih etmeme nedenlerinde geleneksel yatırımcılar ve sorumlu yatırımcılar anlamlı bir şekilde ayrılmaktadır. SSY'nin tercih edilmemesine ilişkin bu yatırımlara herhangi bir şekilde yönelmemiş yatırımcıların görüşlerinin daha net sonuçlar ortaya koyacağı düşünülmektedir. Geleneksel yatırımcıların sorumlu yatırımları tercih etmeme nedenlerinin başında bilgi eksikliği (6,97), düşük getiri (6,78) ve yüksek risk (6,68) gelmektedir. Bu tercih etmeme sebeplerine geleneksel yatırımcıların vermiş olduğu cevapların ortalaması sorumlu yatırımcılara nazaran oldukça yüksektir.

**Tablo 14:** SSY’nin tercih edilme gerekçeleri

	<b>Ort.</b>	<b>SS</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
Sosyal ve çevresel kaygılar	5,93	1,608	-1,433	1,164
Etik ve ahlaki değerler	5,42	1,843	-1,024	0,053
Dini inanç	5,00	2,161	-0,723	-0,850
Yüksek getiri	4,91	1,800	-0,498	-0,604
Düşük risk	4,65	1,824	-0,343	-0,805
Yatırım tavsiyesi	3,80	1,970	0,007	-1,142

SSY’nin tercih edilme gerekçelerinin ilk sırasında sosyal ve çevresel kaygılar yer almaktadır. Yatırımcılar SSY’ye yönelirken öncelikle sosyal ve çevresel konularla ilgili hassasiyet ve kaygılarına bir çözüm aramaktadırlar. Bu çerçevede, sosyal ve çevresel hassasiyetleri dikkate alan ve yatırımcıların kaygılarını gideren şirketler daha çok tercih edileceklerdir. Türkiye’de her ne kadar kısıtlı sayıda olsa da çevresel ve sosyal hassasiyete dayalı geliştirilmiş tahviller bulunmaktadır. Bu alandaki yatırım fonlarının sayısı ise gün geçtikçe artmaktadır. Çevresel veya sosyal değerler ile kaygılar dikkate alınarak oluşturulmuş özel bir endeks ise halihazırda bulunmamaktadır. Rosen vd. (1991), yatırımcıların bir işletmenin sosyal sorumluluğunu değerlendirirken öncelikle çevresel davranışlarını ve çalışanlarla ilişkilerini dikkate aldıklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Greene (2001), değişen yatırım anlayışında yatırım davranışının şekillenmesinde çevresel hususların önemine dikkat çekmiştir.

Tercih etme gerekçelerinin iki ve üçüncü sıralarında ise etik ve ahlaki değerler ile dini inançlar yer almaktadır. Haigh (2007), ahlaki değerleri yatırımcıların sosyal sorumlu fonlara yönelmelerinin temel nedeni olarak betimlemiştir. Etik değerler ve dini inanç Escrig-Olmedo vd.’nin (2013) çalışmalarında da önemli tercih etme nedenleri arasında yer almaktadır. Ayrıca Lewis ve Mackenzie (2000) sorumlu yatırımcıların kiliselere bağlılıklarına değinerek dini inançlar ile SSY arasındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır. İlk üç tercih etme nedeni de SSY felsefesi ile uyumludur. Dini inançlar SSY düşüncesi içerisinde günümüzde çok etkili olmasa da negatif tarama kriterlerinin oluşturulmasında halen dikkate alınmaktadır. Etik ve ahlaki değerler ise kültürler arası farklılık gösterebilmekte ve her kültürün kendine has bir SSY felsefesi biçimlendirmesine neden olmaktadır. Öte yandan sosyal ve çevresel değerler günümüzde SSY’nin temelini oluşturmaktadır.

**Tablo 15:** Tercih edilme gerekçelerine dair bağımsız örneklem t-testi sonuçları

		Levene Testi		Anlam. (2yönlü)	Yat. Tipi	Ort.	SS
		F	Anlam.				
Sosyal ve çevresel kaygılar	Eşit Dağ.	190,208	0,000	0,000	Gelenek.	5,50	1,761
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	6,75	0,772
Etik ve ahlaki değerler	Eşit Dağ.	74,712	0,000	0,000	Gelenek.	4,89	1,939
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	6,44	1,065
Dini inanç	Eşit Dağ.	44,210	0,000	0,000	Gelenek.	4,44	2,204
	Eşit Olm. Dağ			0,000	SSY	6,04	1,628
Yüksek getiri	Eşit Dağ.	9,749	0,002	0,434	Gelenek.	4,96	1,914
	Eşit Olm. Dağ			0,405	SSY	4,82	1,564
Düşük risk	Eşit Dağ.	11,086	0,001	0,054	Gelenek.	4,76	1,924
	Eşit Olm. Dağ			0,041	SSY	4,43	1,599
Yatırım tavsiyesi	Eşit Dağ.	2,631	0,105	0,124	Gelenek.	3,90	1,936
	Eşit Olm. Dağ			0,129	SSY	3,61	2,027

Tercih edilme gerekçeleri içinden yalnızca sosyal ve çevresel kaygılar, etik ve ahlaki değerler ve dini inanç hususlarında sorumlu ve geleneksel yatırımcılar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu üç tercih etme gerekçesi üzerinden değerlendirildiğinde, sorumlu yatırımcılar ile geleneksel yatırımcıların tercih etme nedenlerine verdikleri yanıtların ortalamalarının benzer bir sıralama izlediği görülmektedir. Bu durumda, geleneksel yatırımcıların, SSY'ye yönelecek olsalardı sorumlu yatırımcılarla aynı nedenlerden dolayı bu yatırımları tercih edecekleri anlaşılmaktadır. Ancak, geleneksel yatırımcıların yanıtları yalnızca kendi içerisinde değerlendirildiğinde yüksek getiri ve düşük risk faktörlerinin özellikle göz önünde tutulduğu gerçeği unutulmamalıdır. Bu bulgu, SSY'nin muadilleriyle en azından aynı seviyede getiri sağladığı ve üstlenilen riskin de daha fazla olmadığı inancı benimsetildiğinde geleneksel yatırımcıların SSY'ye yöneleceklerine dair önemli bir göstergedir.

## Yatırım Yaparken Dikkate Alınan Caydırıcı ve Yönlendirici Etmenler

**Tablo 16:** Yatırım yapılacak şirket seçiminde dikkate alınan caydırıcı etmenler

	<b>Ort.</b>	<b>SS</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
Hileli faaliyetler	6,63	0,971	-3,562	14,753
Rüşvet, yolsuzluk vb. eylemler	6,56	1,059	-3,037	9,802
Ticari şeffaflığın eksik olması	6,25	1,271	-1,993	3,974
Çevreye zarar veren faaliyetler	6,05	1,490	-1,733	2,506
İnsan ve çalışan haklarının kötüye kullanımı	5,83	1,697	-1,551	1,473
Denek hayvanlarının kullanımı	4,98	2,016	-0,676	-0,742
Kumar faaliyetleri	4,84	2,293	-0,586	-1,191
Tütün ve alkol üretimi, satışı	4,23	2,499	-0,163	-1,638
Silah üretimi	3,92	2,237	0,033	-1,403

Şirket seçiminde caydırıcı olan faktörlerin ilk sırasında şirketlerin hileli faaliyetleri gelmektedir. Özellikle şirketin yasal olmayan faaliyetleri ve buna dayalı suç teşkil eden hileli finansal raporlama girişimleri sosyal sorumluluk bilinciyle hareket eden yatırımcıları olduğu kadar tamamen finansal performansa odaklı geleneksel yatırımcıları da olumsuz yönde etkileyecek ve bu şirketlere yatırım yapmaktan uzak durmalarına yol açacaktır.

Şirketlerin hileli faaliyetlerini takiben, caydırıcı bir diğer etmen yine yasal olarak suç kabul edilen şirketlerin rüşvet, yolsuzluk vb. eylemleridir. Bu tarz eylemler, hileli faaliyetler de olduğu gibi hem bir suç unsuru olarak büyük finansal kayıplara yol açabileceği gibi hem de sosyal sorumluluk felsefesinin temel değerlerine ters düşmektedir. Rüşvet, yolsuzluk vb. fiiller toplumların tamamı için eşit ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini kısıtlayabilmekte, toplumun yalnızca belirli bir kesiminin çıkarlarına hizmet etmektedir. Yine bu tarz girişimler, şirketlerin uyması beklenen belirli yasal, çevresel, etik yaptırımlardan kaçmalarına olanak tanımaktadır. Bu nedenle, bu tür eylemler de hem geleneksel hem de sorumlu yatırımcılar açısından caydırıcı bulunan faktörlerin başında gelmektedir.

Şirketlerin ticari faaliyetleri konusunda şeffaf olmamaları, yatırımcılara yeterli ve gerekli bilgiyi sunmamaları ve hoş görülmeyle faaliyetlerini gizleme yoluna gitmeleri ilk iki etmende olduğu gibi hem geleneksel hem de sorumlu yatırımcılar nezdinde caydırıcı bir faktör olarak ön plana çıkmaktadır. Şirketlere yatırım yapma konusunda caydırıcı olduğu ifade edilen ilk üç faktör SSY felsefesine uymamanın yanı sıra geleneksel yatırımcılar için de olumsuz olarak algılanmaktadır.



**Tablo 17:** Yatırım yapılacak şirket seçiminde dikkate alınan yönlendirici etmenler

	Ort.	SS	Çarpıklık	Basıklık
Bilgi şeffaflığı	6,18	1,329	-1,840	3,175
Katı atık yönetimi, geri dönüşüm projeleri	6,10	1,319	-1,582	2,171
Kirlilik kontrolü	6,10	1,212	-1,465	2,100
Enerji tasarrufu, çevre yönetim sistemi	5,95	1,400	-1,530	2,166
Kurumsal yönetim anlayışı	5,93	1,446	-1,431	1,582
Sosyal dayanışma projeleri	5,89	1,414	-1,305	1,320
Eğitim yardımları	5,87	1,428	-1,377	1,624
İnsan ve çalışan hakları	5,76	1,482	-1,314	1,442
Cinsiyet eşitliği	4,74	2,120	-0,505	-1,053

Yatırımcıların tercih edecekleri şirketleri belirlerken dikkate aldıkları yönlendirici etmenlere ait bulgular, bu etmenlerin çoğunun birbirine yakın önem derecesine sahip olduğunu göstermektedir. Sonuçlar değerlendirildiğinde yatırımcıların SSY felsefesinin temelini oluşturan negatif ve pozitif seçim stratejilerinden negatif seçim stratejisine biraz daha yatkın oldukları söylenebilmektedir. Bu durum, Rosen vd. tarafından 1991 yılında ortaya konulan, yatırımcıların şirketlerin pozitif uygulamalarından ziyade kaçınmaları gereken negatif uygulamaları daha çok dikkate aldıkları bulgusunun Türkiye’de geçerli olduğunu göstermektedir.

Yönlendirici etmenlerin başında bilgi şeffaflığı gelmektedir. Bilgi şeffaflığı hem sosyal sorumlu hem de geleneksel yatırımcılar açısından yatırım yapacakları şirket hakkında doğru ve güvenilir verilere ulaşmaları hususunda vazgeçilmez bir unsurdur. Doğru ve güvenilir bilgi şirketlerin finansal performansını olduğu kadar sosyal, etik, çevresel ve yönetsel performansını da tam olarak değerlendirmeye imkân sağlayacaktır. Bu nedenle her iki yatırımcı grubu için de bilgi şeffaflığı en önemli etkenlerden birisidir.

Bilgi şeffaflığını takip eden yönlendirici etmenler çevre boyutu ile alakalıdır. Katılımcılar şirketlerin katı atık yönetimi ve geri dönüşüm projelerinin bulunması ve şirketlerin kirlilik kontrolü sağlanmasını eşit oranda benimserken; şirketlerin enerji tasarrufunda bulunması ve çevre yönetim sistemlerinin varlığı bu iki unsurun hemen arkasından gelmektedir. Üç unsura ait kullanıcı geri dönüşleri birlikte değerlendirildiğinde şirketlerin pozitif çevresel faaliyet ve girişimlerinin yatırımcıları yönlendirme noktasında ne kadar büyük öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Olumsuz çevresel eylemlerin de caydırıcı etmenler arasında ilk sıralarda yer aldığı göz önünde tutulduğunda çevresel faktörlerin Türkiye’de SSY yapılanmasında kilit rol oynaması ve daha çok üzerinde durulması gerektiği ifade edilebilir. Rosen vd. de (1991), yatırımcıların

işletmelerin sosyal sorumlu davranışları arasında özellikle çevresel farkındalıklarına önem verdiklerini belirtmiştir. Beal ve Goyen (1998) ise yatırımcılar nezdinde şirketlerin çevresel misyonlarının finansal getirilerinden daha öncelikli olduğunu vurgulamışlardır. Benzer şekilde Greene (2001), yatırımcıların yatırım kararlarını etkileyen sosyal sorumlu faktörlerin başında çevresel hususların geldiğini bildirmiştir.

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

SSY’nin finansal yatırımlar içerisinde gerçekten ana akım haline gelebilmesi öncelikle yatırımcı boyutunun derinlemesine araştırılmasıyla mümkündür. Bu alanda geliştirilecek finansal ürünler, yatırımcıların kaygılarını tam olarak gideremez ve beklentilerini karşılayamazsa bu ürünlere olan talep de sınırlı kalacaktır. Sosyal sorumlu finansal ürünlere olan talebin yetersiz kalması, bu ürünlerin sosyal, çevresel ve toplumsal sorunlara da herhangi bir çözüm sağlayamamasına neden olacaktır. Yatırımcıları bu yatırımlara yönlendirme noktasında hangi yolların izleneceği ve yatırımcılarla hangi kanallar aracılığı ile etkileşime girileceği tespit edilirse gerek düzenleyici kurumlar gerekse şirketler finansal sürdürülebilirlik alanında daha doğru adımlar atabilirler.

Bu çalışmada, Türkiye’de sorumlu yatırımcıların demografik yapıları, SSY’ye dair bilgi ve düşünceleri, yatırımcıları bir şirkete yatırım yapmaya teşvik eden nedenler, yatırım yapmaktan caydıran nedenler ve SSY’ye yönelme ve kaçınma nedenleri araştırılmıştır.

Analizlere göre, katılımcıların yaklaşık %35’i (170 kişi) SSY kavramını daha önce duymuştur. Sosyal sorumlu bir yatırım aracına bilerek yatırım yapanların oranı ise oldukça düşüktür (%17,5). Ayrıca bu yatırımcıların büyük çoğunluğu SSY ile birlikte geleneksel yatırımlarına da devam etmektedir. Portföyü yalnızca SSY araçlarından oluşan yatırımcıların oranı %0,6’dır. Üstelik toplam yatırımlarının %50’den fazlası SSY’den oluşanların oranı da %1,4’dür. Bu durum, Türkiye’de sosyal, çevresel, etik vs. kaygılarıyla hareket eden yatırımcıların finansal getirilerinden de feragat etmek istemediklerini ve bu içgüdü ile portföylerinin büyük çoğunluğunu geleneksel yatırımlardan oluşturduklarını göstermektedir. Bu durumda, yatırımcılara alternatif bir yatırım modeli olarak kısmi SSY modeli önerilebilir. Bu modele göre, yatırımcılar tüm sermayelerini değerleri ile uyumlu yatırımlara yönlendirmek yerine yalnızca sermayelerinin küçük bir kısmını ile SSY’ye yönelebilirler.

Sorumlu yatırımcılara dair elde edilen bulgular ışığında bu yatırımcılarla ilgili şöyle bir demografik yapı ortaya konulabilmektedir. Türkiye’de sorumlu yatırımcıların büyük bir çoğunluğu orta yaş grubu olarak nitelendirilebilecek 31 – 45 yaş aralığında yer almaktadır. Sorumlu yatırımcılar çoğunlukla lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim almışlardır ve gelir seviyeleri nispeten yüksektir. Bu sonuçların bulgular kısmında literatürle uygunluğuna değinilmiştir. Ancak, literatürün aksine sorumlu yatırımcılar arasında kadın ve

erkeklerin oranları açısından bir farklılık bulunmamaktadır. Bu durum Türkiye’de kadın yatırımcı oranlarının halen oldukça düşük olması (Aktaş, 2020; Karatepe, 2021) ile ilişkilendirilebilir. Kadın yatırımcıların SSY’ye daha yatkın oldukları (Junkus ve Berry, 2010) göz önünde tutulduğunda bu yatırımların gelişimi için kadınların finansal piyasadaki etkinliklerinin artırılması gerektiği söylenebilir.

Sorumlu yatırımcılar geleneksel yatırımcılar ile karşılaştırıldığında ise, bu yatırımcıların eğitim seviyelerinin ve gelir düzeylerinin geleneksel yatırımcılardan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Daha eğitilmiş bireyler sorumlu yatırımcı olmaya daha yatkındır. İyi bir gelir seviyesi ise SSY yaparken beklenen düşük getirilerin tolere edilmesini sağlıyor olabilir. Ayrıca, sorumlu yatırımcıların geleneksel yatırımcılara kıyasla daha yüksek oranda etik ve ahlaki değerlere göre hareket ettikleri ve şirketlerin sosyal ve çevresel performansını en az finansal performansı kadar önemsedikleri bulgularına ulaşılmıştır. Bu bulgular, SSY felsefesinin doğal bir sonucudur. Son olarak, sorumlu yatırımcılar şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarına geleneksel yatırımcılardan daha çok güvenmekte ve bu yatırımların daha riskli olduğu görüşüne geleneksel yatırımcılara nazaran daha az katılmaktadırlar. Tüm bu sonuçlar, doğrudan yatırımcıların SSY hakkındaki bilgi eksikliklerinin yansımalarından doğan farklılıklar olarak nitelendirilebilir.

Nitekim araştırma bulgularına göre, Türkiye’de SSY’nin tercih edilmemesinin başlıca nedeni bilgi eksikliğidir. Glac (2008), bireylerin sosyal sorumluluk algılarını yatırım kararlarına daha iyi yansıtılabilmeleri için öncelikle yeterli bilgiye ve kaliteli yatırım araçlarına ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir. Ayrıca Türkiye’de sorumlu yatırımcı oranının oldukça düşük olduğu da (%17,5) ortadadır. Bu çerçevede benzer bir çıkarım Türkiye için de yapılabilir. Henüz yolun başlarında sayılabilecek SSY felsefesinin benimsenmesi adına bu yatırımların ve her alanda sağlayacağı pozitif katkıların çok iyi bir şekilde benimsetilmesi gerekmektedir.

Tercih etme gerekçelerinin ilk sırasında ise sosyal ve çevresel kaygılar yer almaktadır. Bu iki faktör günümüzde sürdürülebilir yatırım kavramının da temelini oluşturmaktadır. Özellikle çevresel sorunlara yönelik geliştirilen çok sayıda endeks ve yatırım aracı dünya çapında bu faktörün ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. O halde, Türkiye’de yatırımcılar genellikle sosyal ve çevresel kaygılarının giderilmesini umdukları için SSY’ye yönelmektedirler ve bu yatırımların büyümesinin önemli yollarından biri de sosyal ve çevresel sorunlara yönelik daha çok sayıda finansal ürünün geliştirilmesidir. Bu sonuç göz önünde tutularak, Türkiye’deki yeşil tahvillerin ve çevre temalı fonların sayısı artırılabilir. Ayrıca, özellikle şirketlerin çevresel performanslarını değerleyen ve BIST Sürdürülebilirlik Endeksine nazaran daha tematik bir çevre endeksi geliştirilmesi için çalışmalar yapılabilir. Yine bu konuda devlet teşviği vb. girişimler aracılığıyla ilgi çekilmesi de sağlanabilir.

Bu çalışma kısıtlı bir örneklem (486) üzerinden gerçekleştirilmiştir ve tüm yatırımcıların yapısını tam olarak yansıtmada noktasında eksik kalabilmektedir. Bu nedenle daha farklı örneklem üzerinden benzer çalışmaların yapılması faydalı olacaktır. Ayrıca yapılacak yeni çalışmalara, finansal okuryazarlık ve ahlaki karar verme gibi değişkenler eklenerek yatırımcıların SSY kararlarını etkileyen faktörlerin daha iyi anlaşılması sağlanabilir. Son olarak bu çalışmada bireysel sosyal sorumlu yatırımcı profili ortaya konulmaya çalışılmıştır. Öte yandan uluslararası literatürde kurumsal yatırımcıların da SSY’ye yönelim nedenleri araştırılmakta ve ilgi çekici sonuçlar ortaya konulmaktadır. Bu çerçevede Türkiye’de kurumsal sosyal sorumlu yatırımcılar üzerine yapılacak bir araştırmanın faydalı sonuçlar sağlayacağına inanılmaktadır.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma için Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurulunun 23/07/2022 tarihli ve 95/5 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

#### KAYNAKÇA

- Aktaş, Z., (2020, 8 Mart). Önce güven sonra yatırım. *Milliyet*. <https://www.milliyet.com.tr/yazarlar/zeynep-aktas/once-guven-sonra-yatirim-6160799> adresinden erişildi.
- Aren, S. & Yıldırım, R. K. (2019). Yaşam tarzlarının sosyal sorumlu yatırım fon tercihi üzerindeki etkisi. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 22, 1-16.
- Bauer, R., & Smeets, P. (2015). Social identification and investment decisions. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 117, 121-134.
- Beal, D., & Goyen, M. (1998). ‘Putting your money where your mouth is’ A profile of ethical investors. *Financial Services Review*, 7(2), 129–143.
- Cacioppe, R., Forster, N., & Fox, M. (2008). A survey of managers’ perceptions of corporate ethics and social responsibility and actions that may affect companies’ success. *Journal of Business Ethics*, 82, 681-700.
- Chatzitheodorou, K., Skouloudis, A., Evangelinos, K., & Nikolaou, I. (2019). Exploring socially responsible investment perspectives: A literature mapping and an investor classification. *Sustainable Production and Consumption*, 19, 117-129.
- Cheah, E.-T., Jamali, D., Johnson, J. E., & Sung, M.-C. (2011). Drivers of corporate social responsibility attitudes: the demography of socially responsible investors. *British Journal of Management*, 22(2), 305–323.

- Cowton, C. J. (1994). The development of ethical investment products. A.R. Prindl & B. Proshan. (Editörler), *Ethical conflicts in finance* (213-232) içinde. Oxford: Blackwell.
- Czerwonka, M. (2014). The influence of religion on socially responsible investing. *Journal of Religion and Business Ethics*, 3, 1-10.
- Cummings, L. S. (2000). The financial performance of ethical investment trusts: An Australian perspective, *Journal of Business Ethics*, 25(1), 79–92.
- Demirel Arıcı, N. (2019). Sosyal sorumlu yatırımlar üzerine karşılaştırmalı bir çalışma: Avrupa Birliği ve Türkiye örnekleri. M. Yüce, M. Mıynat, A. V. Can ve Ş. Sakarya (Ed.), *Yeni ekonomik trendler ve İş Fırsatları* (ss. 241–250) içinde. İstanbul: Ekin Basım Yayım.
- Derwall, J., Koedijk, K., & Ter Horst, J. (2011). A tale of values-driven and profit-seeking social investors. *Journal of Banking & Finance*, 35(8), 2137-2147.
- Dunfee, T. W. (2003). Social investing: Mainstream or backwater? *Journal of Business Ethics*, 43(3), 247-252.
- Dünya Gazetesi (2023, Nisan 20). Sermaye piyasalarında kadın ve genç yatırımcıların rolü artıyor. *Dünya Gazetesi*. <https://www.dunya.com/finans/haberler/borsa/sermaye-piyasalarinda-kadin-ve-genc-yatirimcilarin-rolu-artiyor-haberi-691938> adresinden erişildi
- Escrig-Olmedo, E., Muñoz-Torres, M. J., & Fernández-Izquierdo, M. A. (2013). Sustainable development and the financial system: Society's perceptions about socially responsible investing. *Business Strategy and the Environment*, 22(6), 410–428.
- Eurosif. (2020). *Responsible investment strategies*. <https://www.eurosif.org/responsible-investment-strategies/> adresinden erişildi.
- Fraenkel, J., Wallen, N. & Hyun, H. H., (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*, 8th Edition, McGraw Hill, Boston.
- Getzner, M., & Grabner-Krauter, S., (2004). Consumer preferences and marketing strategies for 'green shares': Specifics of the Austrian market. *International Journal of Bank Marketing*, 22(4), 260-79.
- Glac, K. (2008). *Explaining socially responsible investing: A framing perspective of the investment decision process* (Yayınlanmamış tez). University of Pennsylvania, Pennsylvania.
- Greene, D. (2001). *A Capital Idea, Realising value from environmental and social performance*. Deni Greene Consulting Services with Standards Australia and Ethical Investment Services.
- Haigh, M. (2007). What counts in social managed investments: Evidence from an international survey. *Envisioning a New Accountability*, 13, 35-62.
- Harte, G., Lewis, L., & Owen, D. (1991). Ethical investment and the corporate reporting function. *Critical Perspectives on Accounting*, 2(3), 227-253.
- Hong, H., & Kacperczyk, M. (2009). The price of sin: The effects of social norms on markets. *Journal of Financial Economics*, 93(1), 15-36.

- Junkus, J.C., & Berry, T. C. (2010). The demographic profile of socially responsible investors. *Managerial Finance*, 36(6), 474–481.
- Karatepe, Y. (2021). Borsada kadınlar. *Muhalif*. <https://www.muhalif.com.tr/makale/borsada-kadinlar-131> adresinden erişildi.
- Kinder, P. D., & Domini, A. L. (1997). Social screening: Paradigms old and new. *The Journal of Investing*, 6(4), 12-19.
- Knoll, M. S. (2002). Ethical screening in modern financial markets: the conflicting claims underlying socially responsible investment. *Business Lawyer*, 57(2), 681-726.
- LaBella, M. J., Sullivan, L., Russell, J., & Novikov, D. (2019). *The devil is in the details: the divergence in ESG data and implications for responsible investing*. New York: QS Investors.
- Lewis, A., & Mackenzie, C. (2000). Morals, money, ethical investing and economic psychology. *Human Relations*, 53(2), 179-191.
- Lozano, J. M., Albareda, L., & Balaguer, M. R. (2006). Socially responsible investment in the Spanish financial market. *Journal of Business Ethics*, 69, 305–316.
- Mackenzie, C., & Lewis, A. (1999). Morals and markets: the case of ethical investing. *Business Ethics Quarterly*, 9(3), 439-452.
- McLachlan, J., & Gardner, J. (2004). A Comparison of socially responsible and conventional investors. *Journal of Business Ethics*, 52(1), 11-25.
- Michelson, G., Wailes, N., Van Der Laan, S., & Frost, G. (2004). Ethical investment processes and outcomes. *Journal of Business Ethics*, 52(1), 1–10.
- Nilsson, J. (2008). Investment with a conscience: Examining the impact of pro-social attitudes and perceived financial performance on socially responsible investment behavior. *Journal of Business Ethics*, 83(2), 307–325.
- Nilsson, J. (2009). Segmenting socially responsible mutual fund investors: the influence of financial return and social responsibility. *International Journal of Bank Marketing*, 27(1), 5–31.
- Owen, D. L. (1990). Towards a theory of social investment: a review essay. *Accounting, Organizations and Society*, 15(3), 249–265.
- Pérez-Gladish, B., Benson, K., & Faff, R. (2012). Profiling socially responsible investors: Australian evidence. *Australian Journal of Management*, 37(2), 189-209.
- Rosen, B. N., Sandler, D. M., & Shani, D. (1991). Social issues and socially responsible investment behavior: a preliminary empirical investigation. *Journal of Consumer Affairs*, 25(2), 221-234.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. Prentice Hall, United Kingdom.
- Tippet, J. (2001). Performance of Australia’s ethical funds. *Australian Economic Review*, 34(2), 170–178.



- Valor, C., de la Cuesta, M., & Fernandez, B. (2009). Understanding demand for retail socially responsible investments: a survey of individual investors and financial consultant. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 16(1), 1-14.
- Vinning, J., & Ebreo, A. (1990). What makes a recycler? a comparison of recyclers and nonrecyclers. *Environment and Behavior*, 22, 55–71.
- Webley, P., Lewis, A., & Mackenzie, C. (2001). Commitment among ethical investors: An experimental approach. *Journal of Economic Psychology*, 22(1), 27-42.
- Williams, G. (2005). *Are socially responsible investors different from conventional investors? A comparison across six countries*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=905187](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=905187) adresinden erişildi.
- Wins, A., & Zwergel, B. (2016). Comparing those who do, might and will not invest in sustainable funds: a survey among German retail fund investors. *Business Research*, 9, 51–99.
- Woodward, T. (2000). *The profile of individual ethical investors and their choice of investment criteria*, Poole: Bournemouth University.

## MEREC VE COPRAS YÖNTEMLERİ İLE PİYASA ÇARPANLARINA DAYALI BORSA PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ: BİST-30 PAY ENDEKSİ UYGULAMASI

Onur ŞEYRANLIOĞLU<sup>1</sup>, Mehmet Akif KARA<sup>2</sup>, Arif ÇİLEK<sup>3</sup>

### Öz

Bu araştırmanın amacı, 2021 ve 2022 yılları verileri ile BİST-30 pay endeksinde yer alan 23 şirketin piyasa çarpanlarına dayalı borsa performanslarının yatırımcı gözüyle değerlendirilmesidir. Araştırma, yatırımcıların düşük ya da yüksek değerlenmiş hisse senetlerini bulmak için F/K, PD/DD, FD/FAVÖK, FD/Satışlar kriterlerinin düşük olmasını; Hisse Baş Kâr (HBK) kriterinin yüksek olmasını tercih edeceği varsayımı üzerine temellendirilmiştir. MEREC yöntemi ile 2021 yılında FD/Satışlar, 2022 yılında ise FD/FAVÖK önemli kriterler olarak belirlenmiştir. COPRAS yöntemi ile 23 şirket arasında göreceli ucuz ve pahalı pay senetleri tespit edilmiştir. 2021 yılında ucuzlukta ilk üç sırayı SAHOL, KRDM ve TUPRS; 2022 yılında ise TUPRS, SAHOL ve KCHOL şirketleri almıştır. Her iki yılda da HEKTS, GUBRF ve SASA şirketlerinin göreceli pahalı olarak son üç sırada buldukları görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** MEREC, COPRAS, Finansal Performans, Piyasa Çarpanları, Borsa İstanbul

**JEL Kodları:** G00, C44

## STOCK MARKET PERFORMANCE EVALUATION BASED ON MARKET MULTIPLIERS WITH MEREC AND COPRAS METHODS: BIST-30 STOCK INDEX APPLICATION

### Abstract

The purpose of this research is to evaluate the stock market performance of 23 companies in the BIST-30 stock index based on market multiples with data for 2021 and 2022 from an investor perspective. The research is based on the assumption that investors would prefer F/K, PD/DD, FD/EBITDA, FD/Sales criteria to be low and Earnings Per Share (EPS) criteria to be high in order to find undervalued or overvalued stocks. With the MEREC method, FD/Sales in 2021 and FD/EBITDA in 2022 were determined as important criteria. Relatively cheap and expensive stocks among 23 companies were identified with the COPRAS method. In 2021, SAHOL, KRDM and TUPRS took the first three places in cheapness; in 2022, TUPRS, SAHOL and KCHOL companies took the first three places. In both years, HEKTS, GUBRF and SASA companies were in the last three ranks as relatively expensive.

**Keywords:** MEREC, COPRAS, Financial Performance, Market Multipliers, Borsa Istanbul

**JEL Codes:** G00, C44

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [onurseyanlioglu@gmail.com](mailto:onurseyanlioglu@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-1105-4034>

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [akifkara28@gmail.com](mailto:akifkara28@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-4308-9933>

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi Bulancak Kadir Karabaş Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, [arif.cilek@giresun.edu.tr](mailto:arif.cilek@giresun.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-9277-3953>



## GİRİŞ

Bir şirketin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi için faaliyet dönemleri bitiminde sergilenen performansın kalitatif ve kantitatif olarak ölçülmesi, analiz edilmesi ve hedef gerçekleştirme düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir. Performans değerlendirme analizleri, şirketlerin finansal yapısı hakkında birçok bilgiyi ortaya koyarken, gelecek dönemlerde belirlenecek stratejik hedefler için de kılavuzluk etmektedir. Günümüz teknoloji çağında yaşanan gelişmeler ve bununla birlikte ortaya çıkan modern yönetim düşünceleri, farklı ülkelerde ve iş kollarında faaliyette bulunan şirketlerin klasik performans değerlendirme yöntem ve analizlerini geliştirmelerini ve günümüz işletmecilik konseptine göre uyarlamayı kaçınılmaz hale getirmektedir (Köse ve Yılmaz, 2023, s. 201). Küreselleşen dünyada, artan rekabet ortamında başarılı olmak isteyen şirketler ve yatırımcılar için finansal performans ölçümü büyük önem taşımaktadır. Finansal tablolar ve bunlardan türetilen finansal oranlar, finansal performans ölçüm yöntemlerinde kullanılan başlıca araçlardır. Finansal performans ölçümünün temel amacı, karar vericilere şirketin finansal durumu hakkında bilgi sağlamaktır. Finansal analiz, karar vericilerin ileriye dönük olarak karar almalarına yardımcı olduğu gibi yatırımcıları da şirketler hakkında bilgilendirmektedir (Yükçü ve Atağan, 2010, s. 28).

Şirketlerin finansal performansını değerlendirmede kullanılan finansal analiz tekniklerinden birisi de piyasa çarpanları rasyo oranlarıdır. Bu oranlar, çoğunlukla pay senet fiyatları eksenli olduğundan piyasa koşullarını hızlı bir şekilde yansıttığı kabul edilmektedir (Öztürk, 2009, s.129).

Borsa performansı ölçülecek şirketin göreceli değerini tespit edebilmek için kıyaslamada kullanılacak şirketlerin seçimi ve bu şirketlerin piyasa ya da şirket değerlerinin belirli parametrelere indirgenmesi gerekmektedir (Çırak, 2018, s. 182-183). Piyasa çarpanları kullanılarak yapılan değerlemede, değeri belirlenmek istenen şirketin değeri; nakit akımı, defter değeri, kazanç ve satış gibi değişkenlere bağlı bir şekilde kıyaslanabilir pay senetlerinin değeri gözetilerek tespit edilmektedir (Park ve Lee, 2003, s. 332). Bu rasyo oranlarından fiyat/kazanç (F/K) oranı, şirket değerlemesinde basitliği nedeni ile kullanımı çok yaygındır (Ataman ve Kibar, 1999, s. 119). Bir şirketin net kârı ile pay senetlerinin toplam değeri arasında ilişki kuran F/K oranı, şirketin elde etmiş olduğu hisse başı kârına karşılık yatırımcıların ne kadar ödemeye razı olduğunu ifade eder (Chambers, 2005, s. 193). Analistler ve piyasa belirleyicileri, piyasada şirketlerin yüksek ya da düşük değerli olduğunu tespit etmek için şirketin tarihsel F/K oranı ortalamalarına ya da kıyaslanabilir şirketleri baz alırlar (Damodaran, 2002, s. 477). Piyasa değeri/defter değeri (PD/DD) oranı, şirkete yapılan yatırımların bugünkü değeri ile maliyetlerini kıyaslamakla birlikte pay senedinin piyasa değerinin özsermayenin defter değerine bölünmesi ile bulunur. Genellikle 1'in üzerinde olması beklenen oran, 1'den düşük olursa şirketin hissedarlarına değer yaratmadığı şeklinde algılanabilir (Sağmanlı, 2001,

s. 37). Ayrıca, yapılan ampirik araştırmalar düşük PD/DD oranına sahip şirketlere yatırım yapıldığında normalin üzerinde getiri elde edilebilme ihtimalinin olduğunu ortaya koymaktadır (Sipahi, Yanık ve Aytürk, 2011, s.107). Firma (şirket) değeri, bir şirketin özsermayesinin piyasa değeri ile net borçlarının piyasa değerinin toplamından oluşmaktadır. Faiz, vergi ve amortisman öncesi kâr (FAVÖK), bir şirketin esas faaliyetlerinden yarattığı kârlılığın göstergesi olmakla beraber, yaygın şekilde kullanımının temel nedeni farklı finansal kaldıraç oranlarına sahip şirketlerin kârlılık üzerindeki etkilerini azaltabilmek ve amortisman yöntemlerindeki farklılıkların etkisini ortaya koyabilmek içindir (Çırak, 2018, s. 194; Sipahi vd., 2011, s. 105). Firma değeri/FAVÖK oranı, piyasanın ve yatırımcıların şirketlerin esas faaliyetlerinden yarattığı birim faaliyet kârını kaç katı ile değerlendiğini göstermektedir (Çırak, 2018, s. 193). Firma değeri/satışlar oranı ise şirket üzerindeki tüm hak sahiplerini gözeterek, şirket değerinin satışlara oranı ile elde edilir (Sipahi vd., 2011, s. 109). Satışların muhasebe yönünden etkilenmeyen bir kalem olması, bu çarpanın önemli avantajıdır (Öztürk, 2009, s. 119). Hisse başı kâr ise dönem kârının pay senedi sayısına bölünmesi ile elde edilir. Yatırımcılar özellikle borsadaki şirketleri değerlendirirken hisse başına düşen kârlılığa büyük önem verirler (Elmas ve Ardıç, 2018, s. 150).

Bu araştırmada, Borsa İstanbul (BİST)-30 pay endeksinde işlem gören 23 şirketin 2021 ve 2022 dönemleri yıl sonu verileri ile piyasa çarpanları rasyo oranları kullanılarak borsa performanslarının kıyaslanması amaçlanmıştır. Performans değerlendirmesinde Fiyat/Kazanç Oranı (F/K), Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD), Firma Değeri/Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr (FD/FAVÖK), Firma Değeri/Satışlar ve Hisse Başı Kâr (HBK) değişkenleri araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma, şirketlerin performans değerlendirmesinde tek bir kriter yerine birbiri ile çelişkili birden fazla kriterin birlikte kullanıldığı bir karar problemi olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda, BİST-30 şirketlerinin performans göstergeleri nicel veriler olduğundan kriter ağırlıklarını hesaplamak için objektif ağırlıklandırma yöntemi olan MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) ve alternatiflerin önem ve fayda derecelerini nispi olarak değerlendirme yöntemi olarak bilinen COPRAS (Complex Proportional Assessment) yöntemleri kullanılmıştır. MEREC ve COPRAS yöntemleri ile oluşturulan hibrit yaklaşım ile BİST-30 pay endeksinde işlem gören şirketlerin, belirlenen kriterler ve kriter yönlerine göre borsa performanslarının yüksek olup olmadığı, piyasa tarafından düşük ya da yüksek değerlendirilip değerlendirmediği belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu araştırmanın literatüre katkısı ve özgünlüğü konusunda şu yorumlar yapılabilir. BİST-30 pay endeksinde işlem gören şirketlerin performans analizi MEREC-COPRAS hibrit modeli ile ulusal literatürde ilk defa uygulanmıştır. Karar vericilerin öznel değerlendirmelerinden bağımsız bir şekilde MEREC yöntemi ile kriter ağırlıklarının tespit edilmesi sağlıklı bir analiz yapılması bakımından önemlidir. Bu araştırma,

genel bir finansal performans ölçümü değil, BİST-30 pay endeksinde yer alan şirketlere yatırım yapma potansiyeli olan yatırımcılar gözüyle bir değerlendirme amaçlanmıştır. Performansı ölçen tüm kriterler ve bu kriterlerin yönleri bu bağlamda oluşturulmuştur. Araştırmanın temeli, yatırımcıların düşük değerlenmiş ya da fiyatı göreceli olarak benzerlerinden düşük kalmış pay senetlerinin tespiti üzerine odaklanmıştır. Yatırımcıların düşük fiyatlanmış bir pay senedini, ilerleyen dönemlerde daha çok getiri sağlayabileceği bir alternatif olarak tercih edebileceği varsayımı üzerine kurulmuştur. Bu araştırma, belirtilen farklı yönleri ile araştırmacılar açısından referans niteliği taşıyacağı düşünülmektedir.

Araştırma, beş bölüm şeklinde tasarlanmıştır. Giriş bölümünden sonra devam eden ikinci aşamada literatür incelemelerine ve bu araştırmayı literatürden farklılaştıran özelliklere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde verilerin analizi için kullanılan MEREC ve COPRAS yöntemleri detaylandırılmıştır. Dördüncü bölümde uygulama süreci ve analiz bulgularına yer verilmiştir. Beşinci bölümde ise ulaşılan sonuçlar ile tartışma ve değerlendirmeler yapılmıştır.

## LİTERATÜR İNCELEMESİ

Bu literatür incelemesi dört bölüm içermektedir. İlk üç bölüm tablolar halinde konumlandırılmış ve sade bir özetleme amaçlanmıştır. İlk bölümde (Tablo 1), BİST’te işlem gören şirketlerin performanslarını farklı ÇKKV yöntemleri ile değerlendiren bazı araştırmalar sunulmuştur. Literatürün ilk bölümünün sunulmasındaki temel amaç, BİST’te yer alan şirketlerin performansının farklı ÇKKV yöntemleri ile incelendiğine dair örnekler sunmaktır. İkinci bölümde (Tablo 2), son yıllarda çok farklı alanlardan MEREC yönteminin kullanılabilirliğine yönelik literatür özeti sunulmuştur. Üçüncü aşamada (Tablo 3), ikinci bölüme benzer şekilde COPRAS yöntemine ilişkin kısa bir literatür özeti ortaya konulmuştur. Son bölüm olan dördüncü aşamada ise ulusal literatürde şirketlerin piyasa çarpanlarına dayalı borsa performanslarını ÇKKV yöntemleri ile değerlendiren araştırmalar incelenmiştir.

**Tablo 1:** Borsa İstanbul’da işlem gören şirketlerin performansı konusunda yapılan çalışmalar

Yazar (lar)	Konu	Dönem	Yöntem	Bulgu
Ünlü, Yalçın ve Yağlı (2017)	BİST 30 şirketlerinin kurumsal yönetim ve şirket performansı	2014	TOPSIS	Kurumsal yönetim endeksinde yer almak hissedar değeri ve finansal performans açısından farklılık yaratmamaktadır.
Bağcı ve Yüksel Yiğiter (2019)	BİST enerji şirketlerinin finansal performansı	2008-2017	SD ve WASPAS	Yıllara göre finansal performansı yüksek olan şirketin değiştiği görülmüştür.

Yıldırım, Altan ve Gemici (2018)	Kurumsal yönetim ile şirket performansını ilişki	2013-2016	Entropi ve TOPSIS	Finansal performans ile kurumsal yönetim notları arasında sürekli ve anlamlı bir ilişki yoktur.
Gergin ve Şen (2019)	Kurumsal yönetim endeksinde bulunmanın bankaların performansına etkisi	2012-2017	Panel Veri Analizi	Bankaların kurumsal yönetim endeksinde bulunmasının finansal performanslarına etkisi yoktur.
Ayçin ve Güçlü (2020)	BİST ticaret endeksindeki şirketlerin finansal performansları	2018-3Ç	Entropi ve MAIRCA	MİLPA, SANKO ve TEKNOSA borsa kodlu şirketlerin finansal performansının yüksek olduğu görülmüştür.
Özaydın ve Karakul (2021)	BİST gıda ve içecek firmalarının finansal performansı	2018	Entropi, MAUT, SAW ve EDAS	Finansal performans sıralamasında MAUT ve EDAS yöntemlerinin benzer bulgular ürettiği görülmüştür.
Demir (2021)	BİST çimento şirketlerinin finansal performansı	2014-2019	Bulanık SWARA-COPRAS-MAUT	Her iki yöntemde de en başarılı şirket Konya Çimento olarak belirlenmiştir.
Muddasır (2022)	İklim değişikliklerinin BIST 30 endeksine etkisi	2009-2019	VAR Modeli	Türkiye'de BIST-30 endeksinin iklim değişikliğinden etkilenmediği tespit edilmiştir.
Karadağ Ak, Babuşcu ve Hazar (2021)	BİST bankacılık endeksindeki bankaların finansal performansı	2009-2019	COPRAS	Genel bir değerlendirmede, Garanti Bankası ve Akbank'ın performansının yüksek; Şekerbank'ın düşük olduğu görülmüştür.
Erdoğan, Altınırmak, Şahin ve Karamaşa (2020)	BİST spor endeksindeki şirketlerin finansal performansı	2014-2017	COPRAS	En başarılı futbol kulübü Beşiktaş olurken, Galatasaray son sırada yer almaktadır.
Bulut ve Şimşek (2022)	BİST teknoloji endeksindeki şirketlerin finansal performansı	2019-2021	TOPSIS	Şirketlerin piyasa değerlerinin yüzdesel değişimi ile TOPSIS sıralamaları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Güngör ve Çemberlitaş (2022)	Covid-19 salgınının BİST turizm endeksindeki şirketlerin finansal performansına etkisi	2015-2020	Entropi ve COPRAS	Yeterli çalışma sermayesine sahip olan, güçlü holdinglere bağlı şirketlerin diğerlerine göre krizden daha az etkilendikleri görülmüştür.
Say (2022)	Hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişki	2009-2019	Regresyon analizi	Faaliyet etkinliği oranları ve nakit oranının pay senedi getirilerini etkilediği tespit edilmiştir.
Köse ve Yılmaz (2023)	BİST 30'da yer alan şirketlerin performans parametreleri arasındaki ilişki	2022	Panel veri analizi	Serbest nakit akışı, firma değeri ve fiyat/kazanç oranı ile aynı yönlü; firma değeri /favök ile ters yönlü ilişki tespit edilmiştir.
Say ve Doğan (2023)	Kahramanmaraş depreminin BİST- 30 pay fiyatları üzerindeki etkisi	16.01.2023-03.03.2023	Olay analizi	Analiz sonucunda olay günü, birinci ve ikinci günlerde ortalama anormal getiri elde edildiği görülmüştür.

Literatürde yer alan araştırmalar incelendiğinde, MEREC yönteminin kriter ağırlıklandırmak için kullanılan objektif yöntemlerden biri olduğu görülmektedir. Son yıllarda farklı alanlarda MEREC yönteminin kullanıldığı bazı araştırmalar Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2:** MEREC yöntemi kullanılarak yapılmış araştırmalar

Yazar (lar)	Yöntemin Kullanıldığı Konu
Yenilmez ve Ertuğrul (2023)	Laptop seçimi
Keshavarz-Ghorabae (2021)	Bir şirketin dağıtım yeri seçimi
Toslak, Aktürk ve Ulutaş (2022)	Bir lojistik şirketinin performansının değerlendirilmesi
Hadi ve Abdullah (2022)	Hastane yeri seçimi
Ayçin ve Arsu (2022)	Ülkelerin sosyal gelişmişlik endeksine göre değerlendirilmesi
Karakaş (2022)	Sürdürülebilir ve yılmaz tedarikçi seçimi
Bektaş (2022)	Sigorta sektöründe yer alan şirketlerin performansı
Satıcı (2023)	Üniversitelerin girişimci ve yenilikçi performanslarının değerlendirilmesi
Goswami, Mohanty ve Behera (2022)	Yenilenebilir enerji kaynağı seçimi
Mishra vd. (2022)	Düşük karbonlu turizm stratejilerinin değerlendirilmesinde
Shanmugasundar, Sapkota, Çep ve Kalita (2022)	Sprey boyama robotu seçimi

Özdağoğlu, Işıldak ve Keleş (2022)	Uçuş okullarının uçak seçimi
Işık (2022)	Katılım bankalarının performans değerlendirilmesi
Bektaş (2022)	Kamu sermayeli bankaların sürdürülebilirlik performansı
Hezam vd. (2022)	Alternatif yakıtlı araçların değerlendirilmesi
Nguyen, Le, Nguyen, Tran ve Vu (2022)	Elektrik deşarj işleme sürecinin değerlendirilmesi
Puşka, Božanić, Mastilo ve Pamučar (2023)	Elektrikli otomobil seçimi

Birçok alanda COPRAS yöntemi kullanılarak yapılan çok sayıda araştırma literatürde yer almaktadır. Son yıllarda yapılan araştırmaların bazıları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3:** COPRAS yöntemi kullanılarak yapılmış çalışmalar

Yazar (lar)	Yöntemin Kullanıldığı Konu
Alkan ve Karadağ Albayrak (2020)	Yenilenebilir enerji kaynaklarının değerlendirilmesi
Narayanamoorthy, Ramya, Kalaiselvan, Kureethara ve Kang (2021)	Sera gazı emisyonları için alternatif yakıt seçimi
Hezer, Gelmez ve Özceylan (2021)	Covid-19 açısından dünyadaki 100 bölgenin güvenlik düzeylerinin değerlendirilmesi
Balali, Valipour, Edwards ve Moehler (2021)	Şiraz'da kentsel doğalgaz projelerinin risklerinin değerlendirilmesi
Nweze ve Achebo (2021)	Yumuşak çelik kaynak mekanik özelliklerinin değerlendirilmesi
Goswami ve Mitra (2020)	Telefon seçimi
Ünvan ve Ergenç (2022)	Finansal performans analizi
Jafarzadeh Ghouschi, Soleimani Nik ve Poursad (2022)	Sağlık güvenliği ve çevre risk değerlendirilmesi
Yuan, Xu ve Zhang (2022)	Üçüncü taraf lojistik sağlayıcı seçimi
Ömerali ve Kaya (2022)	Artırılmış gerçeklik uygulama seçimi
Çilek (2022)	BİST turizm endeksindeki şirketlerin finansal performans analizi
Hezam vd. (2023)	Biyoenerji üretiminin sürdürülebilirlik değerlendirilmesi
Kara, Yumuşak ve Eren (2023)	Anız yangınlarına müdahale için itfaiye drone seçimi
Sampathkumar, Augustin, Kaabar ve Yue (2023)	Üretim robotu seçimi
Ersoy (2023)	AB ülkelerinin mevcut yaşam maliyetinin

Bu araştırmanın literatür incelemesinin son bölümünde, şirketlerin piyasa çarpanlarına dayalı borsa performanslarını ÇKKV yöntemleri ile değerlendiren araştırmalar incelenmiştir. Ulusal literatür

incelendiğinde, piyasa çarpanları ile borsa performansını ÇKKV yöntemleri değerlendiren çok kısıtlı sayıda araştırma söz konusudur.

Aydın (2021), 2013-2019 dönemine ait verilerle BİST’te işlem gören beş hayat dışı sigorta şirketini bütünlük SV (Statistical Variance) ve EDAS (Evaluation based on Distance from Average Solution) yöntemlerinden oluşan hibrid bir modelle piyasa çarpanlarına dayalı borsa performansını ele almıştır. Araştırmada, Tobin Q oranı, PD/DD, F/K, Piyasa Katma Değeri, Ortalama Pay Senedi Fiyatı, Pay Senedi Kapanış Fiyatı ve Pay Senedi Getiri Oranı (%) değişkenleri kullanılmıştır. Belirtilen çarpan kriterleri maksimum yönlü oluşturulmuştur. SV yöntemine göre şirketlerin performansı üzerinde etkili olan en önemli kriter 2016 yılı hariç tüm yıllarda Piyasa Katma Değeri kriteridir. En etkisiz kriter ise Tobin Q oranıdır. EDAS sıralama bulgularına göre ise en yüksek performansı Anadolu Sigorta, en düşük performansı Aksigorta’nın gösterdiği tespit edilmiştir.

Coşkun ve Çetiner (2022), 2014-2021 yılları arasında piyasa çarpanları kullanılarak BİST turizm pay endeksindeki şirketlerin performansını Entropi ile ağırlıklandırmış ve MOORA-Oran yöntemi ile incelemiştir. Araştırmada, F/K, FD/FAVÖK, PD/DD, Tobin Q, Fiyat/Satışlar, FD/Satışlar oranları hesaplanmış, negatif değerler barındırdığından F/K ile FD/FAVÖK çarpanları araştırmadan çıkarılmıştır. Belirtilen çarpan kriterleri maksimum yönlü olarak kullanılmıştır. Entropi bulgularına göre Fiyat/Satışlar ile FD/Satışlar oranlarının önem ağırlıklarının yüksek olduğu görülmüştür. MOORA-Oran yöntemi ile yapılan sıralamada ise Tek-Art Turizm ile Kuştur Turizm şirketlerinin performanslarının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Taşcı (2023), BİST’e kote beş sigorta şirketinin piyasa çarpanlarına dayalı borsa performanslarını LOPCOW-CODAS hibrit yöntemi ile ele almıştır. Araştırmada, F/K, PD/DD, PD/Aktifler ve Hisse Başına Kâr değişkenleri maksimum yönlü olarak kullanılmıştır. Araştırmada, piyasa performansının belirlenmesinde en dikkat edilmesi gereken kriterin PD/Aktifler kriteri olduğu, en önemsiz kriterin ise Hisse Başına Kâr kriteri olduğu tespit edilmiştir. 2020, 2021 ve 2022 yıllarına ait değerlendirmede RAY Sigorta’nın sürekli olarak birinci sırada en iyi performansı sağladığı görülmüştür.

Ulusal literatürde yer alan Aydın (2021), Coşkun ve Çetiner (2022) ve Taşcı (2023) araştırmalarından farklı olarak bu araştırmada, BİST-30’a kote Türkiye’nin en likit ve piyasa değeri en yüksek şirketleri alınarak geniş bir veri seti üzerinden araştırma süreci yürütülmüştür. Piyasa çarpanlarına dayalı değişkenlerin seçiminde belirtilen bu araştırmalardan yararlanılmıştır. Belirtilen bu araştırmalarda, değişkenlerin maksimum yönlü seçildiği görülmektedir. Literatürde yer alan araştırmalardan farklı olarak bu araştırmada, bu şirketlere yatırım yapma potansiyeli olan yatırımcılar gözüyle bir değerlendirme

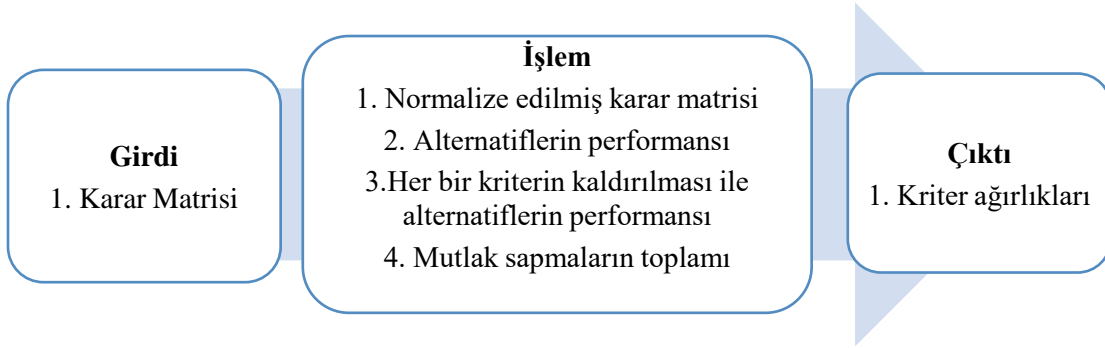
yapılmıştır. Bu amaç ile yatırımcıların düşük ya da yüksek değerlenmiş hisse senetlerini bulmak için kriter olarak piyasa çarpanlarını kullanırken F/K, PD/DD, FD/FAVÖK, FD/Satışlar kriterlerinin düşük olmasını; Hisse Başı Kâr kriterinin yüksek olmasını tercih edeceği varsayımı üzerine kurulmuştur. Bu araştırma, literatürde yer alan araştırmalardan değişken seçim yönlü anlamında farklılık ve özgünlük içermektedir. Ayrıca, literatürde şirketlerin performans ölçümünde MEREC-COPRAS yeni bir hibrit ÇKKV modelini kullanan araştırmaların da çok kısıtlı olduğu görülmüştür. Ortaya konulan bu sebeplerle bu araştırmanın literatürden farklı ve özgün olduğu düşünülmekte ve bu motivasyonla yazma ihtiyacı hissedilmiştir.

## ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

### MEREC Yöntemi

Kriter ağırlıklandırma yöntemleri genel itibariyle objektif ve subjektif yöntemler olmak üzere 2 kısımda incelenmektedir. Subjektif olan yöntemler uzman görüşlerine dayanırken; objektif yöntemler ise karar matrisine dayanmaktadır. MEREC yöntemi, Kehsavarz-Ghorabae vd. tarafından 2021 yılında literatüre önerilmiştir. Bu yöntem de kriter ağırlığını belirlenirken kriterlerin kaldırma etkileri dikkate alınmaktadır. Yöntem, bu özelliği ile CRITIC ve Entropi gibi yöntemlerden farklılaşmaktadır. Yöntem, 6 adımdan oluşmaktadır (Keshavarz-Ghorabae, Amiri, Zavadskas, Turskis ve Antucheviciene, 2021, s. 7-9):

Şekil 1: MEREC yöntemi akış şeması



**Kaynak:** Şahin, 2022, s. 59

**Adım 1-Karar matrisini oluşturma:** Bu adımda, her bir alternatifin her bir kriterle ilişkin derecelendirmelerini veya değerlerini gösteren n adet alternatif ve m adet kriter kullanılarak karar matrisi oluşturulur. Bu matrisin elemanları  $x_{ij}$  ile gösterilir ve bu elemanlar sıfırdan büyük olmalıdır ( $x_{ij} > 0$ ). Karar matrisinde negatif değerler varsa, bunlar uygun bir teknik kullanılarak pozitif değerlere dönüştürülmelidir.



$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nm} \end{bmatrix}, i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m \quad (1)$$

**Adım 2-Normalize karar matrisini oluşturma:** Karar matrisi Denklem (2) kullanılarak normalize edilir.

$$n_{ij}^x = \begin{cases} \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{eğer } j \text{ fayda kriteri ise} \\ \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{eğer } j \text{ maliyet kriteri ise} \end{cases} \quad (2)$$

**Adım 3- ( $S_i$ ), toplam performans değerini bulma:** Alternatiflerin toplam performans değeri Denklem (3) yardımı ile hesaplanır.

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

**Adım 4- ( $S'_{ij}$ ), alternatiflerin performansını belirleme:** Kriterlerin kaldırılmasıyla alternatiflerin performansı Denklem (4) kullanılarak hesaplanır. Bu adımın, bir önceki adımdan farkı alternatiflerin performanslarının her bir kriterin ayrı ayrı çıkarılmasına dayanarak hesaplanmasıdır.

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

**Adım 5- ( $E_j$ ), sapmalar toplamını belirleme:** j. kriterin çıkarılma etkisini göstermek üzere, adım 3 ve 4 kullanılarak elde edilen değerlere dayalı şekilde j. kriterin çıkarılma etkisi belirlenir.  $E_j$ , j. kriterin kaldırılma etkisini göstermektedir.

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

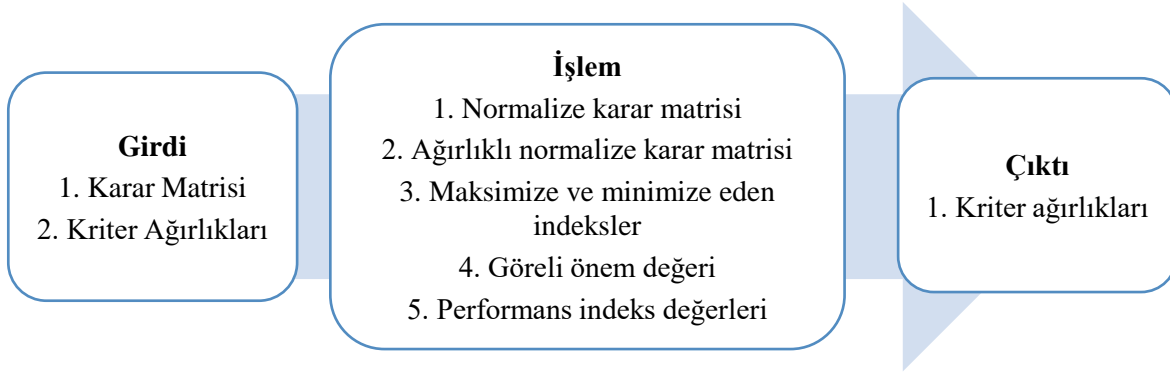
**Adım 6-Kriter ağırlıklarını hesaplama:** Kriterlerin nihai objektif ağırlığı bir önceki adımdaki çıkarılma etkileri kullanılarak hesaplanır.

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

## COPRAS Yöntemi

COPRAS (COMplex PROportional ASsessment), bir ÇKKV yöntemi olarak 1994 yılında Zavadskas, Kaklauskas ve Sarka'nın yaptıkları araştırma ile literatüre kazandırılmıştır. Yöntemde maksimize ve minimize edici indekslerin, sonuç değerlendirmesi üzerindeki etkisi ayrı ayrı ele alınmaktadır (Alinezhad ve Khalili, 2019, s. 87). COPRAS'ın en belirgin özelliği, alternatifleri birbirleri ile kıyaslarken, alternatifler arasındaki farklılıkları yüzde olarak belirlemesidir. Maksimizasyon (fayda) kriterlerini en üst düzeye, minimizasyon (maliyet) kriterlerini ise en alt düzeye indirmek için çok kriterli bir değerlendirme yapılmaktadır. Hem nitel hem de nicel kriterleri inceleyebilen yöntem, alternatiflerin sıralanmasına olanak tanımaktadır (Ayçin, 2020, s. 64).

Şekil 2. COPRAS yöntemi akış şeması



**Kaynak:** (Şahin, 2022, s.124)

COPRAS yöntemi, 6 adımdan oluşan bir sürece sahiptir ve bu adımlar aşağıda sunulmaktadır (Alinezhad ve Khalili, 2019, s. 87-89; Ayçin, 2020, s. 65-66):

**Adım 1-Karar matrisinin oluşturulması:** COPRAS yönteminde de diğer çok kriterli karar verme yöntemlerinde olduğu gibi ilk adım olarak  $(m \times n)$  boyutlarında bir karar matrisine gerek duyulmaktadır.

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}, i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \quad (7)$$

**Adım 2-Karar matrisinin normalize edilmesi:** Kriter değerlerinde ölçek farklılıkları olabileceği için normalizasyon işlemi ile  $[0,1]$  aralığında değer alacak şekilde standartlaştırılır.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}, \quad (j=1,2,\dots,n) \quad (8)$$

**Adım 3-Normalize edilen karar matrisini ağırlıklandırma:** Değerlendirme kriterlerinin ağırlık değeri ( $w_j$ ) ile normalize edilen karar matrisi ( $r_{ij}$ ) çarpılarak ağırlıklandırılan normalize karar matrisi ( $v_{ij}$ ) elde edilir.

$$v_{ij} = r_{ij} * w_j, \quad (j=1,2,\dots,n \text{ ve } i=1,\dots,m) \quad (9)$$

**Adım 4-Ağırlıklandırılmış Normalize İndekslerin Toplanması:** Maksimizasyon (fayda) yönlü kriterler için ağırlıklandırılan normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerin toplamı  $S_{+i}$ , minimizasyon (maliyet) yönlü kriterler için ağırlıklandırılan normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerin toplamı  $S_{-i}$  olarak ifade edilmektedir. Burada, k fayda kriterlerin sayısını ve n-k ise maliyet kriterlerinin sayısını ifade etmektedir.

$$S_{+i} = \sum_{j=1}^k v_{ij}; i = 1, \dots, m \quad (10)$$

$$S_{-i} = \sum_{j=k+1}^n v_{ij}; i = 1, \dots, m \quad (11)$$

**Adım 5-Karar alternatiflerinin göreceli önem düzeyini tespit etme:** Karar alternatifleri için göreceli önem değerini ifade eden  $Q_i$  hesaplanır.

$$Q_i = S_{+i} + \frac{\sum_{i=1}^m S_{-i}}{(S_{-i}) \left( \sum_{i=1}^m \frac{1}{S_{-i}} \right)} \quad (12)$$

**Adım 6-Karar alternatiflerinin performans indekslerini tespit etme:** Karar alternatifleri için performans indeks değerleri  $P_i$  hesaplanır.

$$P_i = \frac{Q_i}{Q_{max}} * 100\% \quad (13)$$

## UYGULAMA

Bu araştırmanın amacı, BİST-30 pay endeksinde yer alan 23 şirketin 2021 ve 2022 yıllarına ait piyasa çarpanlarına dayalı borsa performanslarının MEREC ve COPRAS yöntemleri ile incelenmesidir. Araştırmada bu amaç ile karar kriteri olarak beş adet piyasa çarpanı rasyo oranı kullanılmıştır. Araştırma

sürecine dahil edilen piyasa çarpanları ilgili şirketlerin Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) veri tabanından elde edilen finansal tablolardan ve investing.com sitesinden elde edilmiş ve hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan kriterler, kriterlerin kısa kodları ve kriterlerin yönleri Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4:** Araştırma kullanılan kriterler, kriterlerin kısa kodları ve yönleri

Kriter	Kriter No	Kriter Yönü
Fiyat/Kazanç Oranı (F/K)	K1	Minimum
Piyasa Defteri/Defter Değeri (PD/DD)	K2	Minimum
Firma Değeri/FAVÖK (FD/FAVÖK)	K3	Minimum
Firma Değeri/Satışlar (FD/Satışlar)	K4	Minimum
Hisse Başı Kâr (HBK)	K5	Maksimum

Tablo 5’te araştırma sürecine dahil edilen şirketlerin borsada kullanılan kısa kodları, araştırmada kullanılan alternatif kodları, şirketlerin 2021 ve 2022 yıllarına ait araştırmaya dahil edilen verilerine yer verilmiştir. Araştırmaya, BİST-30 pay endeksi içerisinde yer alan bankalar (AKBNK, GARAN, ISCTR ve YKBNK) bilanço ve değerlendirme farklılıkları nedeni ile dahil edilmemiştir. Ayrıca, ilgili dönemlerde negatif değerli veriler içerdiğinden PGSUS, ALARK ve KOZAA borsa kısa kodlu şirketler araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmada kullanılan şirketlerin açık unvan bilgileri EK-1 tablosunda araştırma sonunda yer verilmiştir.

**Tablo 5:** Araştırmada yer alan şirket bilgileri ve karar matrisi

Borsa Kodu	Alternatif Kodu	Yıl	F/K	PD/DD	FD/FAVÖK	FD/Satışlar	HBK
ASELS	A-1	2022	11,89	3,57	15,5	4,16	5,23
		2021	6,68	1,86	9,18	2,51	3,13
EKGYO	A-2	2022	10,91	1,79	9,15	4,27	0,8
		2021	5,67	0,51	5,19	1,59	0,38
EREGL	A-3	2022	8,02	1,25	5,93	1,24	5,14
		2021	6,35	1,2	3,48	1,35	4,44
SAHOL	A-4	2022	2,1	0,91	1,2	0,44	21,48
		2021	2,24	0,53	1,59	0,42	5,9
KRDMD	A-5	2022	9,43	1,79	4,88	0,77	1,91
		2021	2,73	1,06	1,59	0,53	3,38
PETKM	A-6	2022	7,69	2,66	19,14	1,33	2,6

		2021	3,63	1,55	4,62	0,98	2,15
SASA	A-7	2022	23,51	15,16	46,43	8,83	4,68
		2021	84,87	14,22	20,58	4,71	0,62
TUPRS	A-8	2022	3,55	2,19	2,33	0,27	149,11
		2021	11,06	2,06	3,78	0,33	13,96
THYAO	A-9	2022	4,1	1,07	4,7	1,19	34,37
		2021	3,36	0,30	6,84	1,96	5,95
SISE	A-10	2022	6,8	1,72	7,3	1,57	6,32
		2021	4,53	1,03	6,95	1,64	2,95
AKSEN	A-11	2022	12,64	3,35	10,16	1,42	3,72
		2021	7,29	1,27	6,79	1,21	1,37
ARCLK	A-12	2022	17,53	3,04	8,66	0,77	6,4
		2021	10,67	1,69	7,19	0,72	4,54
BIMAS	A-13	2022	10,19	3,30	7,66	0,61	13,43
		2021	12,69	4,89	6,54	0,60	4,83
FROTO	A-14	2022	9,89	8,6	10,74	1,23	53,04
		2021	9,49	8,23	9,34	1,24	25,08
GUBRF	A-15	2022	116,56	15,24	30,07	3,65	2,27
		2021	49,07	9,44	12,23	2,49	0,64
HEKTAS	A-16	2022	118,63	27,34	60,02	19,27	0,32
		2021	40,04	8,94	27,15	7,40	0,37
KCHOL	A-17	2022	3,04	1,42	2,5	0,46	27,53
		2021	4,74	1,13	4,79	0,72	5,99
KOZAL	A-18	2022	21,49	7,27	25,23	13,3	26,3
		2021	5,87	1,67	4,07	2,20	19,7
ODAS	A-19	2022	6,7	2,65	5,01	2,18	1,68
		2021	48,24	0,51	10,40	2,91	0,03
TAHVL	A-20	2022	17,89	1,47	9,73	2,93	5,23
		2021	25,40	0,79	17,44	4,99	1,29
TCELL	A-21	2022	7,54	2,7	4,8	2,04	5,02
		2021	8,07	1,80	3,85	1,68	2,29
TEKFEN	A-22	2022	5,25	1,75	6,85	0,56	9,39
		2021	8,92	0,99	9,08	0,36	2,27
TOASO	A-23	2022	9,68	7,32	6,97	1,2	17,12

2021	11,54	6,59	7,16	1,40	6,56
------	-------	------	------	------	------

### MEREC Yöntemi ile Kriterlerin Ağırlıklandırılması

2021 ve 2022 yılları için ayrı ayrı kriter ağırlıklandırılması yapılmış ve metin içerisinde sadece 2022 yılına ait adımlara yer verilmiştir. Çalışmada kullanılan karar matrisi Tablo 5’de sunulmuştur. MEREC yönteminde ikinci adımda yer alan Denklem (2) yardımı ile normalize edilen karar matrisi oluşturulmuş ve Tablo 6’da gösterilmiştir.

**Tablo 6:** Normalize edilen karar matrisi

Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
A-1	0,1002	0,1306	0,2582	0,2159	0,0612
A-2	0,0920	0,0655	0,1524	0,2216	0,4000
A-3	0,0676	0,0457	0,0988	0,0643	0,0623
A-4	0,0177	0,0333	0,0200	0,0228	0,0149
A-5	0,0795	0,0655	0,0813	0,0400	0,1675
A-6	0,0648	0,0973	0,3189	0,0690	0,1231
A-7	0,1982	0,5545	0,7736	0,4582	0,0684
A-8	0,0299	0,0801	0,0388	0,0140	0,0021
A-9	0,0346	0,0391	0,0783	0,0618	0,0093
A-10	0,0573	0,0629	0,1216	0,0815	0,0506
A-11	0,1065	0,1225	0,1693	0,0737	0,0860
A-12	0,1478	0,1112	0,1443	0,0400	0,0500
A-13	0,0859	0,1207	0,1276	0,0317	0,0238
A-14	0,0834	0,3146	0,1789	0,0638	0,0060
A-15	0,9826	0,5574	0,5010	0,1894	0,1410
A-16	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
A-17	0,0256	0,0519	0,0417	0,0239	0,0116
A-18	0,1812	0,2659	0,4204	0,6902	0,0122
A-19	0,0565	0,0969	0,0835	0,1131	0,1905
A-20	0,1508	0,0538	0,1621	0,1520	0,0612
A-21	0,0636	0,0988	0,0800	0,1059	0,0637
A-22	0,0443	0,0640	0,1141	0,0291	0,0341
A-23	0,0816	0,2677	0,1161	0,0623	0,0187

Adım 3 ve 4'te yer alan sırası ile Denklem (3) kullanılarak elde edilen her bir alternatifin toplam performans değeri ( $S_i$ ) ve Denklem (4) kullanılarak elde edilen her bir kriterin kaldırılmasıyla alternatiflerin performansı ( $S'_{ij}$ ) Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7:** Alternatiflerin performanslarını yansıtan ( $S_i$ ) ve ( $S'_{ij}$ ) değerleri

Alternatif	( $S_i$ )	K1 ( $S'_{ij}$ )	K2 ( $S'_{ij}$ )	K3 ( $S'_{ij}$ )	K4 ( $S'_{ij}$ )	K5 ( $S'_{ij}$ )
A-1	0,1426	2,5433	2,5962	2,7326	2,6968	2,4446
A-2	0,1708	2,4061	2,3381	2,5071	2,5819	2,7001
A-3	0,0656	3,1840	3,1057	3,2598	3,1741	3,1675
A-4	0,0215	4,0602	4,1865	4,0846	4,1111	4,0257
A-5	0,0832	3,0484	3,0096	3,0529	2,9109	3,1975
A-6	0,1263	2,6482	2,7295	2,9669	2,6608	2,7765
A-7	0,3440	1,8619	2,0677	2,1343	2,0295	1,6491
A-8	0,0325	4,2371	4,4340	4,2891	4,0853	3,7100
A-9	0,0436	3,6498	3,6747	3,8134	3,7659	3,3875
A-10	0,0721	3,0727	3,0913	3,2231	3,1430	3,0479
A-11	0,1058	2,7873	2,8153	2,8799	2,7136	2,7445
A-12	0,0941	3,0696	3,0127	3,0648	2,8081	2,8529
A-13	0,0751	3,2726	3,3406	3,3518	3,0729	3,0161
A-14	0,1216	3,1479	3,4134	3,3006	3,0945	2,6227
A-15	0,3882	1,9797	1,8664	1,8450	1,6505	1,5914
A-16	0,6931	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
A-17	0,0305	3,8652	4,0065	3,9623	3,8510	3,7071
A-18	0,2730	2,3942	2,4710	2,5626	2,6617	1,8541
A-19	0,1026	2,7309	2,8389	2,8090	2,8698	2,9740
A-20	0,1097	2,8840	2,6777	2,8984	2,8856	2,7036
A-21	0,0792	2,9679	3,0561	3,0139	3,0700	2,9685
A-22	0,0555	3,3673	3,4411	3,5568	3,2832	3,3151
A-23	0,1037	3,0453	3,2830	3,1159	2,9913	2,7506

MEREC yönteminin son aşamasında Denklem (5) ve Denklem (6) kullanılarak sapmaların toplamı ve kriter ağırlıkları hesaplanmış, Tablo 8 yardımı ile sunulmuştur.

**Tablo 8:** Hesaplanan  $E_j$  ve  $w_j$  değerleri

	K1		K2		K3		K4		K5	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
$E_j$	63,321	63,944	65,024	64,526	68,512	67,917	68,541	66,616	55,766	62,293
$w_j$	0,1971	0,1965	0,2024	0,1983	0,2133	0,2087	0,2134	0,2047	0,1736	0,1914

MEREC yöntemi ile yapılan ağırlıklandırma işleminde 2021 yılında kriterler önem sırasına göre K4 (FD/Satışlar), K3 (FD/FAVÖK), K2 (PD/DD), K1 (F/K) ve K5 (HBK); 2022 yılında ise K3 (FD/FAVÖK), K4 (FD/Satışlar), K2 (PD/DD), K1(F/K) ve K5 (HBK) olarak sıralanmıştır.

### COPRAS Yöntemi ile Alternatiflerin Sıralanması

COPRAS süreci bilindiği üzere 6 adımdan oluşmaktadır. 2021 ve 2022 yılına ait veriler ile birinci adımda karar matrisi Tablo 5’te sunulmuştu. İkinci adımda ise, sadece 2022 yılına ait normalize edilmiş karar matrisi Denklem (8) kullanılarak elde edilmiş ve Tablo 9’da gösterilmiştir.

**Tablo 9:** Normalize edilen karar matrisi

Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
A-1	0,0267	0,0304	0,0508	0,0565	0,0130
A-2	0,0245	0,0152	0,0300	0,0579	0,0020
A-3	0,0180	0,0106	0,0194	0,0168	0,0128
A-4	0,0047	0,0077	0,0039	0,0060	0,0533
A-5	0,0212	0,0152	0,0160	0,0104	0,0047
A-6	0,0173	0,0226	0,0628	0,0180	0,0065
A-7	0,0528	0,1290	0,1522	0,1198	0,0116
A-8	0,0080	0,0186	0,0076	0,0037	0,3699
A-9	0,0092	0,0091	0,0154	0,0161	0,0853
A-10	0,0153	0,0146	0,0239	0,0213	0,0157
A-11	0,0284	0,0285	0,0333	0,0193	0,0092
A-12	0,0394	0,0259	0,0284	0,0104	0,0159
A-13	0,0229	0,0281	0,0251	0,0083	0,0333
A-14	0,0222	0,0732	0,0352	0,0167	0,1316
A-15	0,2619	0,1296	0,0986	0,0495	0,0056
A-16	0,2666	0,2326	0,1968	0,2615	0,0008



A-17	0,0068	0,0121	0,0082	0,0062	0,0683
A-18	0,0483	0,0618	0,0827	0,1805	0,0652
A-19	0,0151	0,0225	0,0164	0,0296	0,0042
A-20	0,0402	0,0125	0,0319	0,0398	0,0130
A-21	0,0169	0,0230	0,0157	0,0277	0,0125
A-22	0,0118	0,0149	0,0225	0,0076	0,0233
A-23	0,0218	0,0623	0,0229	0,0163	0,0425

COPRAS yönteminin üçüncü adımında normalize edilen karar matrisinin ağırlıklandırılması işlemi Denklem (9) kullanılarak elde edilmiş ve Tablo 10'da gösterilmektedir.

**Tablo 10:** Normalize edilen karar matrisinin ağırlıklandırılması

Alternatif	K1	K2	K3	K4	K5
A-1	0,0053	0,0060	0,0106	0,0116	0,0025
A-2	0,0048	0,0030	0,0063	0,0119	0,0004
A-3	0,0035	0,0021	0,0041	0,0034	0,0024
A-4	0,0009	0,0015	0,0008	0,0012	0,0102
A-5	0,0042	0,0030	0,0033	0,0021	0,0009
A-6	0,0034	0,0045	0,0131	0,0037	0,0012
A-7	0,0104	0,0256	0,0318	0,0245	0,0022
A-8	0,0016	0,0037	0,0016	0,0008	0,0708
A-9	0,0018	0,0018	0,0032	0,0033	0,0163
A-10	0,0030	0,0029	0,0050	0,0044	0,0030
A-11	0,0056	0,0057	0,0070	0,0039	0,0018
A-12	0,0077	0,0051	0,0059	0,0021	0,0030
A-13	0,0045	0,0056	0,0052	0,0017	0,0064
A-14	0,0044	0,0145	0,0074	0,0034	0,0252
A-15	0,0515	0,0257	0,0206	0,0101	0,0011
A-16	0,0524	0,0461	0,0411	0,0536	0,0002
A-17	0,0013	0,0024	0,0017	0,0013	0,0131
A-18	0,0095	0,0123	0,0173	0,0370	0,0125
A-19	0,0030	0,0045	0,0034	0,0061	0,0008
A-20	0,0079	0,0025	0,0067	0,0081	0,0025
A-21	0,0033	0,0046	0,0033	0,0057	0,0024

A-22	0,0023	0,0030	0,0047	0,0016	0,0045
A-23	0,0043	0,0124	0,0048	0,0033	0,0081

COPRAS yönteminin dördüncü adımındaki  $S_{+i}$  ve  $S_{-i}$  değerleri, Denklem (10) ve (11), beşinci adımda yer alan  $Q_i$  değeri Denklem (12) ve altıncı adımdaki  $P_i$  değeri de Denklem (13) yardımı ile hesaplanmış ve hesaplanan bu değerler Tablo 11’de sunulmuştur.

**Tablo 11:**  $S_{+i}$ ,  $S_{-i}$ ,  $Q_i$  ve  $P_i$  değerleri

Alternatif	$S_{+i}$ (2022)	$S_{-i}$ (2022)	$Q_i$ (2021)	$Q_i$ (2022)	$P_i$ (2021)	$P_i$ (2022)
A-1	0,0004	0,0334	0,0291	0,0193	23,002	13,327
A-2	0,0024	0,0260	0,0432	0,0220	34,087	15,215
A-3	0,0102	0,0132	0,0511	0,0451	40,369	31,201
A-4	0,0009	0,0045	0,1266	0,1348	100,000	93,205
A-5	0,0012	0,0127	0,0923	0,0453	72,883	31,284
A-6	0,0022	0,0247	0,0504	0,0240	39,814	16,585
A-7	0,0708	0,0923	0,0068	0,0083	5,350	5,744
A-8	0,0163	0,0076	0,0644	0,1447	50,883	100,000
A-9	0,0030	0,0101	0,0474	0,0717	37,443	49,577
A-10	0,0018	0,0153	0,0407	0,0398	32,164	27,511
A-11	0,0030	0,0221	0,0386	0,0271	30,514	18,762
A-12	0,0064	0,0209	0,0416	0,0299	32,844	20,645
A-13	0,0252	0,0170	0,0321	0,0394	25,346	27,241
A-14	0,0011	0,0297	0,0541	0,0441	42,759	30,514
A-15	0,0002	0,1079	0,0107	0,0063	8,479	4,343
A-16	0,0131	0,1932	0,0073	0,0031	5,800	2,115
A-17	0,0125	0,0067	0,0615	0,0966	48,546	66,751
A-18	0,0008	0,0760	0,0623	0,0199	49,186	13,746
A-19	0,0025	0,0169	0,0146	0,0340	11,505	23,503
A-20	0,0024	0,0252	0,0148	0,0248	11,674	17,135
A-21	0,0045	0,0168	0,0385	0,0357	30,422	24,705
A-22	0,0081	0,0115	0,0427	0,0532	33,761	36,798
A-23	0,0004	0,0247	0,0291	0,0308	22,986	21,322

Tablo 12’de COPRAS yöntemi ile BİST-30 şirketlerinin piyasa çarpanlarına dayalı borsa performans bulgularına yer verilmiştir. 2021 yılında ilk üç sırayı SAHOL, KRDMMD ve TUPRS; son üç sırası ise SASA, HEKTS ve GUBRF şeklindedir. 2022 yılında ise ilk üç sırayı TUPRS, SAHOL ve KCHOL; son üç sıra ise HEKTS, GUBRF ve SASA şeklindedir.

**Tablo 12:** COPRAS yöntemi ile elde edilen performans sıralaması

Alternatif	Şirket Borsa Kodu	$P_i$ (2021)	$P_i$ (2022)	2021 Sıralama	2022 Sıralama
A-1	ASELS	23,002	13,327	17	20
A-2	EKGYO	34,087	15,215	10	18
A-3	EREGL	40,369	31,201	7	7
A-4	SAHOL	100,000	93,205	1	2
A-5	KRDMMD	72,883	31,284	2	6
A-6	PETKM	39,814	16,585	8	17
A-7	SASA	5,350	5,744	23	21
A-8	TUPRS	50,883	100,000	3	1
A-9	THYAO	37,443	49,577	9	4
A-10	SISE	32,164	27,511	13	9
A-11	AKSEN	30,514	18,762	14	15
A-12	ARCLK	32,844	20,645	12	14
A-13	BIMAS	25,346	27,241	16	10
A-14	FROTO	42,759	30,514	6	8
A-15	GUBRF	8,479	4,343	21	22
A-16	HEKTS	5,800	2,115	22	23
A-17	KCHOL	48,546	66,751	5	3
A-18	KOZAL	49,186	13,746	4	19
A-19	ODAS	11,505	23,503	20	12
A-20	TAVHL	11,674	17,135	19	16
A-21	TCELL	30,422	24,705	15	11
A-22	TKFEN	33,761	36,798	11	5
A-23	TOASO	22,986	21,322	18	13

## SONUÇ

Küreselleşen dünyada şirketler arasındaki rekabet farklı boyutları ile devam etmektedir. Şirketler, hissedar değerini ve pazar paylarını maksimize edip kârlarını yükseltmek için sürdürülebilir büyümeye odaklanmaktadır. Sürdürülebilir büyüme hedefleyen şirketlerin başarılı olduklarının kanıtı ise faaliyet dönemleri sonunda sergilenen muhasebe verilerinden elde edilen finansal performans bulgularıdır. Bu bulgulardaki amaç, karar vericilere şirketin finansal durumu hakkında bilgi sağlamaktır. Finansal tablolar aracılığıyla üretilen finansal oranlar, karar vericilerin ileriye dönük olarak karar almalarına yardımcı olduğu gibi yatırımcıları da bilgilendirmektedir. Bir şirket ya da pay senedi hakkında yatırımcılara kılavuz olmaları açısından sıkça başvurulan rasyolardan birisi de piyasa çarpanları performans oranlarıdır. Bu oranlar, şirketin pay senedi fiyatını, kazanç, defter değeri vb. bazı veriler ile ilişkilendirerek şirketlerin pay senedi ile ilgilenen potansiyel yatırımcılara sundukları bilgi ile borsalardaki alım-satım işlemlerine etki ederler. Bu bilgilerden hareket ile bu araştırmada likidite, kârlılık, finansal yapı, faaliyet etkinliği ve piyasa çarpanları rasyo oranları ile bütüncül bir finansal performans ölçümü yapmak yerine, daha spesifik bir alanda ölçüm gerçekleştirilmiştir. Piyasa çarpanlarına dayalı performans oranları kullanılarak BİST-30 pay endeksinde yer alan şirketlerin performansı ölçülmüştür.

Araştırmada, BİST-30 pay endeksindeki şirketlerin piyasa çarpanlarına dayalı borsa performansları ortaya konulmuştur. 2021 ve 2022 dönemi yıl sonu verileri kullanılmıştır. Araştırmada, F/K, PD/DD, FD/FAVÖK, FD/Satışlar ve HBK çarpanları kullanılmıştır. Borsa performansının değerlendirilmesinde ÇKKV yöntemlerinden MEREC ile ağırlıklandırma, COPRAS ile sıralama performansı tespit edilmiştir.

MEREC yöntemi ile yapılan ağırlıklandırmada 2021 yılında kriterler önem sırası ile FD/Satışlar, FD/FAVÖK, PD/DD, F/K ve HBK; 2022 yılında ise FD/FAVÖK, FD/Satışlar, PD/DD, F/K ve HBK olduğu görülmüştür. COPRAS yöntemi ile BİST-30 pay endeksi şirketlerinin borsa performansı ölçümünde 2021 yılında ilk üç sırayı SAHOL, KRDM ve TUPRS; son üç sırası ise SASA, HEKTS ve GUBRF şeklindedir. 2022 yılında ise ilk üç sıra TUPRS, SAHOL ve KCHOL; son üç sıra ise HEKTS, GUBRF ve SASA şirketlerine aittir.

Araştırmaya dahil edilen 23 şirket belirtilen kriterlere göre sıralanmıştır. COPRAS yöntemi, performansta ön sıralarda bulunan pay senetlerinin sonrakilere göre piyasa tarafından düşük değerlendirilmiş ya da piyasa fiyatı düşük kalmış pay senetlerini göstermektedir. Diğer bir ifade ile son sıradan ilk sıraya doğru gidildikçe pay senedinin göreceli olarak ucuzladığı yorumu yapılabilir. Her yatırımcının bireysel risk ve yatırım profili farklı olmakla birlikte bu analiz ile ucuz pay senetleri tespit edilerek, göreceli olarak daha fazla getiri sağlayabilecek pay senetleri ortaya konulmuştur. Ortalama bir yatırımcı profilinde ucuz kalmış



pay senetlerini, daha fazla getiri sunduğu için tercih edebileceği düşünülmektedir. İncelenen her iki yılda da şirketlerin sıralamalarının farklılaştığı görülmektedir. Piyasa çarpanları rasyo oranlarının, ağırlıklı piyasa pay senedi fiyatı odaklı hesaplanmaları değişkenlikteki en önemli nedendir. Fakat, her iki yılda da SAHOL ve TUPRS şirketlerinin ucuzlukta ilk üç yer sırada aldığı görülmektedir. Araştırmada her iki yılda da SASA, HEKTS ve GUBRF şirketlerinin sıralamada sonda yer almaları, bu şirketlerin göreceli olarak değerlendirme açısından pahalı oldukları yorumu yapılabilir.

Bu araştırmanın MEREC bulguları ile Coşkun ve Çetiner'in (2022) en önemli kriter olan FD /Satışlar Entropi ağırlıklandırma bulguları ile Taşcı'nın (2023) en önemsiz kriter olan Hisse Başı Kâr LOPCOW ağırlıklandırma bulguları benzerlik göstermektedir.

Finans bilim alanı, teori ile pratik arasındaki uyumsuzluğun çok net bir şekilde test edilebileceği bir alandır. Özellikle pay senedi borsalarında yatırımcıların rasyonel kararlar yerine, beklentileri ve psikolojik faktörleri dikkate aldıkları görülmektedir. Bu araştırma, teori ile pratik arasındaki yakınlaşmayı sağlamak adına yatırımcı perspektifi ile temellendirilmiş, değişken seçimleri ve değişkenlerin yönü bu bağlamda oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklemini oluşturan BİST-30 pay endeksi, Türk borsasının en likit ve piyasa değeri en yüksek şirketlerini barındırmaktadır. Bu araştırmanın, bu şirketlere yatırım yapan ya da yapma potansiyeli olan yatırımcılara farklı bakış açısı kazandıracığı düşünülmektedir. Ayrıca, borsa performans analizi ya da şirket değerlendirme yapılırken yatırımcıların tercih ettikleri piyasa çarpanları (değişkenleri) önem arz etmektedir. Eğer yatırımcı bakış açısı ile bir değerlendirme yapılacak ise araştırmalarda kullanılması gereken çarpanların seçimi ve kullanım yönleri yatırımcı perspektifli temellendirilmelidir. Gelecekte yapılması planlanan benzer araştırmalarda farklı ÇKKV yöntemleri ile hibrit yeni karar modelleri kurularak kısıtlı olan literatür zenginleştirilebilir; yıllar, şirketler ve kriterler farklılaştırılarak yeni ve farklı bulgular ortaya konulabilir.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### KAYNAKÇA

Alinezhad, A., & Khalili, J. (2019). *New methods and applications in multiple attribute decision making (MADM)*. Cham: Springer.

Alkan, Ö., & Albayrak, Ö. K. (2020). Ranking of renewable energy sources for regions in Turkey by fuzzy entropy based fuzzy COPRAS and fuzzy MULTIMOORA. *Renewable Energy*, 162, 712-726.

- Ataman, Ü., & Kibar, H. (1999). *Hisse senetleri'nin gerçek değerinin hesaplanması*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Ayçin, E. (2020). *Çok kriterli karar verme: bilgisayar uygulamalı çözümler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ayçin, E., & Arsu, T. (2022). Sosyal gelişme endeksine göre ülkelerin değerlendirilmesi: MEREC ve MARCOS yöntemleri ile bir uygulama. *İzmir Yönetim Dergisi*, 2(2), 75-88. doi: 10.56203/iyd.1084310
- Ayçin, E., & Güçlü, P. (2020). BIST ticaret endeksinde yer alan işletmelerin finansal performanslarının Entropi ve MAIRCA yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (85), 287-312.
- Aydın, Y. (2021). Bütünleşik bir ÇKKV modeli ile sigorta şirketlerinin piyasa performansının analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (32), 53-66. doi: 10.18092/ulikidince.880912
- Bağcı, H., & Yüksel Yiğiter, Ş. (2019). BİST'te yer alan enerji şirketlerinin finansal performansının SD ve WASPAS yöntemleriyle ölçülmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 877-898.
- Balali, A., Valipour, A., Edwards, R., & Moehler, R. (2021). Ranking effective risks on human resources threats in natural gas supply projects using ANP-COPRAS method: Case study of Shiraz. *Reliability Engineering & System Safety*, 208, 107442.
- Bektaş, S. (2022). Türk sigorta sektörünün 2002-2021 dönemi için MEREC, LOPCOW, COCOSO, EDAS ÇKKV yöntemleri ile performansının değerlendirilmesi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 16(2), 247-283. doi: 10.46520/bddkdergisi.1178359
- Bektaş, S. (2022). Türkiye'deki kamu sermayeli bankaların sürdürülebilirlik performanslarının hibrit ÇKKV model ile değerlendirilmesi: 2014-2021 dönemi MEREC-ARAS modeli örneği. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 426-442. DOI: doi: 10.53443/anadoluibfd.1150277
- Bulut, E. & Şimşek, A. İ. (2022). Evaluation of financial performance of some technology companies traded in Borsa İstanbul by TOPSIS method. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(2), 103-130.
- Chambers, N. (2005). *Firma değerlendirilmesi*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Coşkun, A., & Çetiner, H. (2022). Piyasa çarpanlarıyla performans analizi: Borsa İstanbul'da işlem gören turizm şirketlerinin Entropi ve MOORA-Oran yöntemleriyle incelenmesi. *Turizm Akademik Dergisi*, 9(2), 157-177.
- Çırak, R. (2018). *Şirket değerlendirme yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Çilek, A. (2022). Entegre CRITIC-COPRAS yaklaşımıyla Covid-19 salgınının Borsa İstanbul turizm endeksinde işlem gören şirketlerin finansal performansına etkisi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 263-281.

- Damodaran, A. (2002). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset*. New York: John Wiley & Sons.
- Demir, G. (2021). Türk çimento firmalarının finansal performansının bulanık SWARA-COPRAS-MAUT yöntemleri ile karşılaştırılması. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(4), 1875-1892.
- Elmas, B., & Ardiç, M. (2018). *Mali tablolar analizi*. Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Erdoğan, N. K., Altınırnak, S., Şahin, C., & Karamaşa, Ç. (2020). Analyzing the financial performance of football clubs listed in BİST using Entropy based COPRAS methodology. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (63), 39-53.
- Ersoy, N. (2023). COPRAS-ARAS hibrit ÇKKV modeli ile AB ülkelerinin mevcut yaşam maliyetinin bir analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(1), 198-214.
- Gergin, B., & Şen, İ. K. (2019). Kurumsal yönetim endeksinde yer almanın bankaların performansına etkisi: Borsa İstanbul'da bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(4), 956-978.
- Goswami, S. S., Mohanty, S. K., & Behera, D. K. (2022). Selection of a green renewable energy source in India with the help of MEREC integrated PIV MCDM tool. *Materials Today: Proceedings*, 52, 1153-1160.
- Goswami, S., & Mitra, S. (2020). Selecting the best mobile model by applying AHP-COPRAS and AHP-ARAS decision making methodology. *International Journal of Data and Network Science*, 4(1), 27-42.
- Hadi, A., & Abdullah, M. Z. (2022). Web application system to find best urban hospital location for COVID-19 patients based on internet of things. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 11(1), 386-395.
- Hezam, I. M., Mishra, A. R., Rani, P., Cavallaro, F., Saha, A., Ali, J., ... & Štreimikienė, D. (2022). A hybrid intuitionistic fuzzy-MEREC-RS-DNMA method for assessing the alternative fuel vehicles with sustainability perspectives. *Sustainability*, 14(9), 5463.
- Hezam, I. M., Mishra, A. R., Rani, P., Saha, A., Smarandache, F., & Pamucar, D. (2023). An integrated decision support framework using single-valued neutrosophic-MASWIP-COPRAS for sustainability assessment of bioenergy production technologies. *Expert Systems with Applications*, 211, 118674.
- Hezer, S., Gelmez, E., & Özceylan, E. (2021). Comparative analysis of TOPSIS, VIKOR and COPRAS methods for the COVID-19 regional safety assessment. *Journal of Infection and Public Health*, 14(6), 775-786.
- Işık, Ö. (2022). Covid-19 salgınının katılım bankacılığı sektörünün performansına etkisinin MEREC-PSI-MAIRCA modeliyle incelenmesi. *Niğantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 363-385.
- Jafarzadeh Ghouschi, S., Soleimani Nik, M., & Poursad, Y. (2022). Health safety and environment risk assessment using an extended BWM-COPRAS approach based on G-number theory. *International Journal of Fuzzy Systems*, 24(4), 1888-1908.
- Kara, M., Yumuşak, R., & Eren, T. (2023). Anız yangınlarına müdahale için itfaiye drone seçimi: Giresun örneği. *Journal of Aviation Research*, 5(1), 1-15.

- Karadağ Ak, Ö., Babuşçu, Ş., & Hazar, A. (2021). BİST banka endeksinde yer alan mevduat bankalarının finansal performanslarının COPRAS yöntemiyle değerlendirilmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 280-305.
- Karakaş, A. (2022). *Sürdürülebilir ve yılmaz tedarikçi seçimi probleminin MEREC tabanlı MAIRCA yöntemi ile çözümü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Keshavarz-Ghorabae, M. (2021). Assessment of distribution center locations using a multi-expert subjective-objective decision-making approach. *Scientific Reports*, 11(1), 19461.
- Keshavarz-Ghorabae, M., Amiri, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Antucheviciene, J. (2021). Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria (MEREC). *Symmetry*, 13(4), 525.
- Köse, Y., & Yılmaz, E. (2023). Şirket performans parametreleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi: BİST-30 şirketleri üzerinde analitik inceleme. *Verimlilik Dergisi*, 57(1), 199-210.
- Mishra, A. R., Saha, A., Rani, P., Hezam, I. M., Shrivastava, R., & Smarandache, F. (2022). An integrated decision support framework using single-valued-MEREC-MULTIMOORA for low carbon tourism strategy assessment. *IEEE Access*, 10, 24411-24432.
- Muddasır, M. (2022). Impact of climate change on BIST 30 index using VAR model. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 9(4), 187-196.
- Narayanamoorthy, S., Ramya, L., Kalaiselvan, S., Kureethara, J. V., & Kang, D. (2021). Use of DEMATEL and COPRAS method to select best alternative fuel for control of impact of greenhouse gas emissions. *Socio-Economic Planning Sciences*, 76, 1-20.
- Nguyen, H. Q., Le, X. H., Nguyen, T. T., Tran, Q. H., & Vu, N. P. (2022). A comparative study on multi-criteria decision-making in dressing process for internal grinding. *Machines*, 10(5), 303.
- Nweze, S., & Achebo, J. (2021). Comparative enhancement of mild steel weld mechanical properties for better performance using COPRAS-ARAS Method. *European Journal of Engineering and Technology Research*, 6(2), 70-74.
- Ömerali, M., & Kaya, T. (2022). Augmented reality application selection framework using spherical fuzzy COPRAS multi criteria decision making. *Cogent Engineering*, 9(1), 2020610.
- 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.
- Özdağoğlu, A., Işıldak, B., & Keleş, M. K. (2022). MEREC tabanlı COCOSO yöntemiyle uçuş okullarının uçak seçimlerinin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 708-719.
- Öztürk, H. (2009). *Şirket değerlemesinin esasları teorik ve pratik yaklaşımlar*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.



- Park, Y. S., & Lee, J. J. (2003). An empirical study on the relevance of applying relative valuation models to investment strategies in the Japanese stock market. *Japan and the World Economy*, 15(3), 331-339.
- Puška, A., Božanić, D., Mastilo, Z., & Pamučar, D. (2023). Extension of MEREC-CRADIS methods with double normalization-case study selection of electric cars. *Soft Computing*, 27(10), 7097-7113. doi: 10.1007/s00500-023-08054-7
- Sağmanlı, M. (2001). *Şirket değerlendirme teori ve pratik uygulama*. İstanbul: Tümay Matbaacılık.
- Sampathkumar, S., Augustin, F., Kaabar, M.K., & Yue, X-G. (2023). An integrated intuitionistic dense fuzzy Entropy-COPRAS-WASPAS approach for manufacturing robot selection. *Advances in Mechanical Engineering*, 15(3), 1-18. doi:10.1177/16878132231160265
- Satıcı, S. (2023). MEREC temelli WASPAS yöntemiyle üniversitelerin girişimci ve yenilikçi performanslarının değerlendirilmesi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 17(2), 106-128.
- Say, S. (2022). Finansal oranlar ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Gıda sektöründe bir araştırma. *Third Sector Social Economic Review*, 57(1), 34-46.
- Say, S., & Doğan, M. (2023). Depremlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi: 2023 yılı Kahramanmaraş depremi örneği. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 12(1), 90-97.
- Shanmugasundar, G., Sapkota, G., Çep, R., & Kalita, K. (2022). Application of MEREC in multi-criteria selection of optimal spray-painting Robot. *Processes*, 10(6), 1172.
- Sipahi, B., Yanık, S., ve Aytürk, Y. (2011). *Şirket değerlendirme yaklaşımları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Şahin, M. (2022). *Güncel ve uygulamalı çok kriterli karar verme yöntemleri*. Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.
- Taşçı, M. Z. (2023). Piyasa çarpanları ile performans analizi: BİST sigorta şirketleri üzerine bir uygulama. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 1211-1224. DOI: doi: 10.30783/nevsosbilen.1277228
- Toslak, M., Aktürk, B. & Ulutaş, A. (2022). MEREC ve WEDBA yöntemleri ile bir lojistik firmasının yıllara göre performansının değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (33), 363-372. DOI: 10.31590/ejosat.1041106
- Ünlü, U., Yalçın, N., & Yağlı, İ. (2017). Kurumsal yönetim ve firma performansı: TOPSIS yöntemi ile BİST-30 firmaları üzerine bir uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 63-81.
- Ünvan, Y. A., & Ergenç, C. (2022). Financial performance analysis with the fuzzy COPRAS and entropy-COPRAS approaches. *Computational Economics*, 59(4), 1577-1605.
- Yenilmez, S., & Ertuğrul, İ. (2023). Laptop selection with MEREC based WASPAS method. *Business Economics and Management Research Journal*, 6(1), 18-27.

Yıldırım, M., Altan, İ. M., & Gemici, R. (2018). Kurumsal yönetim ile finansal performans arasındaki ilişkinin Entropi ağırlıklı TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi: BİST’te işlem gören gıda ve içecek şirketlerinde bir araştırma. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 11(2), 130-152.

Yuan, Y., Xu, Z., & Zhang, Y. (2022). The DEMATEL–COPRAS hybrid method under probabilistic linguistic environment and its application in Third Party Logistics provider selection. *Fuzzy Optimization and Decision Making*, 21(1), 137-156.

Yükçü, S., & Atağan, G. (2010). TOPSIS yöntemine göre performans değerlendirme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (45), 28-35.

**Ek-1: Şirket unvanları ve borsa kısa kodları**

Alternatif	Şirket Borsa Kodu	Şirket Unvanı
A-1	ASELS	ASELSAN ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
A-2	EKGYO	EMLAK KONUT GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
A-3	EREGL	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.
A-4	SAHOL	HACI ÖMER SABANCI HOLDİNG A.Ş.
A-5	KRDMD	KARDEMİR KARABÜK DEMİR ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
A-6	PETKM	PETKİM PETROKİMYA HOLDİNG A.Ş.
A-7	SASA	SASA POLYESTER SANAYİ A.Ş.
A-8	TUPRS	TÜPRAŞ-TÜRKİYE PETROL RAFİNERİLERİ A.Ş.
A-9	THYAO	TÜRK HAVA YOLLARI A.O.
A-10	SISE	TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş.
A-11	AKSEN	AKSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.
A-12	ARCLK	ARÇELİK A.Ş.
A-13	BIMAS	BİM BİRLEŞİK MAĞAZALAR A.Ş.
A-14	FROTO	FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.
A-15	GUBRF	GÜBRE FABRİKALARI T.A.Ş.
A-16	HEKTS	HEKTAŞ TİCARET T.A.Ş.
A-17	KCHOL	KOÇ HOLDİNG A.Ş.
A-18	KOZAL	KOZA ALTIN İŞLETMELERİ A.Ş.
A-19	ODAS	ODAŞ ELEKTRİK ÜRETİM SANAYİ TİCARET A.Ş.
A-20	TAVHL	TAV HAVALİMANLARI HOLDİNG A.Ş.
A-21	TCELL	TURKCELL İLETİŞİM HİZMETLERİ A.Ş.
A-22	TKFEN	TEKFEN HOLDİNG A.Ş.
A-23	TOASO	TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.

## KÜRESELLEŞMENİN EKONOMİK, SİYASİ VE TOPLUMSAL YÖNLERİNE YÖNELİK FIRAT ÜNİVERSİTESİ AKADEMİSYENLERİNİN GÖRÜŞLERİ\*

Ertuğrul Buğra ORHAN<sup>2</sup>

### Öz

Küreselleşme olgusuna yönelik nitel bir saha araştırması, konunun farklı yönleri hakkında güncel yaklaşımların gözlemlenebilmesi bakımından önem arz etmektedir. Bundan dolayı bu alan ile ilgili uzman görüşlerinin değerlendirilmesi, literatürde mevcut olan eksikliğe önemli bir katkı sunacaktır. Bu doğrultuda araştırma, ekonomik, siyasi ve toplumsal açıdan küreselleşme ile ilgili güncel akademik yaklaşımları anlamak ve gelecekte oluşabilecek yönelimleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma yöntem bakımından fenomenolojik desenedir. Araştırma grubu, küreselleşme ile ilgili akademik birikimi olan, yükseköğrenimini doktora düzeyinde tamamlamış, iktisat, işletme ve siyaset bilimi ana bilim dallarında görev yapan sekiz akademisyenden oluşturulmuştur. Akademisyen görüşlerinin farklı ana bilim dallarından alınması, küreselleşmenin ekonomik, siyasi ve toplumsal yönlerine çok boyutlu yaklaşımlar üretmelerini mümkün kılmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen kayıtlara fenomenolojik azaltma uygulanmış, konu kapsamında kalan ifadeler ilk ve son kodlama süreçlerinin ardından odak kodlar elde edilmiştir. Her soru başlığı için hazırlanmış odak kod tabloları değerlendirildikten sonra elde edilen sonuçlar tartışılmıştır. Son tahlilde katılımcıların, ulus devletlerin ekonomik, siyasal, teknolojik açıdan geri kaldığı, küresel şirketlerin aşırı güçlendiği, devletlere karşı güvenin azaldığı, gelecekte devletler ve şirketlerin daha fazla iş birliği içinde olacakları, kültürel tek tipleşmenin ulusal kimliğe zarar verdiği yönünde söylemlerin ortak kanaate dönüştüğü gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Küreselleşme, Şirketler, Ulus Devlet, Ekonomi, Siyaset

**JEL Kodları:** F60, H50

### VIEWS OF FIRAT UNIVERSITY ACADEMICIANS ON THE ECONOMIC, POLITICAL AND SOCIAL ASPECTS OF GLOBALIZATION

#### Abstract

A qualitative field research on the phenomenon of globalization is important in terms of observing current approaches to different aspects of the subject. Therefore, the evaluation of expert opinions on this field will make a significant contribution to the existing gap in the literature. Accordingly, the study was conducted to understand current academic approaches to globalization from economic, political and social perspectives and to identify future directions. The research has a phenomenological design in terms of methodology. The research group consisted of eight academics who have academic background on globalization, completed their higher education at the doctoral level, and work in the fields of economics, business administration and political science. The fact that the views of the academics were drawn from different disciplines enabled them to produce multidimensional approaches to the economic, political and social aspects of globalization. Phenomenological reduction was applied to the records obtained as a result of the interviews, and focus codes were obtained after the initial and final coding processes of the statements remaining within the scope of the subject. After evaluating the focus code tables prepared for each question heading, the results obtained were discussed. In the final analysis, it was observed that the participants shared the common opinion that nation states are economically, politically and technologically backward, global corporations have become overpowered, trust in states has decreased, states and corporations will cooperate more in the future, and cultural uniformization harms national identity.

**Keywords:** Globalization, Corporations, Nation State, Economy, Politics

**JEL Codes:** F60, H50

\* Bu çalışma 11/11/2021 tarihinde gerçekleştirilen International Congress Of Economics And Administrative Sciences: Crises, Uncertainties, Interrogations'da sunulmuştur.

Bu çalışma için Fırat Üniversitesi Etik Kurulunun 31/03/2021 tarihli ve 8 sayılı toplantısının 18 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [bugraorhan@frat.edu.tr](mailto:bugraorhan@frat.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-2455-5441>

## GİRİŞ

Küreselleşme, çok yönlü ve karmaşık bir kavramdır. Bundan dolayı kavramın çerçevesi oldukça geniştir ve tanımlaması kolay değildir. Ancak küreselleşme en genel anlamda modern ulus devlet sınırlarının geçirgen hale gelmesi, topraktan bağımsız hale dönüşmesi, sermayenin mekânsızlaşması, sanayileşme sonrası devletlerin ekonomik bütünleşmesi, devletlerin milli ekonomilerinin siyasi kontrolden yoksun şekilde küresel ekonomide dalgalanması, kültürel türdeşliğin artması olarak tanımlanabilir (Bauman, 2012; Heywood, 2016; Gellner, 1992; Giddens, 2008; Scholte, 2000). Bu geniş tanımdan anlaşılacağı üzere küreselleşme, ekonomik akışın modern ulus devlet sınırlarını aşındırması ve buna bağlı süreçlerin tamamını kapsayan geniş bir olguyu ifade etmektedir. Bu olgunun dünyadaki ekonomik ve siyasal düzeni etkileme kapasitesine göre farklı tepkilerin ortaya çıkması oldukça doğaldır. Ancak küreselleşmenin etkilerine karşı homojen bir tepki beklenemeyeceği için farklı yaklaşımlar olduğu da belirtilmelidir. Buna göre küreselleşmeyi destekleyen ve olumsuz etkilerini merkeze alıp eleştiren yaklaşımlar söz konusudur. Bu bağlamda küreselleşmenin modern devletlerin kurguladığı düzeni değiştirdiği ve devletten bağımsız yeni bir örgütlenme modeli ortaya çıkardığı yönünde görüşler bulunmaktadır (Held ve McGrew, 2008). Ancak yine de bu yeni örgütlenme modelinin tüm dünyada homojen bir tipoloji oluşturacağını söylemenin kolay olmadığına yönelik görüşler de söz konusudur (Hablemitoğlu, 2004). Bu bağlamda dünyada artık tek bir medeniyetin olduğu, devletler için özgür olmanın güvensiz olacağı yönünde eleştiriler yaklaşımlar bulunmaktadır (Harari, 2018; Waever ve Buzan, 2017). Bu görüşler bağlamında küreselleşmenin dünyada eşitsizliği ve adaletsizliği artırdığı, şirketlerin bu adaletsizlikten sorumlu olduğu, küreselleşme yanlılarının liberalizmi kötüye kullandığı yönünde küreselleşme karşıtı yaklaşımlar bulunduğunu da ifade etmek gerekmektedir (Erdoğan, 2006; Hirst ve Thompson, 2007).

Uluslararası siyasal sistemin en önemli aktörleri olarak bilinen ve sanayi devrimi ardından kültürel benzeşme yaşayan (Gellner, 1992) ulus devletler, küreselleşmenin etkilerine oldukça açık konumdadır. Bundan dolayı ulus devletlerin ekonomik, siyasal ve toplumsal açıdan güç unsurlarını küreselleşme etkisi bakımından değerlendirmek oldukça önemlidir (Ciuriak ve Goff, 2021). Bu öneme istinaden Smith (2003), uluslararası şirketlerin devletlerin güç unsurlarını baskılamaya başladığını ancak teknolojik altyapıya ulaşım kolaylığı nedeniyle devletlerin toplumsal dinamikler üzerinde hala etkin olabildiğini ifade etmektedir. Ancak yine de modern ulus devletlerin tesis ettiği yerleşik düzenin ve konforun bireyler bakımından fazla kalmadığı ve yeni tehditlerin ortaya çıkmaya başladığı da ifade edilmektedir (Bauman, 2012; Karabulut ve Oğuz, 2022). Çünkü ekonomik kontrolün mutlak kontrolünde kısmi bir kayıp dahi olsa bunun ulus devletler için siyasal ve toplumsal sonuçlarının olacağı ve güvenlik sorunları yaratabileceği söylenebilir. Urry (2002), bu durumu ekonomik değişkenlerin sonucunda oluşan toplumsal mobilizasyona bağlamaktadır. Bu mobilizasyon ise kültürel ve sosyal türdeşliği öngörülemez bir değişim sürecine itmektedir (Beck, 2000).

Her ne kadar küreselleşmenin yadsınamaz bir dönüştürücü etkisi olsa da dünyada hala mevcut düzeni devam ettiren bürokratik, kapitalist ve toplumsal yapı olduğunu da belirtmek gerekmektedir (Scholte, 2000). Bu bilgiler ışığında Yeates (2002) tarafından sorulan güçlü bir küreselleşmede siyasetin sonu gelir mi sorusunun gelecek açısından oldukça anlamlı olduğu söylenebilir. Bunun cevabını da kısmen ulus devletler açısından artan küresel aktörlerin devletleri karşılıklı bağımlılığa razı oldukları yönündeki görüş güncel bir bakış açısıyla desteklemektedir (Andruseac, 2021).

Araştırma fenomenolojik desende tasarlanmış ve dokuz soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Sorular, küreselleşmenin farklı yönlerine temas eden ve küreselleşme teorileri bağlamında literatürde kabul görmüş yaklaşımlar bağlamında hazırlanmıştır. Görüşmeler, siyaset bilimi, iktisat ve işletme anabilim dallarında görev yapan, küreselleşme ile ilgili bilimsel yayın, ders ve proje gibi faaliyetler içinde bulunmuş sekiz akademisyen ile yapılmıştır. Böylece küreselleşme fenomeninin ekonomik, toplumsal ve siyasal yönlerini farklı boyutlarını ortaya çıkarma ve değerlendirme potansiyeline sahip bir araştırma grubuna ulaşılmıştır.

Araştırma grubunun akademisyenlerden seçilmesinin yüz yüze görüşmelerde veri kalitesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Nitekim akademisyen görüşlerinin bilimsel ilkeleri sürdürmesi, olgulara meydan okuması ve açık fikirliliği teşvik etmesi için gerekli olduğu yönünde görüşler bulunmaktadır (Erdem, 2023). Bununla birlikte akademik bilgi paylaşımı davranışının yazılı çalışmalara, örgütsel iletişimlere ve uygulama topluluklarına yapılan katkıların önemli olduğu da vurgulanmaktadır (Omar, 2018). Bazı araştırmaların, akademik bakış açılarının, COVID-19 krizinin ortasında oldukça faydalı bilimsel sonuçlar ürettiği ile ilgili sonucuna da ulaşılmıştır (Aksoğan ve Duman, 2020). Bununla birlikte araştırma grubundaki katılımcılar Fırat Üniversitesi akademik kadrosunda aktif olarak çalışan katılımcılardan oluşmaktadır. Bunun nedeni ise tipik örneklemin şartlarına uyumlu kitlenin bulunuyor olması ve yüz yüze görüşmelerin sağlıklı yapılabilmesi için ulaşılabilirliğin yüksek olmasıdır. Tüm bu seçimlerin temel amacı, araştırmanın küreselleşme ile ilgili veri toplama sürecini olabildiğince verimli kılmak, geniş çerçevede tartışabilmektir ve gelecekte küreselleşme ile ilgili yönelimler hakkında yorum yapabilmek için akademisyenlerin görüşlerini değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen araştırmanın literatüre de özgün bir katkı sunduğu görülmektedir. Bu literatür boşluğu, devam eden bölümde yöntem, teori ve örneklem bağlamında araştırma kapsamına benzer çalışmalar ele alınarak açıklanmıştır.

## LİTERATÜR TARAMASI

Araştırma kapsamında yöneme, örnekleme ve teoriye ilişkin literatür taramasında yapılmış çalışmalar taranmış ve ilgili konu bağlamında yaklaşımlar derlenmiştir. Bu doğrultuda geniş bir literatür

taraması yapılmış ve akademisyenlerin küreselleşme ile ilgili görüşlerini ele alan nitel bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Dolayısıyla öncelikle akademisyenlerin küreselleşme ile ilgili görüşleri, sonrasında küreselleşme çalışmasında nitel araştırmaların yerini açıklamak için ilgili literatür sunulmuştur. Bu literatürü takiben yöntem açısından benzer ve akademisyen görüşlerini ele alan literatüre değinilmiştir. Son olarak araştırmanın teorik içeriği bağlamında var olan literatür ele alındıktan sonra genel literatürün anahtar kelime dağılımı sunulmuştur. Bu literatür taraması, araştırmanın katılımcı grubu ve yöntemi göz önünde bulundurulduğunda mevcut literatürde örneği olmadığı sonucunu ortaya koymaktadır. Ayrıca yöntem, teori ve araştırma grubu bağlamında yapılan çalışmalar bu doğrultuda sunulmuş ve mevcut çalışmanın farklı yönlerini ele almaları bakımından sunulmuştur.

Küreselleşme ile ilgili akademisyen görüşleri bağlamında birbirlerinden farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Habermas (2002), yaptığı çalışmada küreselleşmenin içinde büyüyen gelişen kapitalizmin siyasi tedbirlerle evcilleştirilmemesi durumunda devlet olgusunun tehlikeye gireceği sonucuna varmaktadır. Bununla birlikte Zürn (1998), araştırmasında ulus üstü anlaşmaların devletlere yitirmiş olduğu siyasi yetkileri kısmen geri kazandırdığını iddia etmektedir. Bu iki çalışmada ulaşılan sonuçların, Maak ve Lunau (1998)'nin devletin etkisinin azalmaya başlaması bağlamında dünyadaki Pazar sistemine uyum sağlamış yaşam tarzlarının oluşmaya başladığı yönündeki görüşüyle örtüştüğü görülmektedir. Her ne kadar serbest piyasa, küresel ölçekte toplumlara ve ekonomiye homojenleştirici yönüyle etki etse de bunun ulusal farklılıkları ortan kaldırması bakımından doğru olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır (Pike, 2004). Küreselleşmenin etkileri bağlamında yapılan bazı güncel çalışmalar, genellikle ekonomik etki kaynaklı olumsuz çıktılar üzerine yoğunlaşmıştır. Bu bağlamda, Ress (2023) Küreselleşmenin finansal kriz etkisi üzerine yaptığı çalışmada artan siyasi memnuniyetsizliğe ve bu memnuniyetsizliğin ihmal edilmesinin oluşturacağı sorunlara dikkat çekmektedir. Bu çalışmada memnuniyetsizliğin büyük bir uluslararası ekonomik kökeni olduğuna dikkat çekilmiştir. De Wilde (2020), araştırmasında küreselleşmenin yarattığı siyasal meşruiyet boşluğu temelinde liberal demokrasilerde temsil kalitesinin düştüğü iddiasıyla bir temsil kalitesi endeksi oluşturmuştur. Buna göre liberal demokrasilerde temsil kalitesinin diğer meydan okuyucular karşısında daha güçlü olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Moens (2022), çalışmasında küreselleşmenin siyasi partilerde profesyonelleşmeyi teşvik ettiği ve bunun parti içinde uyumsuzluğu ve çatışmayı bazı istisnalar dışında arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Peresman, Carroll ve Bäck (2023) küreselleşmenin göçmen karşıtlığına etkisini sağ otoriterizm ve saldırganlığın artışı çerçevesinde ele almaktadır. Buna göre sağ otoriterizm ve saldırganlık artmakta ancak bu artış oranı göçmen kökenine göre değişiklik göstermektedir. Oudenampsen (2023) ise küreselleşme etkisinin sağ popülizmi tetiklemesi özelinde bir neoliberal popülizm kavramsallaştırması üzerinde yoğunlaşmaktadır. Benzer şekilde Leininger ve Meijers (2021) de parti popülizmini ele alan çalışmalarında popülizmin siyasal katılımı arttırdığı ancak siyasal katılımın

demokrasiye olumlu etki yapacağı yönündeki bazı görüşlerin test edilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Bu çalışmalarda küreselleşmenin ekonomik ve dolayısıyla siyasi ve toplumsal yönü bakımından geliştirilen akademik söylemlerde devletin ekonomik gücü yitirdiği ölçüde siyasal ve toplumsal açıdan da etkisini kaybettiği sonucuna varılabilir.

Küreselleşme ile ilgili nitel bir araştırmanın içeriğine yönelik Sullivan ve Brockington (2004), üç temel metodolojik yaklaşıma odaklanmış ve bunlardan birini fenomenolojik yaklaşım olarak belirlemiş ve akademik katılımın siyasi rolünü onaylamışlardır. Vulliamy (2004), küreselleşme ve nitel araştırma ilişkisi bağlamında nitel araştırmaların oynayacak çok önemli rollerinin olduğunu belirtmiştir. Buna göre eskiden elle tutulan notların veriye dönüştürülmesi çok eleştirilmişti ancak şu anda bilgisayar teknolojileri sayesinde bu alanla ilgili görüşmelerin kodifikasyonu ve değerlendirilmesi çok daha iyi şekilde yapılabilmekte ve küreselleşme bağlamında yapılan nitel çalışmalar artık olguyu açıklayabilme kapasiteleri bakımından çok daha değerli hale gelmiştir. Bununla birlikte aşağıdaki çalışmalar teorik açıdan araştırmanın kapsamı içinde kalan örnekleri temsil etmektedir. Akademisyen görüşleri ile ilgili literatüre bakıldığında yapılan araştırmaların çoğunlukla akademik teşvik ve bilimsel üretim ilişkisi, eğitim yönetimi, akademik performans etkileyen unsurlar, bilimsel yayın niteliği ile ilgili sorunlar ve uzaktan eğitim ile ilgili sorunlar üzerinde odaklandıkları görülmektedir (Örücü ve Şimşek, 2011; Tuncer ve Tanaş, 2011; Ültay ve Ültay, 2018; Turhan ve Yusuf, 2017; Yılmaz ve Memişoğlu, 2019; Bozkurt, 2021). Bu bağlamda yapılan çalışmaların çoğu nitel saha araştırmaları içermekle birlikte daha çok eğitim bilimleri ile ilgilidir. Bununla birlikte siyasal bilimler ile ilgili yapılmış çalışmalar da bulunmaktadır. Avey (2021) çalışmasında 320 mevcut ve eski ABD ulusal güvenlik yetkilisi ve 1.303 ABD merkezli uluslararası ilişkiler uzmanının anketlerinden elde edilen nükleer caydırıcılık, zorlama ve kullanmama normları hakkındaki görüşleri rapor etmektedir. Grachikov (2021) çalışmasında ilk ülkenin liderleri Mao Zedong ve Deng Xiaoping'in isimleriyle ilişkilendirilen, 30 yıllık iki büyük gelişim döngüsünden geçen Çin Halk Cumhuriyeti diplomasisinin yetmiş yıllık tarihini incelemiştir ve Çin'in akademik söylemine, parti belgelerine ve ülke liderlerinin konuşmalarına yansıyan, Çin Halk Cumhuriyeti'nin tarihine ve modern diplomasisine ilişkin bir Çin görüşünü sunmuştur. Wasserman (2022), bir grup Brezilyalı akademisyenin 1960'larda ve 1970'lerde Brezilya'da sürgünden döndükten sonra Latin Amerika ve çevrenin gerçekliğine ve sürgünden sonra yaptıkları analizlere ilişkin görüşlerini incelemiştir. Kröger ve Loughran (2022), Avrupa Birliği'nde akademisyenlerin ve milletvekillerinin spor, siyaset ve iktidar ilişkisine yönelik görüşlerini değerlendirmiştir.

Küreselleşmenin siyasal, toplumsal ve ekonomik yönleri bağlamında yapılan bir araştırmada küreselleşmenin sağ ve sol parti ideolojilerinde kayma yarattığı görülmüştür (Adam ve Ftergioti, 2019).

Avrupa’da ise küreselleşmenin popülizm, Anti Avrupacılık ve radikal demokrasi eğilimi üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır ( Baldassari, Castelli, Truffelli ve Vezzani, 2017; Bergh ve Karna, 2021). Bu çalışmalara benzer şekilde Avrupa’da ekonomik resesyonun küreselleşme bağlantısı üzerine bir araştırma yapılmış ve bu olgunun oy verme davranışı üzerindeki doğrudan etkisi ortaya konmuştur (Giuliani, 2022). ABD’de yapılan bir çalışmada küreselleşme karşıtlığının seçme davranışına etki ettiği ve siyasi söylemi küreselleşme karşıtlığı üzerine kuran adayların bundan faydalandığı gözlenmiştir (Beesley ve Bastiaens, 2022). Küreselleşmenin ekonomik etkisinin hükümet harcamalarına etkisinin sorgulandığı bir çalışmada refaha yönelik harcama yönünde baskı olduğu gözlemlenmiştir (Heimberger, 2021). Küreselleşmenin ekonomik etkileri bağlamında yapılan bir başka çalışmada yönetici kitle üzerinde nitelik bakımından değişim ele alınmıştır. Buna göre değişen dünya düzeninde popülizmin etkisi sorgulanmış ve varlıklı kitlenin ülke yönetimlerinde daha baskın hale gelmesi bakımından plütokrasinin varlığının güçlendiği belirtilmiştir (Lee, 2019). Küreselleşmenin ulus devletler üzerinde genelde olumsuz etki oluşturduğu görüşlerin dışında çözüm önerilerinin de sunulduğu görülmektedir. Ulus devletlerin yönetsel zafiyetlerinin küreselleşmeye mal edildiği günümüz şartlarında David Held’in küreselleşmenin demokratikleştirilebileceği görüşü ortaya konmuş ve kozmopolit demokrasi modeli adıyla yeni bir bakış açısı geliştirilmiştir. Bu yaklaşım uluslararası yapının sistemik dönüşümünü ele almakta ve tüm aktörlerin demokratik katılımını öngörmektedir (Lucena-Cid, 2019). Ancak mevcut şartlarda küreselleşmenin dijitalleşme etkisine yönelik olumsuz yaklaşımlar da bulunmaktadır. Dijitalleşme arttıkça niteliksiz işgücüne ihtiyaç azalmakta ve hükümetlerin istihdam politikaları etkilenmektedir. Yapılan bir çalışma bu durumun hükümetleri geleneksel liberal politikalarını ve işçi haklarına verilen desteği sürdürebilmelerini daha da güçleştirdiğini vurgulamaktadır (Engler, 2021; Mansfield ve Rudra, 2021). Bu sonucu destekleyici nitelikte başka bir çalışmada ise küreselleşmenin ekonomik etkisinin seçmenlerde ekonomi temelli oylama eğilimini arttırdığı ve ana akım siyasi partilerin bundan negatif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (Jurado ve Fernandez-Vazquez, 2022). Küreselleşmenin ekonomik açıdan devlet tekeline aşındırıcı özelliği nedeniyle araştırmaların bu yönde yoğunlaştığını söylemek mümkündür. Çünkü devletlerin güç kaybetmesinin doğrudan ve dolaylı sonuçları toplumları ve siyaseti derinden etkilemektedir. Ayrıca küreselleşmeye karşı bir tepki oluşmakta ve tepkinin de kendi yan etkileri bulunmaktadır. Bu tepkinin doğasını ve dinamikleri anlamının küreselleşmenin nasıl algılandığı, tepkinin içsel ve dışsal nedenleri gibi konularda farklı bakış açıları geliştirmek için önemli olduğu söylenebilir (Walter, 2021). Yukarıdaki çalışmalar küreselleşmenin ekonomik, siyasal ve toplumsal yönlerine değinmekte ancak bir grup akademisyenin küreselleşme olgusuna yönelik görüşlerini nitel bir çerçeveye oturtmamaktadır.

Aşağıda verilen görselde küreselleşme ile ilgili son iki yılda Web of Science’ de taranan araştırmaların anahtar kelime dağılımı bulunmaktadır. Dağılımdaki anahtar kelimelerin araştırma kapsamı





ile bağlantılı olanları, araştırmanın tartışma kısmında değerlendirilecektir. Değerlendirme, öncelikle literatürdeki ilişkili anahtar kelimeler ekonomik, siyasal ve toplumsal yönleriyle kümelenecek ardından araştırma bulguları ile kümeler arasında kurulan ilişki görsel sonuçlar bağlamında yapılmıştır. Bu dağılım analizinde “VOSviewer” programı kullanılmış ve Web of Science’de “globalization” anahtar kelimesi taranmıştır. Sonrasında “Political Science” filtresi ve 2022-2023 yılları esas alınarak toplamda 321 çalışma işaretli listeye alınmıştır. Çalışma filtresinde makale, kitap, kitap bölümü, kitap incelemesi editöre yazı gibi bir ayrıma gidilmemiş ve tüm içerik kullanılmıştır. Çalışmalar, SCI, SSCI, A&HCI, ESCI ve BKCI-SSH indekslerinde taranmaktadır. Bu çalışmaların özet, anahtar kelime ve kaynakça içerikleri temel alınarak Şekil 1’de görülen dağılım elde edilmiştir. Yazılım, bu dağılımı sınırlandırılmış bir konu, kapsam çerçevesinde yapılan atıflar ve çalışma konularının hangi kavramlar üzerinden dağıldığını ifade eden görsel çıktı olarak vermiştir. Böylece araştırma sonuçlarının anahtar kelime dağılım haritası ile örtüştüğü ve ayrıştığı noktalar ortaya konmuş ve gelecek araştırmalar için anahtar kelime bazlı yol haritası tartışma bölümünde okuyuculara sunulmuştur. Son olarak araştırmanın kapsamı çerçevesinde ele alınan literatür, küreselleşme ile ilgili çok sınırlı sayıda nitel çalışmanın olduğunu, akademisyen görüşü ile ilgili çalışmaların daha çok eğitim bilimler alanında yapıldığını ve göstermektedir. Ayrıca küreselleşmenin farklı yönlerini ele alan çalışmaların ise çoğunlukla teorik içerikli olduğu sonucuna da ulaşılabilir. Bu bağlamda küreselleşmenin siyasi, ekonomik ve toplumsal yönünü ele alan ve akademisyen görüşlerini değerlendiren nitel çalışmanın eksikliği hem literatür taramasında ortaya konmakta ve hem de küreselleşme ile ilgili siyasal çalışmaların genel dağılımı içinde mevcut araştırmanın konumu netleştirilmektedir.



olarak tümevarımsal bir yaklaşımla bütünsel betimlemeler yapmak ve olguya ilişkin verilerin bütüncül sonuçlarına ulaşmak hedeflenmektedir.

## ÇALIŞMA GRUBU

Çalışma grubu nitel araştırmaların doğasına uygun olması için amaçlı örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Amaçlı örneklem; temel olguya ilişkin detaylı inceleme yapılmasını sağlamak amacıyla belirli özelliklere sahip katılımcıların seçilmesine, zengin bir içerik oluşmasına olanak tanır (Patton, 2014; Creswell, 2017; Silverman, 2018). Çalışma grubu amaçlı örneklem yöntemlerinden tipik durum örnekleme yöntemi kullanılarak oluşturulacaktır. Tipik durum örnekleme; normal ya da ortalama olanı vurgulayan, genelde var olan, sıradan kabul edilen ve temsil edici özelliklere sahip katılımcılardan oluşan gruplardır (Creswell, 2017; Büyüköztürk vd., 2018; Sönmez ve Alacapınar, 2018). Buna göre çalışma grubunun seçiminde; Doktorasını tamamlamış olma, küreselleşme ile ilgili ders verme ya da akademik çalışma yapmış olma ölçüt olarak belirlenmiştir. Appelbaum ve Robinson (2005), insanların 21. Yüzyılda karşılaştıkları sorunlara karşı akademisyenlerin sosyal, politik, ekonomik ve kültürel süreçleri yönlendiren temel yapısal dinamik olarak küreselleşmenin analitik bir anlayış içinde yönlendirilmesinin önemini vurgulamışlardır. Bu açıdan küreselleşme teorileri bakımından donanımlı bir kitle olarak akademisyenlerin seçilmesi uzman görüşü alabilmek için önemli bir seçim olarak görülmüştür. Bununla birlikte katılımcıların Fırat Üniversitesi'nden seçilmesinin en önemli nedenleri ulaşılabilirlik ve örneklem tipolojisine uygun katılımcıların bulunmasıdır. Örneklem seçimi ile ilgili daha detaylı bilgi aşağıda ele alınmıştır.

Nitel araştırmalarda süreçler esnek olarak tanımlanmakta, sürece ilişkin metodolojik kurallar yerine amaçsal stratejiler bulunmakta; çalışma gruplarının sayısına ilişkin kararlar veri toplama sırasında belirlenebilmekte, veri toplama ve veri analizleri bir arada yürütülebilmektedir (Patton, 2014; Silverman, 2018; Gökçe, 2019). Ayrıca nitel araştırmalarda görüşmeci popülasyonunu baştan belirlemek veri doyumu için gerekli olan bir eylem olmadığı ve çalışma grubunun doğası, niteliği gibi değişkenlerin görüşme sayısını değiştirebileceği söylenebilir (Hennic, Kaiser ve Marcony, 2017, 2021). Yadav (2001)'e göre ise iyi bir nitel çalışma için toplanan verinin kalitesi önemlidir. Buna göre çalışma grubunun büyüklüğünü belirleme süreci gelişmeye devam eden bir yapıda olup süreç verilerin kendini tekrar etme durumu gözlemlene kadar sürdürülmektedir (Creswell, 2017; Silverman, 2018). Veri doyumu olarak tanımlanan bu durum; yeni bir bilgi, özellik, boyut, koşul, eylem, etkileşim ya da sonuç görülmemesi durumudur (Strauss ve Corbin, 1998, akt. Saldana, 2019). Bu amaçla katılımcıların sayısına ilişkin karar süreci; araştırmacı tarafından muhtemel verilerin dışında bir veri alınamayacağı, yeni verilerin sonucu değiştirmeyeceği, verilerin tekrar ettiği düşüncesine gelene ve araştırmacı veri doyumuna ulaşana kadar devam etmiştir.

Araştırma saha süreci sekiz katılımcıyla yapılan görüşmelerin ardından tamamlanmıştır. Katılımcı profili bağlamında görüşmeler dört siyaset bilimi, iki işletme ve iki iktisat alanında doktoralı akademisyenin olduğu araştırma grubu ile yapılmıştır. Bu seçimin amacı, küreselleşme ile ilgili uzman görüşlerinin olabildiğince akademik çerçevede ve yüksek profilde elde edilmesidir. Görüşmeler toplamda üç saat sürmüş ve katılımcıların görüşmelerdeki motivasyonlarının çok yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcıların bilgi düzeylerinin yüksek olduğu ve sorulara kendi disiplinleri bağlamında çok yönlü cevaplar verebildikleri gözlemlenmiştir. Özellikle küresel şirketler, devletlerin küresel ekonomi içinde güncel konumu, devlet müdahalesi, demokrasi ve teknolojik gelişmelerin devletler üzerindeki etkileri bağlamında katılımcı görüşlerindeki kurgusal derinlik, kodlama sürecinde zengin bir veri seti kullanımı açısından tipik örneklem seçiminin önemini ortaya koymuştur.

### **VERİ TOPLAMA ARAÇLARI VE ARAŞTIRMA SORULARI**

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik deseninde gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmalar günlük hayatta saptanan bir durumun pratikteki ilişkileriyle birlikte, seçilen durumun ve bağlamların arasında var olan sınırları belirlemek amacıyla yoğun bir biçimde tanımlanmasını ve ele alınmasını içermektedir (Merriam, 2018). Bununla birlikte nitel araştırmalar, kişilerin tanımları ve fiillerinin nasılımı, gerçek hayattaki karşılıklarıyla kendiliğinden açığa çıkmasını sağlayan araştırmalar olarak ifade edilmektedir (Silverman, 2018). Dolayısıyla nitel araştırmalar, sınırlandırılmış ve daraltılmış olay ve konuların detaylı boyutlarının belirlenmesi için derinlemesine araştırmalar yapılabilmesine olanak sunmaktadır (Patton, 2014). Bu bakımdan araştırma, “küreselleşme” fenomenini odaklanarak katılımcı görüşlerinin derinlemesine alınabilmesini amaçlamaktadır ve veri toplama ve değerlendirme süreci nitel yöntem bağlamında tasarlanmıştır.

Katılımcıların duygu, düşünce, algı ve bilgilerini açık bir şekilde ifade edebilmeleri amacıyla veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme kılavuzları kullanılmıştır. Kılavuzlar; araştırmacının olguya yönelik başlıkları belirleyerek temel olgudan uzaklaşmadan istenilen bilgilere yönelmesini ve görüşme akışını planlanmasını dolayısıyla görüşme süresinin etkin kullanmasını sağlamaktadır (Patton, 2014). Yarı yapılandırılmış görüşmeler; katılımcılara ilgili olguya yönelik yargı serbestliği tanıyan, ayrıntılara inilmesini sağlayan önceden belirlenmiş sorular olmasına rağmen görüşme akışına göre araştırmacının ek sorular sormasını mümkün kılan görüşmelerdir (Karasar, 2009; Büyüköztürk vd., 2018; Sönmez ve Alacapınar, 2018). Bu amaçla görüşme kılavuzları hazırlanırken detaylı veriler elde etmek amacıyla ek sorular ve sonda sorular yöneltebilmeye imkân veren açık uçlu sorular tercih edilecektir. Kılavuzlar hazırlanırken olguya ilişkin literatür taraması yapılmış ve kriterler belirlenmiştir.

Görüşme kılavuzundaki her bir soru araştırma olgusunun farklı bir boyutunu açıklamaya yönelik oluşturulmuştur. Buna göre kapitalizmin dünya çapındaki yayılımı, sermayenin kendi ideallerini ulusal sınırlar tarafından belirlenmesine izin vermediği şeklindeki görüş için (Wallerstein, 1979), ekonomik bağımsızlık bağlamında ulus devletlerin kendi ekonomileriyle başa çıkabilmelerinin çok zor olduğuna yönelik görüş için (Giddens, 2012), şirketlerin uluslararası sistem üzerinde büyük etki yarattığına yönelik görüş için (Holsti, 1992), 2000’li yıllarda küreselleşme ulus devletlerin çok fazla etkisi olmadan ilerliyor yönündeki görüş için (Biersteker, 1998), devletlerin egemenliği eskisi gibi tek, bölünmez, devredilmez ve mutlak olmaktan çıkmıştır görüşü için (Daver, 1993), çokuluslu şirketler ekonomik çıkarları için devletlerden bağımsız hareket edebiliyor hatta hükümetleri devirmeye teşebbüs edebiliyor görüşü için (Kışlalı, 1994), kültürel kaynaşma, yaşam tarzlarının benzeşmesi, üretim faktörlerinin ve mal ve hizmet dolaşımının etkisiyle totalde kültürel homojenizasyon olduğuna yönelik görüş için (Demir, 2001), devletler bilgi ve teknolojiyi tek başlarına kontrol edemiyorlar görüşü için (Reynold, 1979) ve gelecekte bir dünya devletinin kurulmasına yönelik özellikle komplo teorilerine gönderme yapan görüş için (Yunker, 2012) çalışması her araştırma sorusu için ilgili teorik yaklaşıma karşılık gelmektedir. Bu çalışmalar, yayımlandığı zamandan beri teorik söylemleri bakımından hala güncel ve etkili olarak kabul edilmektedir. Literatürde ele alınan çalışmalarda da bu yaklaşımları doğrulayan sonuçlara rastlanmaktadır. Bundan dolayı belirlenmiş olan bu yaklaşımlar, araştırma sorularının teorik dayanak noktasını oluşturmaktadırlar. Sorulara verilen cevaplar, her bir soru için dayanak noktası olan bu yaklaşımların sınanması ve güncel yaklaşımlar tarafından tekrardan değerlendirilme olanağı sunmaktadır.

Bunun sonucunda tüm alt başlıkları içeren 9 soruluk yarı yapılandırılmış görüşme kılavuzu hazırlanmıştır. Bununla birlikte olguya yönelik farklı bakış açılarının ortaya çıkmasını ve veri zenginliğini sağlamak amacıyla “hipotetik ve yorumsamacı” soru tiplerinden yararlanılmıştır. Hipotetik sorular, olguya ilişkin varsayılan durumlar için görüşler; yorumsamacı sorular ise daha detaylı görüşler almak için kullanılmaktadır (Merriam, 2018).

**Tablo 1:** Görüşme kılavuzu soruları ve özellikleri

Sorular	Kategori	Soru Tipi
Soru 1. Sermayenin ve sermaye şirketlerinin ulus devlet sınırları dışına çıkabilmesi ve uluslararası akışın artması sizin açınızdan neyi ifade etmektedir? (Wallerstein, 1979)	Sermaye Akışı	Yorumsamacı
Soru 2. Günümüzde ulus devletlerin küresel ekonomi içindeki konumunu nasıl yorumluyorsunuz? (Giddens, 2012)	Devletlerin Ekonomik Konumu	Yorumsamacı
Soru 3. Küresel şirketlerin aynı anda çok sayıda ulus devlet sınırları içinde faaliyet yürütmesi sizin için ne ifade etmektedir? (Holsti, 1992)	Çok Uluslu Şirketler	Yorumsamacı
Soru 4. Ulus devletlerin ekonomiye müdahalesi konusundaki düşünceleriniz nelerdir? (Biersteker, 1998)	Ekonomiye Müdahale	Yorumsamacı
Soru 5. Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin (2021), küresel şirketlerin devletler ile rekabet etmeye başladığını söylemiştir. Sizin bu söylem hakkındaki görüşünüzü nedir? (Daver, 1993)	Küresel Rekabet	Yorumsamacı
Soru 6. AB Konseyi başkanı Ursula Von Der Leyen (2021) küresel şirketlerin günümüz demokrasilerine tehdit oluşturduğunu söylemiştir. Sizin bu söylem hakkındaki görüşünüz nedir? (Kışlalı, 1994)	Siyasal Müdahale	Yorumsamacı
Soru 7. Küresel şirketlerin toplumsal hayatın içindeki rolü hakkındaki görüşleriniz nelerdir? (Demir, 2001)	Şirket Etkisi	Yorumsamacı
Soru 8. Sosyal Medya ve teknolojik iletişim araçları bağlamında bakıldığında iletişim özgürlüğü ve veri güvenliği hakkında neler düşünüyorsunuz? (Reynold, 1979)	Siber Güvenlik	Yorumsamacı
Soru 9. Farz edelim ki bir dünya devleti ve dünya hükümeti kuruldu. Kurulan bu yapının özellikleri sizce nasıl olurdu? (Yunker, 2012)	Küresel Egemenlik	Hipotetik

Hazırlanan sorular farklı tiplerde tasarlanmış ve görüşmenin fenomenin farklı yönlerini ortaya koyması amaçlanmıştır. Her soru için seçilen teorik yaklaşımın verilen cevaplar bağlamında güncel durum sınaması da ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte araştırmacının görüşme sırasında hem kendini hem katılımcıyı gözlemleyebilmesi, araştırmaya ilişkin detayları tespit edebilmesi, görüşmenin bütüncül ve başarılı bir analizini yapması için önemli görülmektedir (Lofland, 1971; akt. Patton, 2014; Miles, Huberman, 2016). Soruların hazırlanması sonrası katılımcılardan beklenen geri bildirimler aşağıda madde madde belirtilmiştir. Buna göre:

- 1, 2 ve 3. Sorular katılımcıların genel anlamda küreselleşme olgusunun genel tanımına yaklaşımlarını gözleme bağlamında hazırlanmıştır. Burada özellikle küreselleşmenin

devletten bağımsız aktörlerin küresel yayılımı ve ulus devletlerin bu ekonomik akış bağlamında konumlanmalarına yönelik katılımcı yorumlarının elde edilmesi beklenmektedir.

- 4. Soruda doğrudan ilk üç soruda katılımcıların yorumları doğrultusunda devlet müdahalesi ile ilgili ekonomik ve siyasi yaklaşımların beyan edilmesi beklenmektedir.
- 5. Soru, ilk dört soruda ekonomik ve siyasi açıdan elde edilen görüşme birikiminin küresel etkinlik, siyasal ve ekonomik güç bağlamında rekabet odağına yönelik yorum yapılabilmesini hedeflemektedir. Sorunun bir söylem üzerinden sorulma sebebi ise katılımcılara somut bir örnek sunmak ve bu doğrultuda yorum yapabilmelerini kolaylaştırmaktır.
- 6. Soru, küreselleşmenin şirketler ve ekonomik etki bağlamının siyasal iktidar ve demokratik düzene etkisi ile ilgili katılımcı görüşlerinin elde edilmesidir. Dar kapsamda ise küreselleşmenin ekonomik ve siyasi etkisinin ulus devlet sınırları içinde oluşturduğu siyasal yansımaların katılımcılar tarafından nasıl algılandığına yönelik görüşlerin alınması amaçlanmaktadır.
- 7. Soru, küreselleşmenin ekonomik etkisi bağlamında şirketler, ulusal sınırlar içinde ekonomik aktörler ve günlük yaşama yönelik sosyal etkiler ile ilgili katılımcı görüşlerini elde etmeyi amaçlamaktadır.
- 8. Soruda güncel bir konu olan veri güvenliği, iletişim özgürlüğü gibi konular küreselleşme çerçevesinde katılımcılara sunulmaktadır. Buna göre teknolojik gelişim, iletişim ağının küresel ölçekte yaygınlığı, veri güvenliğinin kim tarafından nasıl sağlanması gerektiği gibi konularda katılımcı görüşlerinin elde edilmesi amaçlanmaktadır.
- 9. Soru, katılımcılara küreselleşmenin gelecekte şirketler, ulus devletler ve küresel iktidar ilişkileri üzerine varsayımsal bir çerçevede sunulmaktadır. Bu sorunun sorulmasındaki amaç katılımcıların ilk sekiz soruda verdikleri beyanlar doğrultusunda geleceğe dönük görüşlerinin elde edilmesidir. Tematik açıdan komplo teorileri ile ilgili soru oluşturulmasındaki amaç ise katılımcıların küreselleşme yaklaşımlarında ve öngörülerindeki rasyonalite ile ilgili görüşleri elde etmektir. Bu nedenle de soru tipi hipotetik türde oluşturulmuştur.

Toplamda hazırlanmış olan dokuz sorunun araştırmanın teorik çerçevesine ve katılımcı görüşlerinin teorik açıdan tartışılabilir sonuçlar ortaya koyması beklenmektedir. Ayrıca küreselleşme literatürü açısından olabildiğince kapsayıcı olması ve uzman görüşlerinin yansıtıcılığının olabildiğince sağlanması hedeflenmiştir.

## **VERİLERİN TOPLANMASI VE ÇÖZÜMLENMESİ**

Belirlenen ölçütler üzerinden katılımcılar gönüllülük esas alınarak seçilecek ve seçilen katılımcılarla birebir görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme öncesinde katılımcılara olguya ve araştırmaya yönelik

bilgiler verilerek araştırmanın aktarılabirliği sağlanmaya çalışılacaktır. Katılımcılarla yapılan birebir görüşmeler sırasında ulaşılan veriler ses kayıt cihazıyla kaydedilecek daha sonra bu kayıtlar yazıya geçirilecektir. Bu çalışma için Fırat Üniversitesi Etik Kurulunun 31/03/2021 tarihli ve 8 sayılı toplantısının 18 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır. Yazılı hale getirilen veriler nitel içerik analizi yöntemleriyle analiz edilecektir. İçerik analizi verilerin gruplanmasına ve yorumlanmasına dayanan kategori merkezli bir araştırma yöntemidir (Silverman, 2018; Gökçe, 2019). Bu analiz yöntemi sırasıyla anlama, kodlama, düzenleme, ilişkilendirme, kategorileştirme, frekans belirleme ve yorumlama aşamalarından oluşacaktır. Kategoriler belirlenen teori çerçevesinde oluşturularak kategori netliği sağlanmaya çalışılacak, görüşlerde olguya ilişkili olmadığı düşünülen veriler veri setinden çıkarılarak fenomenolojik azaltma yapılacaktır. Veriler açık kodlama yöntemiyle kodlanacaktır. Açık kodlama, verilerin ayrıntılı incelenmesiyle olguya ilişkin tüm kavramları etiketleme ve bu etiketleri kategorileştirme işlemlerini kapsar (Sönmez ve Alacapınar, 2018; Gökçe, 2019; Charmaz; akt. Saldana, 2019). Nitel analiz süreçleri aktif ve döngüsel eylemler olarak yorumlanmaktadır (Miles ve Huberman, 2016; Saldana, 2019). Bu amaçla veriler analiz edilirken başlangıç (ön kodlama), sonuç (ikinci kodlama) ve odak kodlama yapılacaktır. Başlangıç kodlama; veri toplama süreciyle birlikte gerçekleştirilerek küçük veri setleri üzerinden olguya ilişkin muhtemel kodları oluşturmak, yeterli veriye ulaşıp ulaşılmadığını denetlemek ve araştırma sürecini değerlendirmek için kullanılmaktadır (Saldana, 2019). İkinci kodlama başlangıç kodlamalardan 20 gün sonra tüm veri seti üzerinden gerçekleştirilecektir. İkinci kodlama kodların gözden geçirilmesi, fazla ya da ilgisiz kodların elenmesi, kodların kontrol ve teyit edilmesi için yapılmaktadır (Saldana,2019). Başlangıç kodlama yoğunlaştırılmış, sonuç kodlama ise genişletilmiş analizleri mümkün kılmaktadır (Silverman, 2018; Lewnis ve Silver, 2014: akt. Saldana, 2019). Odak kodlama ise başlangıç ve sonuç kodlamalardan elde edilen nihai kodların ilişkilendirilmesi sonucu oluşturulan ana kodlardır. Araştırmacı güvenilirliğini sağlamak adına başlangıç ve sonuç kodlar arasında Miles ve Huberman'ın (2016) "Güvenirlik=Görüş Birliği Sayısı/Toplam Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı Sayısı" formülü temel alınmıştır. Buna göre toplam kod frekansları bağlamında güvenilirlik,  $1310 \div (1310+25) = 0,981$  olarak hesaplanmış ve başlangıç ve sonuç kodları arasındaki fark doğrultusunda kodlama güvenilirliğinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

## **ARAŞTIRMA BULGULARI**

Araştırmanın bulguları, her bir soru için hazırlanan odak kod tabloları ve tabloların yorumlarından oluşmaktadır. Sekiz katılımcının görüşlerini yansıtan odak kodlar ile ilgili elde edilen sonuçlar tartışma ve sonuç bölümünde ele alınmıştır.



**Tablo 2:** Katılımcıların sermayenin ve sermaye şirketlerinin ulus devlet sınırları dışına çıkabilmesi ve uluslararası akışın artması hakkında görüşleri

Kodlar	Başlangıç Kodlama			Sonuç Kodlama			Odak Kodlama
	Olumlu	Olumsuz	Toplam	Olumlu	Olumsuz	Toplam	
	<i>f</i>			<i>f</i>			<i>F</i>
Yerel Piyasalar	2	6	8	2	6	8	Ekonomik Etki 5
Rekabet	1	6	7	1	6	7	
Emek Piyasası	2	8	10	2	8	10	
Tekelleşme	-	9	9	-	9	9	
Tek Pazar	2	9	11	1	9	10	
Kültür	3	7	10	2	8	10	Toplumsal Yapı 5
Homojenizasyon	1	8	9	1	8	9	
Tek tipleşme	1	8	9	1	8	9	
Sentez	5	5	10	5	5	10	
Uluslararasılaşma	5	6	11	5	5	10	
Yatırım Teşviği	7	3	10	8	3	11	Ulusal Politika 4
Kalkınma	5	4	9	5	4	9	
Korumacılık	5	4	9	5	4	9	
Fırsatlar	6	3	9	6	4	10	
Üretim	4	5	9	4	5	9	Şirket Etkisi 4
İstihdam	4	5	9	4	5	9	
Yatırım	6	3	9	6	3	9	
Refah	7	4	11	7	4	11	
<b>Toplam</b>	<b>66</b>	<b>103</b>	<b>169</b>	<b>64</b>	<b>104</b>	<b>168</b>	<b>18</b>

Katılımcıların sermayenin ve sermaye şirketlerinin ulus devlet dışına çıkabilmesi ve uluslararası akışın artmasına yönelik bildirdikleri görüşlerde en çok “refah”, “yatırım teşviği”, “tek pazar” ve “emek piyasası” kodları üzerinde durdukları görülmektedir. Şirketlerin ulus devlet dışına çıkması bağlamında özellikle devletlerin ulusal ekonomilere yatırım çekmek için teşvikler sunmasının refahı arttıracığı yönünde ortak görüşler mevcuttur. Aynı zamanda küresel şirketlerin küresel ekonomiyi tek bir pazar olarak konumlandıkları ve emek piyasasının önemli bir üretim faktörü olarak düşünüldüğü görülmektedir. Katılımcıların, küresel yatırımları kalkınma ve refah için önemli bir araç olduğu yönünde ortak görüşleri mevcuttur. Ancak katılımcıların küresel yatırımların hem ulusal ekonomiler hem de küresel piyasa üzerinde emek piyasası, yerel şirketler ve piyasa rekabeti bağlamında tekelleşme ve pazarı tamamen kontrol altına alma yönünde ortak görüşleri de mevcuttur. Bu bakımdan katılımcıların küresel yatırımların sağlayacağı faydaların dışında iç piyasanın ve ulusal ekonominin korunması ve küresel şirket tekeline karşı önlem

alınması görüşünde oldukları düşünülebilir. Katılımcıların toplumsal açıdan en çok “kültür”, “homojenizasyon”, “uluslararasılaşma” ve “tek tipleşme” kodları üzerinde durdukları görülmektedir. Uluslararası akışın artmasının kültürel homojenizasyonu arttıracığı ve tek tipleşmenin toplumsal yapıyı bozacağı yönünde çoğunlukla olumsuz kodların oluşturduğu ortak görüşler bulunmaktadır. Uluslararasılaşma kodunun olumlu ve olumsuz olarak eşit dağılmasının nedeni, kültürel bakımdan olumsuz olan uluslararası akış ve şirket yatırımlarının sağlayacağı fayda arasında kalınması olabilir.

**Tablo 3:** Katılımcıların günümüzde ulus devletlerin küresel ekonomi içindeki konumu hakkındaki görüşleri

Kodlar	Başlangıç Kodlama			Sonuç Kodlama			Odak Kodlama
	Olumlu	Olumsuz	Toplam	Olumlu	Olumsuz	Toplam	
	<i>f</i>			<i>f</i>			<i>F</i>
Taşeronlaşma	1	9	10	1	9	10	Ulus devlet 6
Dönüşüm	3	5	8	4	5	9	
İdeolojik Kısırlık	3	4	7	2	4	6	
İtibarsızlaşma	4	4	8	4	4	8	
Bilinmezlik	-	5	5	-	6	6	
Önemsizleşme	4	5	9	4	5	9	
Aşırı Küreselleşme	-	7	7	-	8	8	Şirket etkisi 5
Tekelleşme	-	8	8	-	8	8	
Apolitik	4	4	8	4	4	8	
Mcdonaldizasyon	-	7	7	-	6	6	
Neoliberalizm	1	7	8	2	6	8	
Komple Teorileri	-	4	4	-	4	4	Küreselleşme 4
Kolektivite	3	3	6	3	3	6	
Asimetri	-	6	6	-	6	6	
Dönüşüm	2	5	7	2	5	7	
İşsizlik	-	9	9	-	9	9	Ekonomik Sorun 4
Pandemi	-	9	9	-	10	10	
Yoksulluk	-	10	10	-	10	10	
Az Gelişmişlik	1	8	9	1	9	10	
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>118</b>	<b>144</b>	<b>27</b>	<b>120</b>	<b>146</b>	<b>19</b>

Katılımcıların ulus devletlerin küresel ekonomi içindeki konumuna yönelik görüşlerinde en çok “taşeronlaşma”, “az gelişmişlik”, “yoksulluk” ve “pandemi” kodları üzerinde durdukları görülmüştür. Pandemi sürecinde yaşanan ekonomik krizin ulus devletleri ekonomik açıdan büyük ölçüde etkilediği yönünde ortak görüşler bulunmaktadır. “Aşırı küreselleşme”, “tekelleşme” ve “mcdonaldizasyon”

kodlarının, ekonomik açıdan zorlanan ulus devletlerin küresel şirketler karşısında “önemsizleşme” ve “itibarsızlaşma” kodlarıyla ilişkilendirilebileceği söylenebilir. Katılımcılar küreselleşmenin ortaya çıkardığı ekonomik sorunları “işsizlik” kavramıyla güçlü şekilde ilişkilendirdiği görülmektedir. Bunun da pandemi koduyla yüksek ilişkisi olduğu söylenebilir. Katılımcıların dünyada olumsuz bir dönüşüm yaşandığı konusunda görüşleri bulunmaktadır. Katılımcıların bu dönüşümün asimetrik bir şekilde şirketlerin lehine gerçekleştiği yönünde düşündüğü söylenebilir. Katılımcıların, toplumsal açıdan kolektivite ve apolitik olma gibi kavramlar bağlamında kararsız oldukları görülmektedir. Bu durum katılımcıların bilinmezlik kavramına dair görüşlerle ilişkilendirilebilir. Ancak katılımcıların devletlerin geleceğine dair önemsizleşme, itibarsızlaşma gibi kavramlar kullandığı görülmektedir. Bu durum katılımcıların devletlerin geleceği bağlamında olumsuz ancak net bir fikre sahip olduğunu düşündürebilir.

**Tablo 4:** Katılımcıların küresel şirketlerin aynı anda çok sayıda ulus devlet sınırı içinde faaliyet yürütmesi hakkında görüşleri

Kodlar	Başlangıç Kodlama			Sonuç Kodlama			Odak Kodlama
	Olumlu	Olumsuz	Toplam	Olumlu	Olumsuz	Toplam	
	<i>f</i>			<i>f</i>			<i>F</i>
Çin Etkisi	-	5	5	-	5	5	Ulusal Politika 4
Korumacılık	1	5	6	1	5	6	
Yasal Düzenleme	6	2	8	6	2	8	
İstihdam	4	4	8	4	4	8	
İktidar Zaafiyeti	2	3	5	2	3	5	Ulus Devletler 4
Dünya Vatandaşlığı	3	3	6	3	3	6	
Şirket Tahakkümü	2	4	6	2	4	6	
Ulusal Yapı	3	5	8	3	5	8	
Kapitalist	1	6	7	1	6	7	Küresel Şirketler 6
Sosya Medya Şirketi	3	4	7	3	4	7	
Sermayenin Gücü	1	7	8	1	7	8	
Tweeter	4	4	8	4	4	8	
Microsoft	2	5	7	2	5	7	Yeni Ekonomi 4
Emeğin Maliyeti	1	6	7	1	6	7	
Emeğin Sömürüsü	-	8	8	-	8	8	
Şirket Tekeli	-	9	9	-	9	9	
Asimetri	-	5	5	-	5	5	Yeni Ekonomi 4
Dönüşüm	3	5	8	3	5	8	
<b>Toplam</b>	<b>36</b>	<b>90</b>	<b>126</b>	<b>36</b>	<b>90</b>	<b>126</b>	<b>18</b>

Katılımcıların küresel şirketlerin aynı anda çok sayıda ulus devlet sınırı içinde faaliyet göstermelerine yönelik görüşlerde en fazla “şirket tekelî” kodu üzerinde durdukları görülmektedir. Bu kodun ulus devletler üzerindeki etkisi katılımcıların “iktidar zaafiyeti”, “şirket tahakkümü” ve “asimetri” kodlarıyla ilişkilendirilebilir. Ekonomik anlamda şirketlerin çok güçlenmiş olmasından dolayı katılımcılar, ulus devletlerin finansal araçları kullanma yetilerinin azaldığı ve korumacılığın ön plana çıktığı şeklinde düşünüyor olabilirler. Özellikle Çin’in küresel anlamda düşük maliyetle tüm dünyaya ürün ihraç etmesi katılımcıların bu anlamda ulusal politikalar üretmesi ve yasal düzenlemeler yapması yönünde görüş bildirmelerine neden olmuş olabilir. Katılımcılar kapitalizmin doğası bağlamında özellikle Tweeter gibi sosyal medya şirketlerini ve Microsoft gibi yazılım şirketlerini ön plana çıkarmıştır. Katılımcıların bu şirketlerin büyük sermayelere sahip olduğu yönünde görüşleri bulunmaktadır. Ayrıca katılımcılar, küresel şirketlerin dışında Çin faktörünü de olumsuz anlamda bir küresel etki olarak görmektedir. Bu durum emeğin sömürsü, emeğin maliyeti ve asimetri kavramlarıyla eşleştirilebilir. Katılımcılar, düşük maliyetle üretim yapan Çin’i ulusal ekonomiler açısından ele almış ve küresel bir tehdit olarak konumlandırmış olabilir. Bu bakımdan katılımcıların katı bir korumacılık anlayışıyla ulusal ekonomiye katkı sunulamayacağı ancak güçlü yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu yönünde düşündüğü söylenebilir.

**Tablo 5:** Katılımcıların ulus devletlerin ekonomiye müdahaleleri hakkında görüşleri

Kodlar	Başlangıç Kodlama			Sonuç Kodlama			Odak Kodlama
	Olumlu	Olumsuz	Toplam	Olumlu	Olumsuz	Toplam	
		<i>f</i>			<i>f</i>		<i>F</i>
Keyfilik	-	8	8	-	8	8	Müdahale 5
Meşruiyet	5	3	8	5	3	8	
Kriz Hali	8	2	10	8	2	10	
Korumacılık	4	4	8	4	4	8	
Leviathan	-	2	2	-	2	2	
Yasallık	9	-	9	9	-	9	Denetim 4
Yereli Koruma	7	-	7	7	-	7	
Toplumu Koruma	7	-	7	7	-	7	
Zorunluluk	5	2	7	4	3	7	
Ekonomik Bağımsızlık	2	5	7	2	5	7	Varlık Sorunu 4
Siyasal Bağımsızlık	3	5	8	2	5	7	
Kamusal Güç	2	4	6	1	5	6	
İktidar	2	4	6	2	4	6	

Ekonomik Bağımsızlık	2	5	7	2	5	7	Ekonomi 4
Siyasal Bağımsızlık	3	5	8	2	5	7	
Kamusal Güç	2	4	6	1	5	6	
İktidar	2	4	6	2	4	6	
<b>Toplam</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>119</b>	<b>55</b>	<b>63</b>	<b>118</b>	<b>17</b>

Katılımcıların ulus devletlerin ekonomiye müdahalelerine dair görüşlerinde en fazla “kriz hali” ve “yasallık” kodları üzerinde durdukları görülmektedir. Devletin ekonomiye müdahalesi konusunda kriz halinde yasal temelde müdahalenin “yereli koruma”, “toplumu koruma” kodları bağlamında meşru görüldüğü düşünülebilir. Ekonomiye müdahale açısından katılımcıların “keyfilik” kodu üzerinde olumsuz yönde ortak görüşleri bulunmaktadır. Bu görüş, katılımcılara ekonomiye müdahalenin “zorunlu” durumlarda ve kanunlara uygun şekilde yapılmadığında uygun olmayacağı yönünde düşündürmüş olabilir. Katılımcıların, ulus devletlerin ekonomiye müdahalesini “ekonomik bağımsızlık”, “siyasal bağımsızlık”, “kamusal güç” ve “iktidar” kavramlarıyla devletin varlık sorunu bağlamında değerlendirdikleri görülmektedir. Bu bakımdan katılımcıların kısmen bu kodlarda olumlu görüş bildirmeleri, devletlerin ekonomik müdahalelerinin dışsal faktörlere karşı bir araç olduğu zaman meşru olduğu yönünde değerlendirilebilir. Çünkü katılımcıların keynesyencilik, finansman ihtiyacı ve katı liberalizm kavramları bağlamında olumsuz yönde görüşleri bulunmaktadır. Bu durumda katılımcıların, ekonomik müdahalenin kriz durumu ve yasal meşruiyet zemini yoksa yalnızca küresel şirketlere karşı varoluşsal bir devlet refleksi bağlamında gerçekleşmesi durumunda meşru olabilir yönünde görüşe sahip oldukları düşünülebilir.

**Tablo 6:** Katılımcıların Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin (2021)’in küresel şirketlerin devletler ile rekabet etmeye başladığı yönündeki ifadesi hakkında görüşleri

Kodlar	Başlangıç Kodlama			Sonuç Kodlama			Odak Kodlama
	Olumlu	Olumsuz	Toplam	Olumlu	Olumsuz	Toplam	
		<i>f</i>			<i>f</i>		<i>F</i>
Devletin Sınırlandırması	-	8	8	-	8	8	Ulus Devlet 5
Egemenlik	-	7	7	-	7	7	
Siyasal Meşruiyet	3	6	9	3	7	10	
Ulusal Aidiyet	2	5	7	2	5	7	
Müşteri Vatandaş	-	5	5	-	5	5	Küresel Şirketler
Bill Gates	1	9	10	1	9	10	
Elon Musk	2	7	9	2	7	9	

Dijital Diktatörlük	-	9	9	-	9	9	8
Aşırı Güç	-	8	8	-	8	8	
Tekelleşme	-	8	8	-	8	8	
Kar Kaygısı	3	6	9	3	6	9	
İstihdam Tekeli	3	3	6	3	3	6	
Finansal Tekel	2	6	8	2	6	8	
Şirketlerle İşbirliği	3	5	8	3	4	7	
Şeffaflık	-	7	7	-	7	7	Güven Sorunu
Ekonomik Baskı	-	6	6	-	6	6	4
Manipülasyon	-	6	6	1	5	6	
Devletlerin Düşüşü	2	7	9	2	8	10	
Çatışma	1	7	8	1	7	8	Küresel Sorun
Komple Teorileri	-	8	8	-	8	8	4
Kitlesel Hareketler	-	5	5	-	5	5	
<b>Toplam</b>	<b>22</b>	<b>138</b>	<b>160</b>	<b>23</b>	<b>138</b>	<b>161</b>	<b>21</b>

Katılımcıların Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin (2021)'in küresel şirketlerin devletler ile rekabet etmeye başladığı yönündeki ifadesine dair görüşlerinde en fazla “siyasal meşruiyet”, “devletlerin düşüşü”, “Elon Musk” ve “Bill Gates” kavramları üzerinde durdukları görülmektedir. Ayrıca katılımcıların “aşırı güç”, “dijital diktatörlük”, “tekelleşme” kodları üzerinde ortak görüş içinde oldukları görülmektedir. Katılımcılar küresel yazılım şirketlerinin aşırı güçlenmesinin devletlerin siyasal meşruiyetleri ve varlıkları konusunda olumsuz etkileri olduğunu düşünüyor olabilirler. Katılımcıların “devletin sınırlandırılması”, “egemenlik” ve “ekonomik baskı” kodlarında olumsuz görüş bildirmeleri, küresel şirketlerin devletler üzerinde kısıtlayıcı ve yıkıcı etkileri olduğu yönünde düşünüldüğünü gösterebilir. Katılımcılar, devletlerin küresel şirketleri ile olan ilişkileri bağlamında iş birliği, şeffaflık, ekonomik baskı ve manipülasyon kavramları yönünde ortak görüşler bildirmişlerdir. Bu bakımdan katılımcılar, küresel şirketler ve devletler arasında rekabet olduğu kadar güvensizlik duyulan bir ilişkinin de var olduğu şeklinde düşünüyor olabilir. Bu görüş devletlerin demokratik işleyişi ve yurttaşların tercihlerinin manipüle edilmesi bağlamında değerlendirilebilir. Katılımcıların, küresel şirketlerin finans ve emek piyasası bakımından tekelleştigiine dair ortak görüşleri bulunmaktadır. Bu görüşleri devletlerin düşüşte olduğu ve devletlerin sınırlandırılmaya başlandığı kavramlarına dair görüşler desteklemektedir. Katılımcılar devletlerin genel olarak bir egemenlik sorunu yaşadığını düşünmektedir. Bu bakımdan devletlerin şirketler gibi vatandaşlarını müşteri gibi görme eğilimleri tamamen olumsuz olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşımın çıktısı olarak siyasal meşruiyetin zayıflaması ve ulusal aidiyetin gerilemesine dair görüşler ifade edilmiştir denilebilir.

**Tablo 7:** Katılımcıların AB Konseyi Başkanı Ursula Von Der Leyen (2021)'in küresel şirketlerin günümüz demokrasilerine tehdit oluşturduğu söylemi hakkında görüşleri

Kodlar	Başlangıç Kodlama			Sonuç Kodlama			Odak Kodlama
	Olumlu	Olumsuz	Toplam	Olumlu	Olumsuz	Toplam	
	<i>f</i>			<i>f</i>			<i>F</i>
Demokratik Çöküş	2	8	10	2	8	10	Küresel Tehdit 6
Big Brother	-	9	9	-	9	9	
Ulusal Güvenlik	-	9	9	1	8	8	
Özgürlükler	2	7	9	2	7	9	
Devletsiz Düzen	1	7	8	1	7	8	
Katı Liberalizm	-	8	8	-	8	8	
Dışarıdan Müdahale	-	7	7	-	7	7	Demokratik İşlevsizlik 5
Toplumsal Manipülasyon	1	7	8	1	7	8	
Şirket Lobiciliği	-	9	9	-	8	8	
Demokratik İstismar	-	7	7	-	6	6	
Yönlendirme	-	8	8	-	8	8	
Ulusalçılık	4	3	7	4	3	7	Sivil Tepki 4
Gamestop	3	1	4	3	1	4	
Sivil Örgütlenme	4	3	7	4	3	7	
Başkaldırı	2	4	6	2	4	6	
Baskı	-	5	5	-	5	5	Ulus Devlet 4
İfade Özgürlüğü	-	4	4	-	4	4	
Tahakküm	1	5	6	1	5	6	
Yurttaşlık	3	3	6	3	3	6	
Adaptasyon	4	3	7	4	2	6	Orta Yol 4
Küresel Denetim	5	1	6	5	-	5	
Denge	6	2	8	5	2	7	
Çoğulculuk	4	4	8	4	4	8	
Toplam	42	124	166	42	119	161	23

Katılımcıların, küresel şirketlerin günümüz demokrasilerine tehdit oluşturduğuna dair söyleme dair görüşlerinde demokratik çöküş kavramı ön plana çıkmaktadır. Katılımcıların dış müdahale, şirket lobiciliği

toplumsal manipülasyon ve yönlendirme kavramları bağlamında çoğunlukla olumsuz görüşe sahip oldukları görülmektedir. Bu bakımdan katılımcıların demokratik işleyişin bozulduğu yönünde düşündükleri ve kitlelerin demokrasi aracılığıyla istismar edildiklerine dair inanca sahip oldukları söylenebilir. Ayrıca katılımcılar, demokratik bir düzende bile ifade özgürlüğü ve negatif haklar konusunda baskı ve tahakküm olabileceği yönünde görüşler bildirmişlerdir. Bu nedenle yurttaşlık bakımından katılımcıların olumlu ve olumsuz görüşleri arasında bir eşitliğin olduğu görülmektedir. Bu durum nedeniyle, katılımcıların devletlerin kötü uygulamaları ve küresel şirketlerin demokrasiler üzerinde olumsuz etki yaratması arasında kaldıkları düşünülebilir. Katılımcılar küresel şirketlerin demokrasiye müdahalesi bağlamında ulusalcılık kavramı bağlamında kısmen olumlu görüşler bildirmişlerdir. Ancak sivil örgütlenmenin hem şirketlere hem de devletlere karşı olabileceği yönünde görüşler de bulunmaktadır. Bu bakımdan katılımcıların Gamestop olayını örneklendirmeleri ve bunu olumlu bulmaları oldukça dikkate değer görünmektedir. Katılımcıların şirketler ve demokratik siyasal düzen arasında orta yol bulma yönünde görüşleri bulunmaktadır. Özellikle şirketler ve devletler arasında dengenin sağlanması ve küresel denetim mekanizması oluşturulması hakkında katılımcı görüşleri bulunmaktadır. Bu durum katılımcılar açısından çoğulculuk ve adaptasyon kavramlarıyla açıklanmaktadır. Ancak yine de katılımcıların bu konuda henüz kararsız oldukları söylenebilir. Çünkü katılımcıların ulusal güvenlik, özgürlükler ve devletsiz düzen kavramları bağlamında ciddi endişeleri bulunmaktadır. Katılımcıların kararsızlığı ve endişeleri bağlamında “big brother” kavramının tamamen olumsuz ve çokça kullanılması, ciddi bir güvensizlik kaygısının olduğunu düşündürülebilir.

**Tablo 8:** Katılımcıların küresel şirketlerin toplumsal hayatın içindeki rolleri hakkında görüşleri

Kodlar	Başlangıç Kodlama			Sonuç Kodlama			Odak Kodlama
	Olumlu	Olumsuz	Toplam	Olumlu	Olumsuz	Toplam	
		<i>f</i>			<i>f</i>		<i>F</i>
Ulusal Aidiyet	3	5	8	3	5	8	Ulusal Yapı 5
Kimlik Sorunu	6	3	9	6	3	9	
Yereli Koruma	2	4	6	2	5	7	
Pozitif Haklar	5	2	7	5	3	8	
Devletin Varlığı	4	4	8	4	4	8	
Kültürel Hegemonya	4	5	9	4	5	9	Küresel Şirketler 6
Siyasete Müdahale	2	7	9	2	7	9	
Şirketler Dünyası	1	8	9	2	8	10	
Şirket Kültürü	4	3	7	4	3	7	
Tweeter	5	4	9	5	4	9	





İstihdam	7	3	9	7	3	10	
Siyasete Müdahale	2	6	8	2	6	8	Siyaset 5
Tahakküm	2	7	9	2	7	9	
Siyasal Ahlak	2	5	7	1	5	6	
ABD Seçimleri	-	4	4	-	4	4	
Dürüstlük	2	4	6	1	5	6	
Dönüşüm	4	5	9	4	5	9	
Arada Kalma	-	8	8	-	8	8	Birey 4
Ortak Kültür	5	5	10	5	5	10	
Tek tipleşme	1	9	10	1	9	10	
<b>Toplam</b>	<b>61</b>	<b>101</b>	<b>162</b>	<b>31</b>	<b>60</b>	<b>154</b>	<b>20</b>

Katılımcıların küresel şirketlerin toplumsal hayatın içindeki rollerine dair görüşlerinde tek tipleşme kavramının ön plana çıktığı görülmektedir. Bu bakımdan katılımcılar, popüler kültürün şirketler aracılığıyla fazla baskın hale geldiği ve iş dünyasında da şirket kültürünün yoğun şekilde yaşandığını düşünüyor olabilir. Katılımcıların ortak kültür kodu bağlamında eşit sayıda olumlu ve olumsuz görüş bildirmesi, tamamı olumsuz olan arada kalma koduyla güçlü şekilde ilişkilendirilebilir. Şirketlerin bireyi dönüştürücü etkisi katılımcılar tarafından kısmen olumsuz olarak görülmektedir. Birey bakımından katılımcılar, şirketlerin bireyleri dönüştürdüğü, bu dönüşümün kısmen olumsuz yanlarının olduğu, tek tipleşmenin birey açısından zararlı olduğu ancak insanların bu konuda yeni kültürel kodlarla eski kültürel yapı arasında kaldıkları yönünde düşünüyor olabilirler. Katılımcılar küresel şirketlerin istihdam anlamında ülke ekonomileri için önemli oldukları yönünde görüşler bildirmişlerdir. Aynı şekilde şirketlerin çalışma ahlakı ve kültürü konusunda olumlu görüşler bulunmaktadır. Bu görüşler katılımcıların devletin varlığı konusunda eşit sayıda olumlu ve olumsuz görüş bildirmelerine neden olmuş olabilir. Katılımcılar, görüşlerinde devletlerin ekonomik etkinlik anlamında zayıf kaldıklarını ve güven vermediklerini belirtmişlerdir. Bu nedenle her ne kadar küresel şirketlerin hegemonik davranarak devletler üzerinde müdahale ve tahakküm araçları kullandığı düşünülse de devletlere karşı duyulan güvensizlik, katılımcıları devletin varlığı konusunda arada bırakmış olabilir. Bu rağmen katılımcılar, devletin pozitif hakları bağlamında yereli koruması gerektiği ancak bu konuda başarılı olamadığı yönünde görüşler bildirmişlerdir. Katılımcıların ulusal aidiyet kodu bağlamında daha çok olumsuz görüşe sahip olmaları devletin etkin olamaması bakımından düşünülüyor olabilir.

**Tablo 9:** Katılımcıların sosyal medya ve teknolojik iletişim araçları bağlamında iletişim özgürlüğü ve veri güvenliği hakkındaki görüşleri

Kodlar	Başlangıç Kodlama			Sonuç Kodlama			Odak Kodlama
	Olumlu	Olumsuz	Toplam	Olumlu	Olumsuz	Toplam	
	<i>f</i>			<i>f</i>			<i>F</i>
Veri Güvenliği	-	3	3	-	3	3	Ulusal Veri Güvenliği 5
Veri Mahremiyeti	-	4	4	-	4	4	
Yasadışı Veri Kullanımı	-	5	5	-	6	6	
Kritik Veriler	-	5	5	-	4	4	
Devlet Verileri	-	4	4	-	4	4	
Yeni Güvenlik Anlayışı	3	3	6	4	3	7	Yasal Düzenleme 4
Yasal Koruma	2	3	5	2	4	6	
Siber Suçla Mücadele	2	5	7	2	5	7	
Yeni Yasalar	1	5	6	1	6	7	
Manipülasyon	-	6	6	-	6	6	Küresel Sorun 5
Küresel Darbe	-	3	3	-	4	4	
Aşırı Dijitalleşme	1	5	6	1	5	6	
Bilgi Kirliliği	-	6	6	-	7	7	
Hackerlik	-	3	3	-	3	3	
Küresel Kolektivite	5	2	7	5	2	7	Küresel Toplum 5
Devrim	1	4	5	1	4	5	
Orta Yolculuk	6	1	7	6	1	7	
Yeni Jenerasyon	7	1	8	7	2	9	
Dijital Kültür	3	4	7	3	4	7	
<b>Toplam</b>	<b>31</b>	<b>72</b>	<b>103</b>	<b>31</b>	<b>75</b>	<b>106</b>	<b>19</b>

Katılımcıların sosyal medya ve teknolojik iletişim araçları bağlamında iletişim özgürlüğü ve veri güvenliğine dair görüşlerinde ulusal veri güvenliği konusunda tamamen olumsuz kodların kullanıldığı görülmektedir. Katılımcıların veri güvenliği ve mahremiyetinin olmadığı, yasadışı veri kullanımının yaygın olduğu ve devletin kritik verilerinin güvende olmadığına dair ortak görüşleri bulunmaktadır. Bu bakımdan katılımcıların siber suçlarla mücadele için yeni yasal düzenlemeler yapılmasına dair yaklaşım içinde oldukları düşünülebilir. Ayrıca katılımcıların yeni güvenlik anlayışının nasıl olması gerektiği ve yasal

korumanın kapsamı hakkında kafa karışıklığı içinde oldukları düşünülebilir. Katılımcıların manipülasyon, aşırı dijitalleşme, bilgi kirliliği var hackerlik gibi kodlarda ortak görüşleri bulunmaktadır. Bu görüşler, katılımcıları aşırı dijitalleşmenin büyük küresel sorunlara neden olduğu yönünde düşündürmüş olabilir. Katılımcıların, sosyal medya ve yeni iletişim araçlarının yeni jenerasyonlarda küresel bir kolektivite ve dijital kültür oluşturduğu yönünde görüşleri bulunmaktadır. Bu bakımdan katılımcılar, yeni jenerasyonların eski kültürel kodlardan kopup devrim yapabilme ihtimalini düşünüyor olabilir. Katılımcıların orta yol kodu bağlamında ifade ettikleri olumlu görüşler, eski düzenin korunması ve yeni kültürün eski düzen üzerine inşa edilmesi görüşünde olduğunu düşündürebilir.

**Tablo 10:** Katılımcıların dünya devleti ve dünya hükümeti kurulması durumunda oluşacak olan yapının özellikleri hakkında görüşleri

Kodlar	Başlangıç Kodlama			Sonuç Kodlama			Odak Kodlama
	Olumlu	Olumsuz	Toplam	Olumlu	Olumsuz	Toplam	
		<i>f</i>			<i>f</i>		<i>F</i>
Mikro Yapılar	1	7	8	1	8	9	Devletin Düşüşü 5
Devletsiz Düzen	2	5	7	1	6	7	
Devletin Etkinliği	3	6	9	3	6	9	
Totaliterlik	-	5	5	-	5	5	
Tahakküm	-	4	4	-	4	4	
Ütopya	3	3	6	3	4	7	Toplumsal Dönüşüm 8
Organizmacı Toplum	4	2	6	4	2	6	
Toplumcuklar	1	5	6	1	5	7	
Anarşizm	-	4	4	-	4	4	
Bireycilik	3	2	5	3	2	5	
Aynılık	2	-	2	2	-	2	
Özgürlükler	6	2	8	6	1	7	
Yeni Kültür	4	6	10	4	6	10	
Ulusalçılık	6	3	9	6	3	9	Küresel Sorunlar 10
Dünya Savaşı	-	5	5	-	5	5	
Üst Akıl	-	3	3	-	2	2	
Çin	-	4	4	-	4	4	
ABD	-	3	3	-	3	3	
Küresel Tahakküm	-	7	7	-	7	7	

Katı Liberalizm	1	6	7	1	6	7	
Tekelleşme	-	10	10	-	11	11	
Güç Asimetrisi	-	7	7	-	6	6	
Komplo Teorisi	2	4	6	1	4	5	
Sermaye Devleti	-	7	7	-	7	7	
Sistem Değişikliği	4	7	11	4	7	11	Yeni Siyasal Düzen
Mutlak Liberalizm	2	5	7	1	5	6	
Postmodernizm	2	3	5	2	3	5	5
Özgürlükler	5	6	11	5	6	11	
<b>Toplam</b>	<b>51</b>	<b>129</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>128</b>	<b>176</b>	<b>28</b>

Katılımcıların dünya devleti ve dünya hükümeti kurulması durumunda oluşacak olan yapının özelliklerine dair görüşlerinde çoğunlukla olumsuz kodlar görülmektedir. Buna göre küresel şirketlerin tekelleşmesi, güç asimetrisi gibi kavramlar küresel tahakküm kavramıyla ilişkilendirilebilir. Her ne kadar küresel tahakküm kavramıyla üst akıl ve komplo teorisi kavramları eşleştirilse de katılımcı görüşlerinde bu kavramlar arasında güçlü bir bağ olmadığı görülmektedir. Katılımcıların, devletlerin gelecekte mikro yapılara bölünebileceği, etkinliklerinin azalabileceği ve devletsiz bir düzenin ortaya çıkabileceği yönünde görüşleri bulunmaktadır. Devletsiz düzen bağlamında özgürlükler kodunun olumlu ve olumsuz anlamda birbirine yakın olması ve devletlerin totaliterleştiğine dair görüşlerin bulunması, katılımcıların dünya devleti kavramına yaklaşırken devletlerin olumsuz tutumlarının da bunun sebebi olabileceği yönünde sonuca vardıklarını düşünebilir. Katılımcılar, toplumsal açıdan en fazla yeni kültür kodu üzerinde görüş bildirmiştir. Yeni kültür kodu özgürlükler, aynılık ve bireycilik kodlarıyla eşleştirilebilir. Katılımcıların devletsiz bir siyasi düzende özgürlükler bağlamını olumlu ve olumsuz açıdan birbirine yakın ölçüde değerlendirmeleri, ulus devletlerin olmadığı bir düzende birey özgürlükleri konusunda net bir tutum oluşturulamadığı yönünde düşünülebilir. Çin ve ABD'nin küresel sorunların nedenlerinden biri olduğu yönünde katılımcıların ortak görüşü bulunmaktadır. Bu sorunun dünya savaşı koduyla ilişkili olduğu düşünülebilir. Bu anlamda katılımcılar ulusalcı anlayışı, siyasi dönüşüm ve devletlerin düşüşü bağlamında bir antitez olarak araçsallaştırmış olabilir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Kapitalizmin küresel etkisi, katılımcılar tarafından istihdam ve refahı arttırdığı gerekçesiyle genellikle olumlu karşılanmıştır. Bu nedenle Wallerstein (1979) 'in sermayenin ideallerini ulusal sınırlar tarafından belirlenmesine izin vermemiştir yönünde ortaya koyduğu düşünce, sonuçları bağlamında olumsuz görülmemiştir denilebilir. Bunun sebebi katılımcıların ekonomik kalkınma, refah, istihdam gibi

konularda devletin rolünün geri planda kaldığını düşünceleri olabilir. Ancak küreselleşmenin ekonomik etkisi dışında kültürel homojenizasyon, tek tipleşme gibi kavramların katılımcılar tarafından çok olumlu karşılanmadığı söylenebilir. Bu olumsuz yaklaşımın ardında ulus devlet anlayışının aşınması ve bundan kaynaklanan gelecek kaygısının olduğu düşünülebilir. Katılımcılar yoğun şekilde ulus devletlerin günümüz ekonomik şartlarında birer taşeronla dönüşme eğiliminde olduğunu düşünmektedir. Bu düşünce devletlerin eskisinden daha az önemli ve daha itibarsız yapılara dönüştüğüne yönelik görüşlerle desteklenmektedir. Aynı şekilde devletlerin bu görece düşüşleri küresel şirketlerin de aşırı tekelleşmesi bağlamını ortaya çıkartmakta ve katılımcılar bu durumu olumsuz olarak görmektedir. Bu görüşler, Giddens (2012)'in devletlerin kendi başlarına ekonomik bağımsızlıklarını sağlamalarının başa çıkılabilir bir iş olmadığı yönünde sunduğu yaklaşımla örtüşmektedir. Küresel şirketlerin aşırı büyümesi ve ulusal sınırların ötesinde büyük hareket kabiliyetine sahip olması elbette küreselleşme kavramını güçlü bir şekilde açıklıyor. Ancak bu güçlü yayılımın tutunma ve derinleştirme yönü kanaatimizce yayılımın kendisinden daha önemlidir. Bu açıdan katılımcıların çok uluslu şirketlerin her bir ulus devlet sınırı içinde ayrı ayrı faaliyet yürütmesini bir şirket tekelinin varlığına işaret olarak gördükleri söylenebilir. Bu fikir katılımcılar tarafından çoğunlukla devletlerin zafiyeti ve şirketlerin tahakkümü şeklinde nitelendirilmektedir. Bu noktada katılımcılar, kısmen devletin ekonomik olarak şirketler tarafından açık yapılar hale getirildiğini ya da ekonomik olarak zayıfladığı için edilgen bir yapıya dönüştüğünü düşünüyor olabilir. Şirket tahakkümü ile ilgili yaklaşımlar ortaya konurken Twitter ve Microsoft gibi şirketlerin örnek olarak gösterilmesi oldukça dikkat çekicidir. Katılımcılar, finansal bir tahakkümden ziyade iletişim ve bilgi teknolojileri ile ilgili tahakkümü ön plana çıkartmışlardır. Bu yönüyle devletlerin fiili güçleri ile ilgili zafiyet olduğu yönünde kanaatin olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Çünkü katılımcıların küresel şirketlerin ulusal piyasalara tamamen yayıldığı yönündeki görüşleri zafiyet ve tahakküm nitelemeleriyle ekonomik bir etkiden çok siyasal bir etki olduğu yönünde kanaat oluşturmaktadır. Bu bakımdan Holsti (1992)'nin şirketlerin birçok ülkede ve uluslararası sistemde büyük etki oluşturduğuna yönelik görüşü ile katılımcıların devletlerin konumu ve küresel şirket tahakkümü yaklaşımları arasında doğrusal bir ilişki olduğu söylenebilir. Katılımcıların ulus devletlerin ekonomiye müdahalesi konusunda temkinli oldukları söylenebilir. Halihazırda devletlerin ekonomik açıdan geri planda kaldığı ve küresel şirketlerin tahakkümü olduğu yönünde bir kanaat mevcut iken devletlerin kendi varlıklarını en azından ekonomik açıdan korumaya çalışmaları katılımcılar tarafından kısmen haklı görülmektedir. Ancak bunun kısmen haklı görülmesinin nedenleri de yine katılımcıların görüşlerinde belirtilmiştir. Devletlerin ekonomiye müdahalesi için çok önemli iki unsur ön plana çıkmaktadır. Buna göre katılımcılar bir müdahalenin öncelikle yasallığına dikkat edilmesi gerektiğini savunmaktadır. İkinci olarak ekonomiye yapılacak müdahalenin keyfi olmaması gerektiği savunulmaktadır. Bu görüşün arka planında katılımcıların devletlerin ekonomi ile ilgili atılacak adımlar konusunda duydukları güvensizlik yatıyor olabilir. Aynı katılımcıların devletlerin zayıfladığı, itibarsızlaştıkları görüşü düşünüldüğünde devletin

siyasal kurumları, bürokratik kurumları ile ilgili güvensizliği merkezine alan saha araştırmaların artması gerektiği kanaatine varılmaktadır. Çünkü katılımcıların devletin ekonomiye müdahalesi bağlamında devletin iktidarı, gücü siyasal bağımsızlığı gibi kavramlara atıfta buldukları görülmektedir. Yani devletlerin zayıfladığı ve dünyanın dönüştürücü gücü olmaktan uzak, kendi varlıklarını korumaya çalışan daha zayıf organizasyonlara dönüştüğü yönünde güçlenen bir kanaat olduğu söylenebilir. Bu noktada Biersteker (1998) 'in 2000'li yıllarda küreselleşmenin ulus devletlerin çok etkisi olmadan ilerlediği yönündeki görüşünün katılımcıların görüşleri ile oldukça uyumlu olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Küreselleşmenin devletler ve küresel şirketleri eşit güçler haline getirdiği yönünde en üst perdeden yapılmış açıklamalardan biri de Vladimir Putin'e aittir. Katılımcıların Putin'in söylemini genel olarak onayladıkları söylenebilir. Bu onayın çerçevesi katılımcılar tarafından devletlerin bir meşruiyet krizine girdikleri ve özellikle Bill Gates ve Elon Musk gibi teknoloji şirketi sahiplerinin küresel etkileri bağlamında oluşturulmuş ve görüşler bu doğrultuda ifade edilmiştir. Katılımcı görüşlerinde dikkat çekici noktalardan birisi devletlerin şeffaflık, demokratik işlerlik bakımından geriledikleri durumda şirketlerin yükselişinin ve tahakkümünün bir antitez gibi ortaya konması yönündeki ifadelerdir. Bu ifadeyi daha basit ifade etmek gerekirse katılımcılar şirketlerin devletler ile rekabet edecek düzeye ve potansiyele sahip olduklarını eleştirel bir biçimde ifade etmişlerdir. Ancak bunu ifade ederken asıl vurguladıkları kısım devletlerin eleştirilecek halde oldukları ve demokratik meşruiyetlerinin aşınmaya başlamasıdır. Yani her ne kadar şirketlerin devletler ile rekabet etmeye başlaması hoş karşılanmasa da devletlerin yozlaşması katılımcılar arasında asıl rahatsızlık verici kısmı oluşturmaktadır denilebilir. Nihayetinde katılımcı görüşlerinin Cerny (1997)'nin devlet dışı aktörlerin siyaseti düzenlemeye başladığı yönündeki görüşüyle paralel yönde ifade edildiğini söylemek mümkündür. Bununla birlikte Ursula Von Der Leyen (2021)'in şirketleri demokrasilere tehdit oluşturabilecek pozisyonda görmesi de hem söylem açısından hem de katılımcı görüşlerini bölmesi açısından oldukça dikkat çekici görünmektedir. Çünkü bu söylemin Avrupa Birliği Komisyonu başkanı sıfatıyla resmi olarak yapılması bu görüşün kişisel olmaktan fazlası olduğunu düşündürmektedir. Bundan dolayı da katılımcıların devletler ve şirketler arasında kalındığı yönünde baskın olmayan görüşler bildirdikleri görülmektedir. Bildirilen görüşler özellikle Gamestop olayı örneğinin verilmesi ve benzer sivil girişimlerin vurgulanması nedeniyle oldukça önemlidir. Çünkü küreselleşme, araştırmada sorulan sorulara verilen cevaplar bağlamında hem güç kaybeden devletlere karşı bir güvensizlik olduğu hem de şirketlerin fazla güçlenmesi neticesinde huzursuzluk yarattığı yönünde bilgiler vermektedir. Bu noktada katılımcılar da küreselleşmenin oluşturduğu arada kalmışlık ya da baskı hissini 3. Bir yol olarak bağımsız sivil girişimlerde görüyor olabilir. Böyle bir düşüncenin varlığı mümkün olsa da katılımcıların görüşleri Cerny (1997) ve Kışlalı (1994)'nin çok uluslu şirketlerin kendi çıkarları için hükümetleri devirmeye teşebbüs edebilir şeklinde ifade ettiği görüşle kısmen bağlantılı görünmektedir. Ancak bu görüşün katılımcılardan

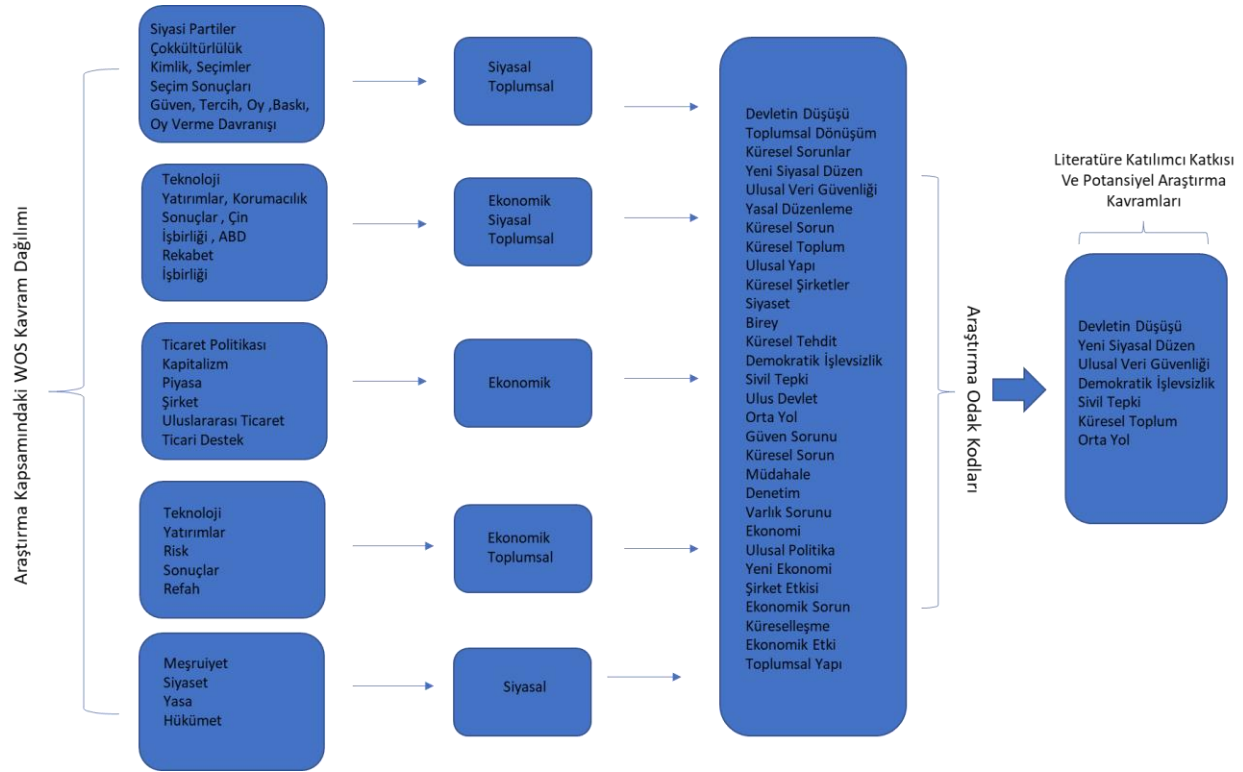
daha çok Ursula Von Der Leyen (2021) 'in ifadesiyle çok daha uyumlu olduğu da açıkça görülmektedir. Küresel şirketlerin toplumsal hayat içindeki rolleri ile ilgili katılımcıların görüşleri birbirleriyle tutarlıdır. Buna göre katılımcılar, küresel şirketlerin bir şirket kültürü oluşturduğunu, bunun da bir tek tipleşme ortaya çıkardığını düşünmektedir. Ancak bu tek tipleşme, şirketlerin dayattığı bir durumdan çok devletlerin ekonomik faaliyetlerinin yetersiz kalmasının bir sonucudur şeklinde görüşler bulunmaktadır. Hatta bazı görüşler şirketler olmasa ortada ekonominin olmayacağı ve dolayısıyla şirketlerin istihdam açısından vazgeçilmez ekmek kapıları olduğu yönünde ifade edilmiştir. Her ne kadar küresel şirketlere karşı bir önyargı olsa da kişilerin kendi geçimleri ve ulusal ekonomilerin durumu söz konusu olduğunda devlete karşı güvensizliğin daha ağır bastığını söylemek yanlış olmayacaktır. Bununla birlikte Demir (2001)'in üretim faktörleri ve mal ve hizmetlerin dolaşımı, kültürel kaynaşmayı, yaşam tarzlarının benzeşmesini kısaca kültürel homojenizasyonu sağlar görüşü kısmen katılımcılar tarafından paylaşılmaktadır. Ancak katılımcıların görüşlerine göre mevcut sorunun okunması, sadece kültürel homojenizasyon sonucuna yöneltmemiştir. Bir kez daha ulus devletlere karşı güvensizlik bağlamında katılımcı görüşleri yoğunlaşmıştır. Bu bağlamda katılımcılar, devletlerin veri güvenliği, veri mahremiyeti ve ulusal öneme sahip verilerin korunması gibi konularda yasal düzenlemelerin yetersizliğine de değinmektedir. Bundan dolayı yasa dışı veri kullanımına karşı koruma kalkanı oluşturulması ve yeni güvenlik anlayışına geçilmesi yönünde beklenti olduğu söylenebilir. Katılımcıların aşırı dijitalleşmeden ve yeni kültürel kodlar olduğundan kısmi olarak yakındığı gözlemlenmiştir. Bu yakınmanın oluşturduğu ortak beklenti yeni kültürel kodların eski kodlar üzerine bina edilmesidir. Çünkü katılımcılar, Z kuşağının mevcut toplumsal aidiyetlerinden tamamen kopuk yeni ve kontrolsüz bir kültürün parçası olmalarından endişe ediyor denilebilir. Bu endişe, Reynold (1979)'un devletlerin bilgi ve teknolojiyi tek başlarına kontrol edemiyorlar yönündeki yaklaşımıyla uyumlu görünmektedir. Çünkü katılımcılar verilerin korunması için yasal düzenlemeyi devletlerden beklemektedir. Ancak bu konuda oldukça endişeli olmaları, devletlerin bunu başarıp başaramayacağı konusunda şüpheli olmalarından kaynaklanabilir. Kültürel dönüşüm konusunda duyulan endişenin ise büyüklüğü muhtemelen dönüşüm hızının çok fazla olması ve kontrol edilebilir olarak görülmemesi olabilir. Katılımcılar ile genel anlamda endişelendiği konular bağlamında komplo teorileri ile ilgili bir dünya devleti olasılığı üzerine konuşulmuştur. Genel olarak katılımcıların bir dünya devleti olması durumunda bunun nasıl bir yapı olacağına yönelik cevapları komplo teorileri ile paralellik arz etmemektedir. Öncelikle bunun nedeninin katılımcıların yüksek öğrenimlerini tamamlamış akademisyenler olmaları ve küreselleşme ile ilgili deneyime sahip olmaları olabilir. Buradan eğitim düzeyi ve komplo teorilerine yatkınlık arasında ters bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmak mümkündür denilebilir. Bunun dışında katılımcılar, dünya devleti olasılığının konuşulmasına neden olan unsulardan birinin devletlerin etkinlik sorunları olabileceği yönünde görüş bildirmişlerdir. Dolayısıyla katılımcıların yine devletler ile ilgili eleştirel tutum içinde oldukları bu konu üzerinde de teyit edilmiştir denilebilir. Ayrıca küresel şirketlerin

aşırı büyümesi nedeniyle ortaya çıkabilecek tam kontrolsüz bir iktisadi düzenin, devletler aleyhine bir “de facto” durum ortaya çıkarabileceğine yönelik şüphelerin olduğu da söylenebilir. Ancak katılımcılar henüz gerçekleşmemiş bir durumda net sonuçlar ürettiğini söylemek mümkün değildir. Dolayısıyla Yunker (2012)’in dünya devleti ile ilgili yaklaşımının katılımcılar tarafından onaylandığını söylemek mümkün değildir. Bu noktada katılımcıların daha çok ABD ve Çin’in dünyada oluşturduğu gerilimler gibi güncel sorunların gelecekteki olumsuz etkisine, kültürel aynışmanın yaratacağı potansiyel ulusal birlik sorunlarına yönelik kaygılarının ortaya çıktığını söylemek mümkündür.

Katılımcılara yöneltilen sorular ve verilen cevaplar bağlamında en güncel ifadeyle küreselleşme, şirketlerin fazlasıyla büyüdüğü, ulus devletlerin ekonomik ve siyasi anlamda etkinlik sorunları yaşadığı, kültürel anlamda hızlı bir tek tipleşmenin yaşandığı, korkutucu bir dijitalleşmenin olduğu karmaşık bir olguyu ifade etmektedir. Bu görüşler doğrultusunda Stoessinger (1981)’in uluslararası sistemde devletlerin belirleyici aktörler oldukları ve kimsenin bu devlet temelli sistemden kurtulamayacağı yönündeki realist görüşünün günümüz şartlarında katılımcılar açısından tartışmalı hale geldiği söylenebilir. Ancak katılımcı görüşlerinde de ifade edilen orta yolcu anlayış ile ilgili Holsti (1992)’nin şirketler ve hükümetlerin ortak çıkarlar için iş birliği yaptığı durumların yaygınlaşması yönündeki görüşünün ciddi şekilde uyumlu olduğunu söylemek mümkündür. Katılımcıların bir dünya hükümeti anlayışından ziyade kültürel tek tipleşmeye yakın olmaları da Heywood (2007)’un dünya toplumu fikri ile yüksek seviyede paralellik olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla gelecekte siyasal düzenin birçok komplo teorisyeninin aksine devletsiz değil ancak küresel topluma sahip şekilde gelişeceğini söylemek mümkündür. Dünyanın son yüz yılda çok değiştiğini ve bu değişimini hızının giderek arttığını söylemek yanlış olmayacaktır. Özellikle modern dönem, ulus devletler ve kapitalist sistemin işleyişi açısından yüksek verim sağlamıştır. Bu durum küreselleşme olgusunu dünyanın her bir noktasına yaymıştır. Dolayısıyla küreselleşmenin modern dönem kurum ve araçları tedavülden kalkana kadar devam edeceği görüşü, modernlik küreselleştiricidir yaklaşım ile de desteklenebilir (Giddens, 2010).



Şekil 2: Literatür anahtar kelimeleri, araştırma odak kodları ve gelecek çalışma potansiyeli olan kodlar



Yukarıdaki şekil araştırmanın literatür ile bağlantısını göstermektedir. Buna göre soldaki kavramlar, Web of Science’ de 2022 ve 2023 yılları içinde siyasal bilimler alanında yapılmış küreselleşme çalışmalarının anahtar kelimeleridir. Aktarılan anahtar kelimeler araştırma kapsamında kalan kavramlar ile sınırlandırılmıştır. Her kavram, araştırmanın siyasal, ekonomik ve toplumsal boyutu ile ilişkili kategoriye uygun olarak kümelенmiştir. Araştırmanın odak kodları ile literatürdeki kavramların katılımcı yorumları kapsamında doğrulandığı ve uyum içinde oldukları görülmüştür. En sağda “devletin düşüşü”, “yeni siyasal düzen”, “ulusal veri güvenliği”, “demokratik işlevsizlik”, “sivil tepki”, “küresel toplum” ve “orta yol” kavramları ise ulus devletlere ve devletin siyasal, ekonomik işleyişine karşı eleştirel yaklaşım çerçevesinde sunulmuştur. Bu nedenle devletlerin ontolojik problemlerinin gelecekteki potansiyel kaynağı sadece küresel şirketlerin güçlenmesi, finansal yetersizlik gibi sorunlar değil bizzat yurttaşların kendilerinden gelecektir denilebilir.

Küreselleşmenin gelecekte ekonomik ve siyasal düzeni değiştirme gücü, aynı zamanda kurulacak yeni bir düzenin nasıl olması gerektiği yönünde sorular üretecektir. Günümüzde yaşanan hızlı değişimler, bizleri mevcut düzenin ne olacağı ve gelecekte neler yaşanacağı ile ilgili sorular sormaya itmektedir. Araştırmanın sonucunda, katılımcıların ulus devletlerin nitelik kaybı yaşayan, ekonomik anlamda etkinliğini yitiren yapılara dönüştüğü yönünde güçlü görüş bildirdiği görülmektedir. Buna göre devletlerin etkinlikleri

daha da azalabilir. Bunun tam karşısında küresel şirketlerin ise daha da büyümelerinin büyük olasılık olduğu görüşü hâkimdir. Ancak küresel şirketlerin gelecek dünya düzeninde nasıl konumlanacağı ya da siyasal düzenin aktörü olup olmayacağı konusunda bir komplo teorisi üretme eğilimi bulunmamaktadır. Dijital dönüşümün katılımcıların gelecekte dünyayı çok etkileyeceği yönünde düşündürmesi ve endişelendirmesi oldukça normaldir. Sadece bu durumla ilgili en güçlü önerinin devletlerin yasal düzenleme ve denetleme yapması gerektiği yönünde oluşması düşündürücüdür. Her ne kadar kültürel dönüşüm konusunda da bir kaygı taşınsa da kaygılara yönelik bir çözüm önerisi sunulmamıştır. Katılımcıların şirketlerin aşırı büyümesi ve devletlerin zayıflaması ile ilgili gidişata yönelik tek önerisi orta yolcu yaklaşımdır. Buna göre şirketler ve devletler kendi çıkarları için ortak paydalarda sistemi regüle etmeye devam etmelidir. Ancak bunun toplumsal sonuçları ile ilgili ya da demokrasilerin geleceği ile ilgili potansiyel sonuçları hakkında detaylı bir yaklaşım sunulmamıştır. Dolayısıyla gelecekte yapılacak nitel saha çalışmalarında küreselleşmenin ekonomik ve siyasal etkilerinin devletlerin düşüşü bakımından siyasal meşruiyet, demokrasinin geleceği, yeni siyasal düzen, küresel toplum, ulusal veri güvenliği gibi konuların daha derin ele alınması ve gelecek beklentilerine yönelik daha derin bilgi elde edilmesi gerekmektedir. Mevcut çalışmanın sonuçları bakımından ortaya çıkan bu ihtiyaç, araştırmanın küreselleşme çalışmalarında potansiyel yönelimleri belirlemesi bakımından oldukça önemli görülmektedir.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma için Fırat Üniversitesi Etik Kurulunun 31/03/2021 tarihli ve 8 sayılı toplantısının 18 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

#### KAYNAKÇA

- Adam, A., & Ftergioti, S. (2019). Neighbors and friends: How do European political parties respond to globalization? *European Journal of Political Economy*, 59, 369-384. doi: 10.1016/j.ejpoleco.2019.05.002
- Andruseac, G. (2021) Economic Security- New approaches in the context of globalization. *CES Working Papers*, 7(2), 232-240.
- Aksoğan, M. & Duman, M. (2020). A research on academician opinions on distance education in the covid-19 process. *Naturengs*, Covid-19 Special Issue, 38-49. doi: 10.46572/nat.2020.10
- Appelbaum, R. P., & Robinson, W. I. (2005). *Critical globalization studies*. New York: Routledge.

- Avey, P. C. (2021). MAD and taboo: US expert views on nuclear deterrence, coercion, and non-use norms. *Foreign Policy Analysis, 17*(2). doi: 10.1093/fpa/oraa019
- Baldassari, M., Castelli, E., Truffelli, M., & Vezzani, G. (2017). Conclusions: Opposition to Europe, Past and Future. M. Baldassari, E. Castelli, M. Truffelli, & G. Vezzani (editörler). *Anti-europeanism: critical perspectives towards the european union* içinde (193-198). Cham: Springer.
- Bauman, Z. (2012). *Küreselleşme: Toplumsal sonuçları*. (Çev: Yılmaz, A.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Beck, U. (2000). The cosmopolitan perspective: sociology of the second age of modernity. *The British Journal of Sociology, 51*(1), 79-105.
- Beesley, C., & Bastiaens, I. (2022). Globalization and intention to vote: the interactive role of personal welfare and societal context. *Review of International Political Economy, 29*(2), 646-668. doi: 10.1080/09692290.2020.1842231
- Bergh, A., & Karna, A. (2021). Globalization and populism in Europe. *Public Choice, 189*(1-2), 51-70. doi: 10.1007/s11127-020-00857-8
- Biersteker, T. J. (1998). Globalization and the modes of operation of major institutional actors. *Oxford Development Studies, 26*(1), 15-31.
- Bozkurt, N. O. (2021). Bilimsel yayınların niteliği ve nitelik sorunlarına ilişkin akademisyen görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 11*(1), 128-137.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cerny, P. G. (1997). Paradoxes of the competition state: The dynamics of political globalization. *Government and opposition, 32*(2), 251-274.
- Ciuriak, D., & Goff, P., (2021). *Economic security and the changing global economy, reimagining a Canadian national security strategy*. Ontario: Centre for International Governance Innovation.
- Creswell, J. W. (2017). *Nitel araştırmacılar için 30 temel beceri*. (Çev: Ö., Hasan). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Daver, B. (1993). *Siyaset bilimine giriş*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- De Wilde, P. (2020). The quality of representative claims: Uncovering a weakness in the defense of the liberal world order. *Political Studies, 68*(2), 271-292.
- Demir, G. (2001). Küreselleşme üzerine. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 56*(1), 73-104.
- Engler, F. (2021). Political parties, globalization and labour strength: Assessing differences across welfare state programs. *European Journal of Political Research, 60*(3), 670-693. doi: 10.1111/1475-6765.12413
- Erdem, A. (2023). Academic identity. *European Journal of Education Studies, 10*(4). doi: 10.46827/ejes.v10i4.4788

- Erdoğan, M. (2006). *Aydınlanma, modernlik ve liberalizm*. (1. Baskı). Ankara: Orion Yayınevi.
- Gellner E. (1992). *Uluslar ve ulusçuluk*. (Çev. Ersanlı B, & Günay Özdoğan, G, G). İnsan Yayınları.
- Giddens, A. (2008). *Ulus devlet ve şiddet*. (Çev. Atay, C). İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Giddens, A. (2010). *Modernliğin sonuçları*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Giddens, A. (2012). *On the edge: living with global*. Londra: Vintage Digital.
- Giuliani, M. (2022). Economic vote and globalization before and during the Great Recession. *Journal of Elections Public Opinion and Parties*, 32(4), 751-770. doi: 10.1080/17457289.2019.1697881
- Grachikov E. (2021), Chinese diplomacy: context of academic discourse. *World Economy and International Relations*, 65(3), 33-41. doi: 10.20542/0131-2227-2021-65-3-33-41
- Gökçe, O. (2019). *Klasik ve nitel içerik analizi felsefe, yöntem, uygulama*. Ankara: Çizgi Kitabevi.
- Gömlüksiz, M., & Kılınç, H. (2012). Küreselleşmenin eğitim programları üzerindeki etkisine ilişkin akademisyen görüşleri: Nitel bir çalışma. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17),0.
- Habermas, Jürgen. (2002). *Küreselleşme ve milli devletlerin akıbeti*. Bakış Yayınları.
- Hablemitoğlu, Ş. (2004). *Küreselleşme düşlerden gerçekleri*. İstanbul: Toplumsal Dönüşüm Yayınları.
- Harari, Y.N. (2018). *21. yüzyıl için 21 ders*. İstanbul: Kolektif Kitap.
- Heimberger, P. (2021). Does economic globalization affect government spending? A meta-analysis. *Public Choice*, 187(3-4), 349-374. doi: 10.1007/s11127-020-00784-8
- Hennink, M. M., Kaiser, B. N., & Marconi, V. C. (2017). Code saturation versus meaning saturation: how many interviews are enough? *Qualitative Health Research*, 27(4), 591-608.
- Held, D., & McGrew, A. (2008). *Küresel dönüşümler: Büyük küreselleşme tartışması*. (Çev: Güngen, A, R). Ankara: Phoenix Yayınları.
- Heywood, A. (2016). *Siyaset teorisine giriş* (Çev. Köse, H, M) (7. Baskı). İstanbul: Küre Yayınları.
- Hirst, P., & Thompson, G. (2007). *Küreselleşme sorgulanıyor* (4. Baskı). Ankara: Dost Kitabevi.
- Holsti, K. J. (1992). *International politics: A framework for analysis* (6. baskı). New Jersey: Prentice-Hall.
- Jurado, I., & Fernandez-Vazquez, P. (2022). Retrospective voting under supranational constraints. *Electoral Studies*, 80, 1-8. doi: 10.1016/j.electstud.2022.102530
- Karabulut, B., & Oğuz, Ş. (2022) Ekonomi güvenliği ve ticaret savaşları bağlamında ABD-Çin rekabetinin analizi. *Uluslararası Kriz ve Siyaset Araştırmaları Dergisi*, 6(2), ss.323-357, s.1.
- Karsar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kışlalı, A. T. (1994). *Siyaset bilimine giriş*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Kröger, S., & Loughran, T. (2022). The limits of support for differentiated integration in the European Union as perceived by academic experts. *Political Research Exchange*, 4(1), 2123744.
- Lee, M. (2019). Populism or embedded Plutocracy? The emerging world order. *Survival*, 61(2), 53-81. doi: 10.1080/00396338.2019.1589078
- Leininger, A., & Meijers, M. J. (2021). Do populist parties increase voter turnout? Evidence from over 40 years of electoral history in 31 European democracies. *Political Studies*, 69(3), 665-685.
- Lewins, A., & Silver, C. (2014). *Using software in qualitative research: A step-by-step guide*. Londra: SAGE Publications
- Leyen, U. V. D. (2021). Almanya ve AB: Sosyal medya devlerini dizginleyelim. <https://www.dw.com/tr/almanya-ve-ab-sosyal-medya-devlerini-dizginleyelim/a-56350601> adresinden erişilmiştir.
- Lucena-Cid, I. V. (2019). The democratization of globalization: A review of David Held's cosmopolitan model. *Revista Internacional De Pensamiento Politico*, (14), 269-283.
- Maak, T., & Lunau, Y. (1998). *Weltwirtschaftsethik: globalisierung auf dem Prüfstand der Lebensdienlichkeit*. Bern: Haupt.
- Mansfield, E. D., & Rudra, N. (2021). Embedded liberalism in the digital era. *International Organization*, 75(2), 558-585. doi: 10.1017/s0020818320000569
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (Çev: S., Turan). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi*. (Çev: S., Akbaba ve Ersoy, A. A.). Ankara: Pegem Akademi.
- Moens, P. (2022). Are political staffers out of touch with grassroots party members? Assessing congruence between professionals and volunteers. *Political Studies*, 72(1), 303-321.
- Omar, A. (2018). Trust on knowledge-sharing behaviour among academicians in public universities: a review. *Journal of It in Asia*, 8(1), 1-6. doi: 10.33736/jita.813.2018
- Oudenampsen, M. (2023). Neoliberal populism: The case of Pim Fortuyn. *Political Studies*, 0(0). doi: 10.1177/00323217231185211
- Örücü, D., & Şimşek, H. (2011). Akademisyenlerin gözünden Türkiye’de eğitim yönetiminin akademik durumu: Nitel bir analiz . *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* , 2(2) , 167-197.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Çev: M., Bütün ve S. B Demir). Ankara: Pegem Akademi.
- Peresman, A., Carroll, R., & Bäck, H. (2023). Authoritarianism and immigration attitudes in the UK. *Political Studies*, 71(3), 616-633.

- Putin, V. (2021). Extension of START 'step in right direction': Putin. <https://www.aa.com.tr/en/politics/extension-of-start-step-in-right-direction-putin/2124911> adresinden erişilmiştir.
- Raess, D. (2023). Globalization and austerity: flipping partisan effects on fiscal policy during (recent) international crises. *Political Studies*, 71(2), 332-358.
- Reynolds, P. A. (1979). Non-state actors and international outcomes. *Review of International Studies*, 5(2), 91-111.
- Saldana, J., (2019). *Nitel araştırmacılar için kodlama el kitabı*. ( A., Tüfekçi Akcan, S. N., Sad, çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Scholte, J. A. (2000), *Globalization: A critical introduction*. New York: St. Martin's Press.
- Silverman, D. (2018). *Nitel verileri yorumlama*. (Çev: E, Dinç). Ankara: Pegem Akademi.
- Smith, A. (2003), Küresel bir kültüre doğru mu? (Çev: Güngen A, R. vd.) (Ed: Held, D. & McGrew, A.), *Küresel dönüşümler: Büyük küreselleşme tartışması* içinde. Ankara: Phoenix Yayınevi.
- Sönmez, V., Alacapınar, G. F. (2018). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Pike, R. M. (2004). Globalization and its discontents by Joseph Stiglitz. *Canadian Journal of Sociology*, 29(2), 321-324.
- Stoessinger, J. G. (1981). *Dilemma of ethics in a world of power: American foreign policy after Kissinger*. Iowa: Media Resources Center, Iowa State University.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research techniques*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Sullivan, S. & Brockington, D. (2004). *Qualitative methods in globalisation studies: or, saying something about the world without counting or inventing it* (Working Paper No. 139). Coventry: University of Warwick.
- Şahin, M. Y., & İmamoğlu, A. F. (2011). Akademisyenlerin ve milletvekillerinin Spor Siyaset Etkileşimine Yönelik Görüşleri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(2), 25-44.
- Tuncer, M. & Tanaş, R. (2011). Akademisyenlerin uzaktan eğitim programlarına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi (Fırat ve Tunceli Üniversiteleri örneği). *İlköğretim Online*, 10(2), 776-784.
- Turhan, M. & Yusuf, E. R. O. L. (2017). Akademisyenlerin akademik teşvik ödeneğine ilişkin görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 281-296.
- Urry, J. (2000). Mobile Sociology. *The British Journal of Sociology*, 61(1), 347-366.
- Ültay, E. & Ültay, N. (2018). Akademik teşvik ödeneğinin bilimsel faaliyetlere etkisi hakkındaki akademisyen görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (1), 162-171.



- Vulliamy, G. (2004). The impact of globalisation on qualitative research in comparative and international education. *Compare*, 34, 261-284.
- Waever, O, & Buzan, B. (2017) Teoriye dönüş sonrası: Güvenlik çalışmalarının geçmişi, bugünü, geleceği. (Çev: N. Uslu) (Ed: Collins, A.) *Çağdaş güvenlik çalışmaları* içinde. İstanbul: Röle Akademik Yayıncılık.
- Wallerstein, I. (1979). *The capitalist world-economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Walter, S. (2021). The backlash against globalization. *Annual Review of Political Science*, 24(2021), 421-442. doi: 10.1146/annurev-polisci-041719-102405
- Wasserman, C. (2022). Dependency theory in the academic self-reports of the Brasília Group. *Latin American Perspectives*, 49(1), 57-74.
- Yadav, D. (2021). Criteria for good qualitative research: A comprehensive review. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 31, 679-689.
- Yeates, N. (2002). *Globalization and social policy*. Belfast: SAGE Publications.
- Yılmaz, Ö. & Memişoğlu, S. P. (2019). Yükseköğretim kurumlarında akademik performans değerlendirmeye ilişkin akademisyen görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (3), 542-554.
- Yunker, J. A. (2012). Evolutionary world government. *Peace Research*, 44(1), 95-126.
- Zürn, M. (1998). Gesellschaftliche Denationalisierung und Regieren in der OECD-Welt. B. Kohler-Koch (Ed.), *Regieren in entgrenzten Räumen. Politische Vierteljahresschrift Sonderheft* içinde (s. 91-120). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

## TÜRKİYE'DE ELEKTRİKLİ OTOMOBİLLERİN BENİMSENMESİ SÜRECİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK NİTEL BİR ARAŞTIRMA \*

Oğuzhan ACAR<sup>2</sup>, Çağatan TAŞKIN<sup>3</sup>

### Öz

Elektrikli otomobiller, 2016 yılında imzalanan Paris anlaşması ile ülkelerin yol haritalarında yer almaya başlamıştır ve gelişimini hızla sürdürmektedir. Elektrikli otomobillere geçiş sürecinde markalar-tüketiciler-karar alıcılar koordinasyonunun doğru bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de elektrikli otomobillerin benimsenmesi sürecinin marka yöneticileri tarafından değerlendirilmesidir. Elektrikli otomobil pazarında yer alan 13 markanın yöneticileri ile yapılandırılmış olarak gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda elde edilen veriler MAXQDA 2022 nitel analiz programı ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, farklı tip elektrikli otomobillerin tamamen elektrikli otomobillere geçişte tüketici alışkanlığı sağlayacağı, elektrikli otomobillerin ekonomiye önemli katkılar sağlayacağı, sektör ve istihdamda değişimlerin yaşanabileceği, ilerleyen süreçte her gelir grubu için erişilebilir olabileceği, geçiş sürecinde teşviklerin gerekliliği, tüketici zihninde bulunan bariyerlerin ortadan kaldırılması için bilgilendirmelerin yapıldığı, markaların hızlı bir geçiş süreci yaşadıkları ve hedef yıllar belirledikleri, TOGG'un Türkiye ve diğer markalar için önemli çıktılar sağlayacağı yönünde beklentilerin olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Elektrikli Otomobil, Ekonomik Unsurlar, Sektör ve İstihdam, TOGG, Devlet Teşvikleri

**JEL Kodları:** M31, M38

## A QUALITATIVE RESEARCH ON THE EVALUATION OF THE ADOPTION PROCESS OF ELECTRIC AUTOMOBILES IN TURKEY

### Abstract

Electric automobiles started to be included in the road maps of countries with the Paris agreement signed in 2016 and continue to develop rapidly. In the process of transition to electric automobiles, the coordination of brands-consumers-decision makers should be carried out correctly. The purpose of this research is to evaluate the adoption process of electric automobiles in Turkey by brand managers. The data obtained from structured interviews with the managers of 13 brands in the electric automobile market were evaluated with MAXQDA 2022 qualitative analysis program. As a result of the research, it was determined that different types of electric automobiles will provide consumer habits in the transition to fully electric automobiles, electric automobiles will make significant contributions to the economy, changes in the sector and employment can be experienced, they can be accessible to all income groups in the future, incentives are necessary in the transition process, information is provided to eliminate the barriers in the consumer mind, brands are experiencing a rapid transition process and have set target years, and there are expectations that TOGG will provide important outputs for Turkey and other brands.

**Keywords:** Electric Automobile, Economic Factors, Sector and Employment, TOGG, Government Incentives

**JEL Codes:** M31, M38

\* Bu çalışma için Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurulunun 27/01/2023 tarihli ve 2023-01 sayılı toplantısının 37 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>2</sup> Doktora öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [oguzhnacr@gmail.com](mailto:oguzhnacr@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-0238-3730>

<sup>3</sup> Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [ctaskin@uludag.edu.tr](mailto:ctaskin@uludag.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-0655-5061>



## GİRİŞ

Otomotiv endüstrisinin tarihsel sürecinde ekonomik, teknolojik ve ekolojik faktörler başta olmak üzere birçok doğrudan ve dolaylı etki çerçevesinde önemli değişimler yaşanmıştır. Geniş bir bakış açısı ile değerlendirildiğinde Sümerliler tarafından M.Ö 3500’de tekerleğin icadına kadar dayanan ve çarpan etkisinin yüksek olduğu otomotiv endüstrisinin buhar, gaz yağı, benzin, dizel ve elektrik motorlu araçlar gibi eşik noktaları olduğu görülmektedir. Bu geçişlerde teknolojik açıdan küçük değişimler yaşanırken, içerisinde bulunduğumuz dönem itibarıyla hissettiğimiz ve önümüzdeki süreçte de yaşantımızın bir parçası haline gelmesi beklenen elektrik motoruna sahip araçlar beraberinde getirdikleri etkilerden dolayı otoriterler tarafından bir devrim niteliği olarak kabul görmektedir.

Günümüzde yoğun olarak duyduğumuz ve ilerleyen süreçte tamamen yaşantımızın bir parçası haline gelecek olan elektrikli otomobillerin tarihi bilinenin aksine oldukça geçmiş dönemlere dayanmaktadır. 1799 yılında İtalyan bilim insanı Alessandro Volta’nın pili ortaya koyması ve 1821’de Faraday’ın elektrik motoru prensiplerine üzerine yapmış olduğu çalışmalar, elektrikli otomobillerin ortaya çıkışında önemli etkisi olan icatlardır (Doppelbauer, 2018, s. 1-2). 1832 yılına gelindiğinde İskoç mucit R. Anderson elektrikli otomobillerin ilk örneğini sunmuştur, ancak pillerin gereken şarjı depolayamamasından dolayı başarıya ulaşamamıştır. 1835 yılında Amerikalı mucit Davenport’un doğru akım motorunu oluşturması, 1859’da Fransız fizikçi Plante’nin şarj edilebilir pil teknolojisini meydana getirmesi ile kritik bir ilerleyiş yaşanmış ve sonucunda da 1882’de Ayrton ve Perry üç tekerlekli 16-20 km aralığında menzile sahip ilk başarılı elektrikli otomobil örneğini kamuoyu ile paylaşmışlardır (Morimoto, 2015, s. 31-33). 1900’lü yılların başı ile ivme kazanan elektrikli otomobiller, 1914-1918 tarihleri arasında gerçekleşen I. Dünya Savaşı’nda cephe koşullarına uyum sağlayamadıklarından dolayı 1960’lı yılların başında yaşanan hava kirliliğine kadar gündemin dışında kalmıştır. 1970’li yıllarda Asya kıtasında ve 1980’li yıllarda Amerika’da üreticilerin devletler tarafından pil teknolojileri alanında çalışma yapmak üzere desteklenmesi, elektrikli otomobilleri özellikle menzil ve çevrecilik açısından geliştirmiştir (Westbrook, 2005, s. 25-27). 1990 yılında Orta Doğu’da yaşanan karışıklıklar sonucu petrol ve türevi ürünlerde fiyat açısından dalgalanmalar yaşanması sonucu politik bir zemine gelen elektrikli otomobiller, özellikle geniş katılım ile imzalanan Paris Anlaşması sonucu devletler düzeyinde bir bağlayıcılık oluşturmuştur ve bunun sonucunda da ülkelerin gelecek eksenli yol haritalarına taşınmıştır (United Nations [UN], 2015, s. 3).

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de elektrikli otomobillerin benimsenmesi sürecinin marka yöneticileri tarafından değerlendirilmesidir. Elektrikli otomobiller konusunda hem ulusal hem de uluslararası yazına bakıldığında markaların görüşlerine gereken değerin yeterince verilmediği görülmüştür. Bu bağlamda

araştırmamız, otomotiv endüstrisinin önemli paydaşı olan markaların görüşlerini yansıtmaya ve marka-tüketici-karar alıcı paydasında bir köprü oluşturulmasına katkı sağlama niteliğini taşımaktadır.

## **ELEKTRİKLİ OTOMOBİLLERE GENEL BAKIŞ**

Yakın bir zaman diliminde hayatımıza girmeye başlayan ve bilinenin aksine tarihi 1799 yılındaki icatlara kadar uzanan elektrikli otomobiller detaylı biçimde beşli bir kategoride değerlendirilmektedir. Tamamen elektrikli otomobiller; yalnızca aküde depolanan elektrik ile hareketin sağlandığı otomobillerdir. Plug-in hibrit elektrikli otomobiller hem petrol ve türevi ürünler hem de elektrik ile hareket edebilme yeteneğine sahip otomobillerdir. Hibrit otomobiller hem petrol ve türevi ürünler hem de elektrik ile hareket edebilen otomobillerdir ama elektrik menzilleri oldukça düşüktür ve Plug-in hibrit elektrikli otomobiller ile aralarındaki fark, şehir şebekesinden şarj edilememeleridir. Yakıt hücreli elektrikli otomobiller; yakıt içerisinde bulunan kimyasal enerjinin elektrik enerjisine dönüştürülmesi ile hareketin sağlandığı otomobillerdir. Genişletilmiş menzilli elektrikli otomobiller; hibrit otomobillere benzer bir konfigürasyona sahip olmalarına rağmen gereken elektrik enerjisini şebekeden de alabilme özelliğine sahip otomobillerdir (Sanguesa, Torres-Sanz, Garrido, Martinez ve Marquez-Barja, 2021, s. 377). En güncel istatistikler çerçevesinde bakıldığında elektrikli otomobiller, 7,8 milyonu Çin’de, 5,5 milyonu Avrupa’da ve 2 milyonu Amerika’da olmak üzere 16,5 milyonluk bir hacme ulaşmıştır (International Energy Agency [IEA], 2022, s. 16-18).

Elektrikli otomobiller özellikle içten yanmalı otomobillere göre getirmiş oldukları ekonomik avantajlar ile ön plana çıkarılmaktadır. Elektrik fiyatının petrol ve türevi ürünlere göre daha makul bir seviyede olması, evde ve gece saatlerinde yapılan şarj işleminin uygulanması ile %76’a ulaşan oranda bir yakıt ekonomisi sağladığı görülmüştür. Bunun yanı sıra daha sade yapıda olması ve motor yağı, hava filtresi, yakıt filtresi, buji gibi birçok parçasının olmayışı bakım ve onarım maliyetlerini azaltmaktadır (Sustainable Energy Authority of Ireland [SEAI], 2020, s. 4-6). Ayrıca elektrikli otomobillere geçiş sonrası sürdürülebilir kaynaklardan elektrik enerjisini elde eden ülkeler ihracat hacimlerini artırırken, sürece uyum sağlayan ülkeler hem yan sanayide hem de dönüşüm sonucu ortaya çıkacak yeni sektörlerde ekonomik açıdan büyüme yakalayabilme ve bu sektörlerde istihdam sağlayarak toplumsal refahı yükseltebilme avantajlarına da sahip olabileceklerdir (Malmgren, 2016, s. 991). Ekonomik açıdan önemli fırsatlarını sunmasına karşın mevcut olarak elektrikli otomobiller ilk sahip olma maliyetleri açısından içten yanmalı otomobillere göre daha yüksek fiyatlıdır. Geçmiş yıllara göre aradaki fark kapanmaktadır ve 2025 yılına gelindiğinde başa baş olacakları hatta daha uygun fiyatlı olacakları öngörülmektedir (Wu, Inderbitzin ve Bening, 2015, s. 201).

Elektrikli otomobillerin üstünlük sağladığı bir diğer kilit unsur çevresel sürdürülebilirliktir. Küresel olarak yaşanan Covid sonrası önlemlerin ortadan kaldırılması sonucu ulaşımdan kaynaklı karbondioksit emisyonları miktarı 7,7 milyar metrik ton seviyesine ulaştığı görülmüştür (IEA, 2022, s. 1). Elektrikli otomobiller petrol ve türevi ürünlerin yakımı ile hareketini sağlamadığından havaya zararlı partiküller bırakmamaktadır ve bu da hem küresel çevre sürdürülebilirliğine hem de halk sağlığına olumlu olarak yansımaktadır. Aynı zamanda elektrikli otomobiller hareketini sessiz bir şekilde yapması nedeniyle de gürültü kirliliğinin azaltılmasına da katkı sağlamaktadır (SEAI, 2020, s. 7).

Elektrikli otomobillere geçiş süreci sonrasında sektör ve istihdam da farklı beklentiler bulunmaktadır. Bu otomobillerin üretiminde birçok hareketli parçanın bulunmaması üretim maliyetlerinin azaltılması ile üreticilere, bakım ve onarım maliyetlerinde tasarruf ile kullanıcılara avantaj sağlarken ana sanayide ve yan sanayide istihdamın negatif etkilenmesi sonucunu doğurabilir. Yerel bir üretime sahip batarya olduğu varsayımı ile Güney Afrika’da yapılan bir çalışmada, içten yanmalı otomobillerin %22 azalışı ve bu azalışın elektrikli otomobiller lehine geçişi %2,65 oranında istihdamı azaltırken, hibrit elektrikli otomobillerin %34 artışı ise %1,73 oranında istihdamı artıracığı tespit edilmiştir. Ayrıca yerli üretim bataryanın olması durumunda 2027 yılına kadar istihdamın artacağı, 2028 ve 2050 yılları arasındaki süreçte istihdamın istikrarlı olarak düşeceği belirlenmiştir (Pillay, Chapman, Geems ve Nassiep, 2020, s. 1132). Avrupa Birliği’ndeki projeksiyonlara bakıldığında; <25 g/km emisyonu sahip elektrik altyapılı otomobillerin satın alımları %13’ten %25’e çıktığında 2040 yılı için istihdamın 4,6 milyon azalacağı ve %13’ten %30’a çıktığında 2040 yılı için istihdamın 11,1 milyon azalacağı ön görülmektedir (FTI Consulting [FTI], 2018, s. 6). Almanya’da sektör ve istihdam temelinde yapılan çalışmada ise 2035 yılına kadar otomotivde istihdamın 114.000 hacminde azalacağı, bu azalışın 2025 yılı ile vasıflı iş gücünde de görüleceği, istihdamın artış göstereceği sektörün ise gereken altyapının kurulumundan dolayı inşaat sektörü olacağı aktarılmıştır (The Research Institute of the Federal Employment Agency [IAB], 2019, s. 37).

Elektrikli otomobiller açısından yoğun çalışmalar yapıldığı ve ülkelerin gelecek yol haritalarında hedeflerin oluşturulduğu başlıca konu ise şarj altyapısının kurulumudur. Elektrik enerjisinin ikmalinin yapılmasında birbirine göre avantaj ve dezavantajlara sahip üç farklı yöntem söz konusudur. 1) Kablolü (iletken) şarj yöntemi; otomobil ile şarj ünitesi arasında bir kablo ile fiziksel bağlantı söz konusudur. Bu yöntem evde, iş yerinde, özel ve halka açık şarj istasyonlarında kullanılabilir. Bu yöntem içerisinde güç akışına göre AC Seviye 1, AC Seviye 2, AC Seviye 3 ve DC Seviye 4 olmak üzere çeşitler bulunmaktadır. 2) Kablosuz (Endüktif) şarj yöntemi; zeminde yer alan verici ile otomobilde yer alan alıcının etkiye girerek şarj işleminin gerçekleştirildiği yöntemdir. Otomobilin tamamen durağan, geçici durağan ve hareket halinde olmasına göre değişkenlik gösteren çeşitleri bulunmaktadır. 3) Pil değiştirme yöntemi; bir

istasyon aracılığı ile şarjı tükenmiş bir pilin tamamen dolu bir pil ile değiştirilmesi prensibine dayanmaktadır (Leijon ve Boström, 2022, s. 4-7). 2022 yılının ilk çeyreği itibari ile dünyada halka açık yaklaşık 1,8 milyon şarj noktası bulunmaktadır ve belirlenen hedefler çerçevesinde 2030 yılına kadar her yıl 20 milyondan fazla şarj noktasının kurulmasına gereksinim duyulmaktadır (IEA, 2022, s. 120).

Tüketiciler için mevcut alışkanlıkların bırakılması, yepyeni bir teknolojiye geçilmesi ve bunu yaşamının bir parçası olacak bir biçimde benimsemesi kolay bir süreç değildir. Bu sürecin hızlandırılması ve kabul edilebilirliğinin artırılması amaçlarına yönelik ülkeden ülkeye değişen birçok finansal ve finansal olmayan teşvik paketleri bulunmaktadır ve en yoğun teşvik Avrupa Birliği ülkelerinde görülmektedir. Örneğin, Hollanda’da 2023 yılı için otomobil başına sıfır alımda 2.950 Euro ve ikinci el alımda 2.000 Euro ve 2024 yılı için otomobil başına sıfır alımda 2.550 Euro ve ikinci el alımda 2.000 Euro devlet sübvansiyonu sağlanması planlanmıştır (Netherlands Enterprise Agency [RVO], 2022, s. 1).

## **TÜRKİYE VE ELEKTRİKLİ OTOMOBİLLER**

Türkiye’nin ihracatı, ithalatı ve üretimi içerisinde otomotiv endüstrisi her zaman önemli bir paya sahip olmuştur. 2022 yılında 254,1 milyar Dolarlık ihracat hacminin 25,7 milyar Dolarını 78 kodlu motorlu kara taşıtları oluşturmuştur ve 1. sırada yer almıştır. 2022 yılında 363,7 milyar Dolar olarak gerçekleşen ithalatta ise 78 kodlu motorlu kara taşıtları 17,2 milyar Dolar ile 3. sırada bulunmuştur (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2023, s. 1). Türkiye’de 2022 yılında toplam otomobil üretimi 1.151.000’e yükselmiştir (Otomotiv Sanayii Derneği [OSD], 2022, s. 4;8).

Türkiye’de 2023 yılının Şubat ayı sonu itibari ile trafiğe kayıtlı 26.640.971 adet motorlu kara taşıtı bulunmaktadır ve bunların 14.350.770 tanesini binek otomobiller oluşturmuştur. Binek otomobiller içerisinde tamamen elektrikli otomobiller 16.233 adet ve hibrit elektrikli otomobiller ise 140.639 adet olarak tespit edilmiştir (TÜİK, 2023, s. 1).

Türkiye genelinde 81 ilde toplam yavaş ve hızlı olmak üzere toplam 6.500 halka açık şarj ünitesi bulunmaktadır ve yıl sonuna kadar 10.000 üniteyi ulaşılacağı öngörülmektedir (Çağatay, 2023, s. 1). 2030 yılına kadar yavaş ve hızlı olmak üzere 251.000 şarj noktasına ulaşmayı hedefleyen Türkiye’de, şarj noktalarının kurulumu ve işletilmesi için 2023 yılının Nisan ayı itibari ile lisans alan işletme sayısı 124’tür (T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu [EPDK], 2023, s. 1).

Türkiye’de elektrikli otomobillere yönelik çeşitli teşvikler bulunmaktadır. Motorlu taşıtlar vergisi; elektrikli otomobillerden %25 oranında alınmaktadır (T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı [HMB], 2003, s. 4-5). Özel tüketim vergisi; elektrikli otomobiller, içten yanmalı otomobillere göre önemli bir vergi avantajına

sahiptir. Tamamen elektrikli otomobillerin motor gücü 160 kW'ı ve özel tüketim vergisi matrahı 1.250.000 TL'yi aşmaması durumunda %10, motor gücü 160 kW'ı aşmaması şartıyla özel tüketim vergisi 1.250.000 TL'yi geçmesi durumunda %40, motor gücü 160 kW'ı geçmesi ve özel tüketim vergisi matrahı 1.350.000 TL'yi geçmemesi durumunda %50, motor gücü 160 kW'ı ve özel tüketim vergisi matrahı 1.350.000 TL'yi geçmesi durumunda %60 oranında vergilendirilmektedir (T.C. Resmî Gazete [RG], 2023, s. 1).

## ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

### Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada, Türkiye'de elektrikli otomobil pazarında yer alan öncü markaların yöneticilerinin konuya ilişkin mevcut ve gelecek eksenli görüşlerini anlama, sunma ve açıklama amacıyla nitel araştırma tercih edilmiştir. Nitel araştırma, olayları bulunduğu çevre içerisinde araştıran, tanımlanmış bir prosedür çerçevesinde sistematik olarak ilerleyen, önceden belirlenmemiş bulgular ve görüşler üreten, araştırmacıya esneklik oluşturan ve katılımcılardan elde edilen bilgileri tümevarımcı yaklaşım ile açıklayan bir araştırma yöntemidir (Mack, Woodson, Macqueen, Guest ve Namey, 2005, s. 3). Bu araştırma, nitel araştırma desenleri içerisinde yer alan bir eylem araştırması niteliğindedir. Eylem araştırması, araştırmacının aktif rol oynayarak bir eylemin niteliğinin ortaya çıkarılması, geliştirilmesi ve sunulması aşamalarını takip eden araştırma desendir (Sığırı, 2022, s. 479). Bu bağlamda Türkiye'de elektrikli otomobil pazarına ürün sunan markaların yöneticileri ile bir araya gelerek, Türkiye pazarında elektrikli otomobillerin dünü, bugünü, geleceği ve benimsenme niyetine etkisi olacak faktörleri değerlendirerek bu pazara taraf olan her paydaş grup için derinlemesine bir bakış açısı ile bütüncül bilgileri elde etmek amaçlanmıştır. Güncel olarak Türkiye'de tamamen elektrikli model sunan marka sayısı yaklaşık 20'dir. Her marka ile iletişime geçilmiştir ve yapılan görüşmeler sonucunda 13 markadan olumlu dönüş alınmıştır. Bu temel amaç ve olumlu dönüşler doğrultusunda katılımcıların elektrikli otomobil pazarında yer alan markaların ürün, marka ve pazarlama yöneticileri olmasından hareket edilerek amaca yönelik örnekleme yöntemi belirlenmiştir. Amaca yönelik örnekleme, araştırmacının popülasyonu temsil eden uzmanları bir araya getirdiği ve temsil edilebilirliğin artırıldığı yöntemdir (Lune ve Berg, 2017, s. 39). Bu çalışmada katılımcılardan veri elde edilmesinde yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Yapılandırılmış görüşme, araştırmacı ve katılımcının bir araya geldiği ortamda önceden sistematik bir yapı içerisinde oluşturulmuş soruların sorulduğu yöntemdir (Lune ve Berg, 2017, s. 69). Görüşme formundaki sorular sırasıyla; elektrikli otomobil tercihi, ekonomik fayda, sektör ve istihdamdaki dönüşüm, gelir grupları açısından erişilebilirlik, şarj altyapısı, maddi ve maddi olmayan teşvikler, tüketicilerin bilgi eksikliğinin giderilmesi, markaların gelecek stratejileri ve TOGG markasına yönelik görüşler çerçevesinde oluşturulmuştur. Katılımcılar için uygun tarihler gözetilerek planlanan görüşmelerde, katılımcıların farklı şehirlerde bulunmalarından dolayı "Google Meet" ve "Teams"

programlarından yararlanılmıştır. Görüşmelerin etik bir temelde yürütülebilmesi için başlamadan önce katılımcılardan görüşmenin kayıt altına alınabilmesi için gerekli izinler istenmiştir ve sonrasında da verilerin analizinin gerçekleştirilebilmesi için çeşitli teknolojik cihazlar ile kayıtlar alınmıştır. Bu çalışma için Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurulunun 27/01/2023 tarihli ve 2023-01 sayılı toplantısının 37 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır. Nicel araştırmalar gibi nitel araştırmalarda da geçerlik ve güvenilirlik önem teşkil etmektedir. Nitel araştırmada olayların ve olguların hem ortama hem de zamana bağlı değişkenlik göstermesi varsayımından hareketle dış güvenilirlikten ziyade iç güvenilirlik odak noktasıdır. Dış güvenilirlik (teyit edilebilirlik), araştırma sonuçlarının aynı araştırmacı tarafından farklı zaman ve benzer ortamda aynı sonuçların elde edilebilirliğiyle ilişkilidir. Nitel araştırmalarda dış güvenirlüğün sağlanması için toplanan verilerin sürekli teyidi yapılmalı, kodlar açıklanmalı, veri toplama yöntemi ve analizi ilgili detaylar sunulmalı ve araştırma sonuçları okuyacak tarafa mantıklı olarak ifade edilmelidir. İç güvenilirlik (tutarlılık), başka bir araştırmacı tarafından aynı verinin, farklı zamanda kullanılarak aynı sonuca ulaşım ulaşımayacağına tanımıdır. Nitel araştırmada geçerlilik, ölçümün yansız ve doğru bir şekilde gerçekleştirilmesidir. İç geçerlilik (inandırıcılık), araştırma sürecinde hata yapıp yapılmadığı ve ölçülmek istenenin ne düzeyde karşıladığıdır. Dış geçerlilik (aktarılabirlik), araştırma sonuçlarının genellenmesine yönelik bir süreçtir. Elde edilen bulguların ayrıntılı sunulması ve amaca yönelik örnekleme yönteminin kullanılması dış geçerliliği artıran unsurlardır (Sıgı, 2022, s. 488-489). Bu bağlamda geçerli ve güvenilir verileri elde edebilmek amacıyla; a) öncelikli olarak amaca yönelik örnekleme çerçevesinde alanında uzman olan kişilerin çalışmada yer alması gözetilmiştir ve toplamda 13 farklı markadan 12 farklı yöneticinin dahil olması ile önemli bir sayıya ulaşılmıştır, b) çalışmaya başlamadan önce görüşmelerin kayıt altına alınacağı söylenmiş ve çalışma bitirilirken de bu durum tekrar edilerek katılımcıya güven ortamı oluşturulmuştur, c) araştırmacılar tarafından çalışmanın amacını doğru bir şekilde yansıtabilmek için önce bir soru havuzu hazırlanmıştır ve sonrasında da bunların içerisinden anlam karışıklığına yol açmayacak, katılımcıların cevaplamaktan kaçınmasına neden olmayacak ve konudan uzaklaştırmayacak sorular belirlenmiştir, ç) katılımcıyı rahatlatma, adapte etme ve araştırmacı-katılımcı ekseninde frekans sağlama amacıyla sorular genelden özele doğru tasarlanmıştır, d) anlam karmaşıklığının oluşmaya başladığı hissedildiğinde katılımcıya “bunu mu demek istediniz?” “Bu cümleden kastettiğiniz bu mu?” gibi ifadeler ile teyitler alınmıştır. Araştırmada yer alan katılımcı markaların kodları, katılımcı kodları, katılımcıların görevlerine, görüşme süresi ve görüşmeyi gerçekleştiren araştırmacıya ilişkin bilgilendirmeler Tablo 1. içerisinde sunulmuştur. Görüşmelerin yapıldığı tarih itibarıyla araştırmaya katılan iki farklı görüşmeci, iki ayrı markanın yöneticisi pozisyonunda yer almaktadır (K3-M3/M4 ve K7-M8/M9). Ayrıca bir markanın da iki farklı yöneticisi görüşmeye katılım göstermiştir (K9-K10/M11).

**Tablo 1:** Katılımcılara ilişkin bilgiler

Katılımcı Marka Kodu	Katılımcı Kodu	Katılımcı Görevi	Görüşme Süresi	Görüşmeyi Yapan Kişi
M1	K1	Ürün Planlama Bölüm Başkanı	52dk	Oğuzhan Acar
M2	K2	Ürün Yöneticisi	30dk	Oğuzhan Acar
M3/M4	K3	Pazarlama ve Satış Yöneticisi	76dk	Oğuzhan Acar
M5	K4	Satış ve Pazarlama Müdürü	48dk	Oğuzhan Acar
M6	K5	Marka Müdürü	97dk	Oğuzhan Acar
M7	K6	Avrupa, Orta Doğu ve Afrika Tüketici Deneyimi Bölge Yöneticisi	51dk	Oğuzhan Acar
M8/M9	K7	Pazarlama Müdürü	52dk	Oğuzhan Acar
M10	K8	Pazarlama Direktörü	32dk	Oğuzhan Acar
M11	K9/K10	Ürün ve Planlama Müdürü/Pazarlama Planlama Uzmanı	98dk	Oğuzhan Acar
M12	K11	Ürün ve Fiyatlandırma Uzman Yardımcısı	49dk	Oğuzhan Acar
M13	K12	Genel Müdür Yardımcısı	36dk	Oğuzhan Acar

Katılımcılardan elde edilen verilerden oluşan dokümanların analizinde tematik içerik analizi yapılmıştır. Tematik içerik analizi; tekrarlanan ifadelerin belirlenmesi, analiz edilmesi ve raporlanarak sunulması süreçlerinden oluşan bir nitel veri analizi yöntemidir. Bu analiz yönteminde kodların seçimi ve temaların oluşturulması noktasında yorumlamalar da önem arz etmektedir. Tematik analiz yapmak için verilerin tanınması, başlangıç kodlarının oluşturulması, temaların aranması, temaların kontrol edilmesi, temaların tanımlanması, temaların adlandırılması ve raporun oluşturulması olmak üzere bir süreç söz konusudur (Kiger ve Varpio, 2020, s. 848-850). Araştırmanın doküman okumaları sonrasında oluşturulan ana ve alt temalar Tablo 2. içerisinde görülmektedir. Görüşmeler sonucu elde edilen veriler her iki yazar tarafından da okunmuş ve değerlendirilmiştir. Ayrıca elde edilen verilerin analizi için de nitel veri analiz programlarından MAXQDA 2022 seçilmiştir.

## BULGULAR

Türkiye’de elektrikli otomobillerin benimsenmesi sürecinin değerlendirilmesinde ilgili katılımcılardan sağlanan verilerin incelenmesi sonucunda 9 (dokuz) ana tema oluşmuştur. Bu temalar, “sıfır emisyon sürecinde farklı tip otomobillerin rolü, ulusal ekonomi ve hane halkı ekonomisi, sektör ve istihdam, erişilebilirlik, şarj altyapısı, teşvikler, tüketici zihnindeki bariyerler, marka gelecek stratejileri ve TOGG markasına yönelik görüşler” dir ve tablo 2. içerisinde sunulmuştur.

**Tablo 2:** Araştırmanın ana ve alt temaları

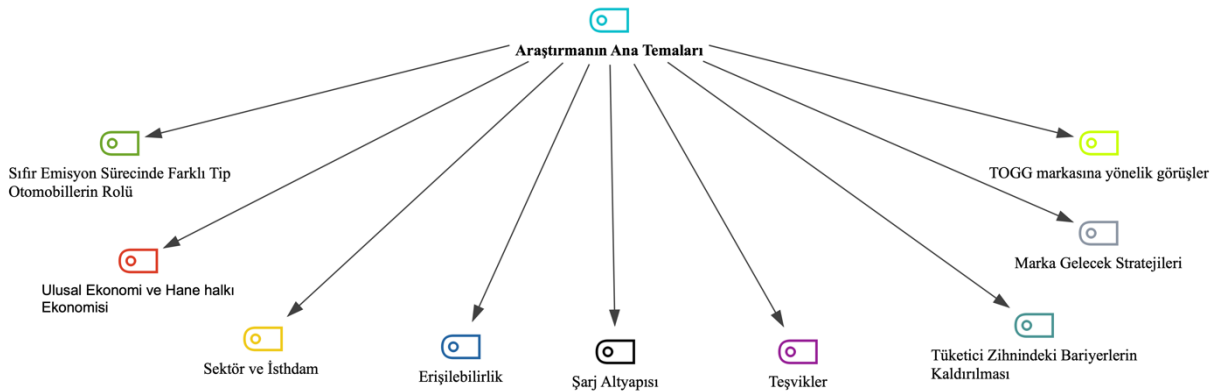
Ana Temalar	Alt Temalar
AT1) Sıfır emisyon sürecinde farklı tip otomobillerin rolü	(Algı ve Beklenti) (Alışkanlık) (Dışa bağımlılık ve ihracat) (Vergi)
AT2) Ulusal ekonomi ve hane halkı ekonomisi	(Bakım ve onarım) (Yakıt)
AT3) Sektör ve istihdam	(Dijital hizmetler) (Şarj hizmetleri) (Yan sanayi) (Üretim süreçleri) (Yeni markalar ve segmentler)
AT4) Erişilebilirlik	(Mikro boyutta otomobiller) (Batarya maliyetleri)
AT5) Şarj altyapısı	(Teşvikler) (Şehir şebekeleri) (İstasyon dağılımı) (Vergiler)
AT6) Teşvikler	(Devlet Sübvansiyonu ve kredi kolaylığı) (Ücretsiz hizmetler)
AT7) Tüketici zihnindeki bariyerler	(Marka web sitesi) (Sosyal medya) (Ürün tanıtımları) (Kamuoyunda söz sahibi kişiler) (Ürün desteği ve garantiler)
AT8) Marka gelecek stratejileri	(2023 yılı hedefi) (2027 yılı hedefi) (2030 yılı hedefi) (2035 yılı hedefi) (2045 yılı hedefi)



AT9) TOGG markasına yönelik görüşler	(Katma değer) (Nitelikli iş gücü)
	(Marka saygınlığı ve bilinirliği)
	(Marka konumlandırması)
	(Altyapıya ve teşviklere etki)
	(Pazardaki ihtiyaçların tespiti)

## Araştırmanın Ana Temaları

Şekil 1: Araştırmaya ilişkin ana temalar



**Kaynak:** Maxqda-hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak üretilmiştir, 2022

**Tablo 3:** Ana temalara ilişkin frekans analizi

Ana Temalar	Bölümler	Yüzde
Sıfır emisyon sürecinde farklı tip otomobillerin rolü	16	8,12
Ulusal ekonomi ve hane halkı ekonomisi	39	19,8
Sektör ve istihdam	27	13,71
Erişilebilirlik	21	10,66
Şarj altyapısı	15	7,61
Teşvikler	19	9,64
Tüketici zihnindeki bariyerlerin kaldırılması	28	14,21
Marka gelecek stratejileri	13	6,6
TOGG markasına yönelik görüşler	19	9,64
<b>Toplam</b>	<b>197</b>	<b>100</b>

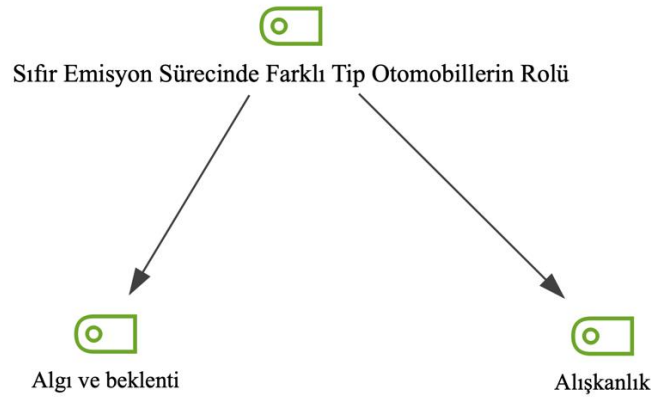
Ana temalara ilişkin frekans analizi, araştırmada içerisinde yer alan bir ana temanın kaç defa kodlandığını sayısal ve yüzdesel olarak gösteren nicel bir analizdir. Tablo 3, araştırmada yer alan 13 markayı temsil eden 12 görüşmecinin ifadeleri doğrultusunda ortaya çıkan 9 ana temada toplam 197 kodlama yapıldığını göstermektedir. En fazla kodlamanın olduğu ana tema “ulusal ekonomi ve hane halkı ekonomisi (39)” ve en az kodlamanın olduğu ana tema ise “marka gelecek stratejileri (13)”dir.

### Ana Tema-Sıfır Emisyon Sürecinde Farklı Tip Otomobillerin Rolü

Katılımcıların elektrik motoruna sahip diğer tip otomobillerin tamamen elektrikli otomobillere geçiş sürecindeki etkilerine yönelik düşüncelerine yer verebilmek için;

“Türkiye pazarı için sıfır emisyonlu otomobillerin benimsenmesi sürecinde hibrit, Plug-in hibrit ve genişletilmiş menzilli elektrikli otomobillerin rolünü nasıl görüyorsunuz?” sorusu iletilmiştir.

### Şekil 2: Sıfır emisyon sürecinde farklı tip otomobillerin rolü alt temaları



**Kaynak:** Maxqda-hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak üretilmiştir, 2022

### Alt tema-tüketicilerin elektrikli otomobillere yönelik algı ve beklentilerinin oluşması

“İnsanların zihninde tamamen elektrikli otomobillere geçmek için bulunan “nerede şarj edebilirim, şarj biterse ne yaparım” bariyerlerini yıkmaya aşamasında hibrit başta olmak üzere bu tip otomobillerin önemi oldukça büyüktür” (M10-K8, 29.01.2023).

“Bu ifade edilen her otomobil teknolojisinin tüketicinin kullanıcı alışkanlıklarını şekillendirdiğini, yaşattıkları elektrikli sürüş deneyimi ile ileriye yönelik algı ve beklentilerini düzenlendiğini görüyoruz.” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Elektrikli otomobillere yönelik özel teşvik gibi destekleyici politikalar ile bu tip otomobillerin tamamen elektrikli otomobillere geçiş sürecinde olumlu bir algı sağlayacağını düşünüyorum” (M12-K11, 29.01.2023).

“Tamamen elektrikli otomobillerin doğrudan toplumsal farkındalığı oluşturacağını düşünüyorum” (M13-K12, 20.03.2023).

### **Alt tema-elektrikli otomobillere yönelik tüketici alışkanlığının sağlanması**

“İnsanların içten yanmalı araçlardan buraya doğru geçiş aşamasında bir farkındalık oluşturması ve terminolojiye alışkanlığın sağlanması açısından katkısı olacağını düşünüyorum.” (M1-K1, 15.02.2023).

“Plug-in hibrit elektrikli otomobillerin hibrit otomobillere göre tüketici alışkanlığı noktasında daha büyük bir öneme sahip olduğunu ifade edebilirim” (M7-K6, 06.02.2023).

“Sıfır emisyonlu otomobillere geçişin sağlanabilmesine yönelik tüketiciye alışkanlık kazandırmasından dolayı hibrit otomobilleri önemli görüyoruz.” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Özellikle Plug-in hibrit teknolojisini benimsenme sürecinde tüketicilerin alışkanlıklarını olumlu yönde etkileyebilir.” (M5-K4, 30.02.2023).

“Plug-in hibrit otomobiller hem harici bir şarj ünitesinden elektrik enerjisinin alınması ile şarj teknolojisinin öğrenilmesi hem de sürüş deneyimi ile tamamen elektrikli otomobillerin konforunun görülmesi açısından dolayı tamamen elektrikliye alışkanlık sağlayacak ürünler diye söyleyebilirim” (M6-K5, 06.03.2023).

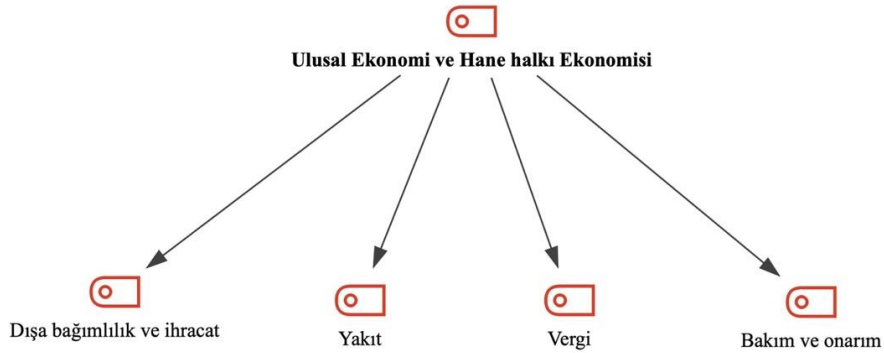
“Hibrit teknolojisinde petrol ve türevi ürünler elektrik enerjisine dönüştürüldüğünden olduğundan dolayı Plug-in hibrit teknolojisine göre kullanıcıya kolaylık sağlayacağını ve bundan dolayı da tamamen elektrik teknolojisine geçişte yalnızca hibrit teknolojisinin alışkanlık getireceğini söyleyebilirim.” (M2-K2, 22.02.2023).

“Plug-in hibrit otomobiller özellikle şarj edilebilir olmasından dolayı tamamen elektrikli otomobillere benzeyen bir teknolojiye sahip ve hem menzil hem de çevrecilik avantajlarını beraberinde getiriyor. Sıfır emisyona ulaşılması sürecinde bu teknolojik benzerliklerinden dolayı alışkanlık sürecinde daha fazla rolü olacağını düşünüyorum.” (M8/M9-K7, 19.02.2023).

“Elektrifikasyona yeni adım atmış ülkeler için sıfır emisyonlu tamamen elektrikli otomobiller yeni bir konsept olup otomobiller hakkında halihazırda sahip olunan belli alışkanlıkların yenilenmesi anlamına geliyor. Bu geçiş aşamasının hibrit ve Plug-in hibritlerin vasıtasıyla yapılmasının bu ülkeler için geçiş aşamasını daha kolay hale getireceğini düşünüyorum. (M12-K11, 29.01.2023).

### Ana Tema-Ulusal Ekonomi ve Hane Halkı Ekonomisi

Şekil 3: Ulusal ekonomi ve hane halkı ekonomisi alt temaları



**Kaynak:** Maxqda- hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak üretilmiştir, 2022

Katılımcıların elektrikli otomobillerin hem ulusal ekonomi hem de genel olarak hane halklarının ekonomisine katkılarını değerlendirmeleri için;

“Elektrikli otomobillerin hem Türkiye ekonomisine hem de hane halklarının ekonomisine olan etkilerini nasıl görüyorsunuz?” sorusu iletilmiştir.

### Alt tema-dışa bağımlılığın azalması ve ihracat hacminin artması

“Türkiye olarak enerji bağımlısı bir ülkeyiz ve yabancı para birimleri ile ithalat yapıyoruz ve bu da toplumu oluşturan her paydaşı doğrudan ya da dolaylı olarak etkiliyor. Dolayısıyla elektrikli otomobillere geçişin bu noktada önemli bir fırsat olduğunu görüyorum” (M7-K6, 06.02.2023).

“Elektrik enerjisinin büyük bir bölümünü fosil kaynaklar aracılığı ile elde ediliyor. Sürdürülebilir kaynaklara yapılan yatırım sonucu Türkiye ekonomisi pozitif bir etkilenme fırsatına sahip olabilir” (M10-K8, 29.01.2023).



“Eğer ülke olarak elektrikli otomobil sayısını artırabilirsek petrol ve türevi ürünlere bağılılığımız azalacak, dahası elektrik üretimini sürdürülebilir kaynaklardan da sağlayabilirsek ekonomimize pozitif katkılar sağlayacaktır” (M5-K4, 30.02.2023).

“Türkiye yıllık ithal ettiği petrol ve türevi ürünlerden kaynaklı olarak ne yazık ki ciddi ekonomik kayıplar yaşadı ama şunu görüyoruz ki eğer ülkemiz jeopolitik konumunu kullanarak fosil kaynaklar yerine sürdürülebilir kaynaklarla elektrik üretimini gerçekleştirirse ekonomik açıdan önemli bir ivmelenmeyi yakalama fırsatına sahip olacaktır” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Mevcut yapı içerisinde petrol ve türevi ürünlerin alımı için yabancı para biriminden ödemeler yapılıyor ama ülke olarak jeopolitik açıdan sürdürülebilir enerji kaynakları ile elektrik enerjisini üretebilme ve bu enerjiyi ihraç edebilme potansiyelimiz bulunuyor” (M6-K5, 06.03.2023).

“Elektrik enerjisinin daha kolay üretilmesi ile sahip olunan ülkesel potansiyel hem ihraç anlamında hem de artan elektrikli otomobiller sonucu tüketimin artması paralelinde yaşanacak kaynak değişiminin olumlu ekonomik yansımalarını beraberinde getirdiğini göreceğimizi düşünüyorum” (M2-K2, 22.02.2023).

“Ülke ekonomisi olarak da elektrik üretiminin dış kaynaklara bağlı olması yönünden şu an için dezavantajlıdır ancak sürdürülebilir kaynaklara yönelik yatırımlar ciddi bir avantaj da sağlayabilir” (M8/M9-K7, 19.02.2023).

“Türkiye bildiğimiz üzere otomobillerin enerji elde edimi noktasında ithalatı yüksek bir ülke ama elektrikli otomobiller sonrası burada bir fırsat oluşabilir ve ayrıca TOGG’un oraya çıkışı ithalat ve ihracat dengesinde lehimize bir durum yaratacaktır” (M13-K12, 20.03.2023).

### **Alt tema-yakıt ekonomisinin sağlanması**

“Günümüz koşullarında elektrikli bir otomobilin yakıtı, petrol ve türevi ürünlere göre daha az maliyetlidir ve bir de kullanıcı evinde şarj işlemini gerçekleştiriyorsa daha da pozitif bir etkiye sahip olacaktır” (M7-K6, 06.02.2023).

“Elektrikli otomobillerin konvansiyonel otomobillere göre yakıt açısından üstünlüğü bulunmasının yanı sıra ev ya da iş yerlerinde şarj etme yolunun seçilmesi de dış kaynaktan enerji teminine göre bir avantaj sağlamaktadır” (M/3M4-K3, 23.02.2023).



“Evde yapılan şarj işlemi sonucu yakıt maliyetlerinde ortaya çıkan avantajı söyleyebilirim. Kendi markamız özelinde konuşacak olursam elektrikli bir modelimiz içten yanmalı bir otomobile göre 4’te 1 oranında olumlu etki yaratıyor” (M10-K8, 29.01.2023).

“İlk olarak hane halkları açısından baktığımızda bir elektrikli otomobilin konvansiyonel bir otomobile göre önemli bir yakıt ekonomisi sağladığını söyleyebilirim” (M5-K4, 30.02.2023).

“Elektriğin petrol ve türevi ürünlere göre daha düşük bedelli olması yakıt maliyetlerinde konvansiyonel otomobillere göre avantajlar getiriyor” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Elektrikli otomobillerin yoğun trafikte az yakıt tüketimi söz konusu olduğundan kullanıcılar bu açıdan avantajlı konumda oluyor” (M6-K5, 06.03.2023).

“Süreç ilerledikçe iki farklı tip otomobilin fiyatlarının aynı düzeye gelmesi sonucu elektrikli otomobillere sahip olan kişileri yakıt ekonomisi yönünden bir avantaj beklemektedir” (M2-K2, 22.02.2023).

“Elektrikli otomobiller eğer evde şarj edilirse ciddi yakıt ekonomisi olarak da hane halkına yansıyacaktır” (M8/M9-K7, 19.02.2023).

“Tüketiciler için bir ekonomik unsur da yakıttır ve elektrik fiyatının petrol ve türevi ürünlere göre uygunluğu söz konusudur” (M1-K1, 15.02.2023).

“Evde şarj işleminin yapılması ile içten yanmalı bir otomobilin ortalama akaryakıt masrafının beşte biri seviyesine kadar tasarruf etmeye olanağı vardır” (M12-K11, 29.01.2023).

“Bir elektrikli otomobil kullanıcısı evde şarj işlemini uygulayarak yakıt giderlerinden önemli bir tasarruf sağlayabilmektedir” (M13-K12, 20.03.2023).

### **Alt tema-vergiler açısından üstünlüğünün olması**

“Elektrikli otomobillerde vergi avantajlarının olması hane halklarına olumlu yansıyan unsurlar arasındadır” (M7-K6, 06.02.2023).

“MTV yönünden bakıldığında içten yanmalı otomobillere göre üstünlükleri bulunuyor. Belki ilk satın alma aşamasında aynı segmentteki içten yanmalı otomobillere göre ÖTV avantajının bulunmasına rağmen yüksek bedelli olarak görülebilir ama 3-5 yıllık bir kullanım sonucu birçok olumlu ekonomik katkı alıyorsunuz” (M10-K8, 29.01.2023).

“Son zamanlarda insanların %10’luk ÖTV dilimine giren tamamen elektrikli otomobilleri tercih etmeye başladığını görmekteyiz ve bu da ciddi avantaj olarak yansıyor” (M5-K4, 30.02.2023).

“Devlet tarafından elektrikli otomobil satın alımlarına yönelik sağlanan vergisel avantajlar ile fiyatların içten yanmalı otomobillere yaklaştığını söyleyebilirim” (M2-K2, 22.02.2023).

“Vergi teşviki çerçevesindeki otomobillerin tercih edilmesi de sahip olma maliyetlerine önemli katkı sağlıyor” (M8/M9-K7, 19.02.2023).

“Özellikle hükümetin ÖTV düzenlemeleri sonrası Türkiye pazarında en çok tercih edilen B SUV, B Hatchback, C sedan ve C SUV segmentlerindeki elektrikli araçların bu segmentlerdeki içten yanmalı araçlara yakınlaştığını ve bu perspektifte de ilerleyen süreçte taleplerin artacağını görüyoruz” (M1-K1, 15.02.2023).

#### **Alt tema-bakım ve onarım maliyetlerinde avantajlar sağlanması**

“Elektrikli otomobillerin bakım giderlerinin daha az olması hane halklarına olumlu yansıyan unsurlardır” (M7-K6, 06.02.2023).

“Elektrikli otomobillerin daha sade yapıda olması bakım maliyetlerini de içten yanmalı otomobillere göre azaltmaktadır” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Elektrikli otomobiller içten yanmalı otomobillere göre daha az hareketli parçaya sahip olması sonucu bakım ve onarım maliyetlerinde ciddi bir katkı sunuyor” (M10-K8, 29.01.2023).

“Elektrikli otomobillerin daha az hareketli parçasının olması bakım ve onarım maliyetlerinde, konvansiyonel otomobillere göre avantajlar getiriyor” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Elektrikli otomobiller bakım maliyetleri yönünden baktığımız da konvansiyonel otomobillere göre ciddi avantajlar sunmaktadır” (M6-K5, 06.03.2023).

“Elektrikli otomobillerde yağ filtresinin bulunmaması ve fren balatasının daha az aşınması gibi önemli ekonomik cazibelerin varlığından söz edebiliriz” (M1-K1, 15.02.2023).

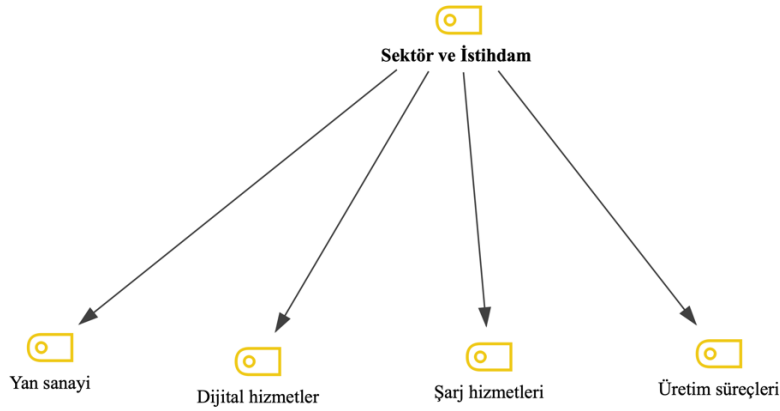
“Elektrikli otomobiller, yapısı gereği daha az mekanik parça içerdiğinden satış sonrası servis kısmında da bakım maliyetleri açısından avantajlıdır” (M12-K11, 29.01.2023).

## Ana Tema-Sektör ve İstihdam

Katılımcıların hem sektör içerisindeki dönüşüm ve bunun istihdama yansımalarındaki görüşlerini hem de bu dönüşümün diğer sektörlere yansımalarındaki düşüncelerini anlayabilmek için;

“Elektrikli otomobillerin benimsenmesi sonucunda hem sektörel hem de genel istihdam olarak nasıl bir gelişim ve dönüşüm bekliyorsunuz?” sorusu iletilmiştir.

**Şekil 4:** Sektör ve istihdam alt temaları



**Kaynak:** Maxqda- hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak üretilmiştir, 2022

### Alt tema-yan sanayideki değişim ve dönüşüme bağlı istihdam

“Yan sanayi noktasında yürüyen aksamda farklılıklar çok olmasa da şarj dinamosu ve enjektör gibi parça üreticilerinin uyum sağlayamaması ciddi iş kayıplarına ve ekonomik problemlere neden olabilir” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Yakın gelecekte olmasa da daha ilerideki dönemlerde istihdam değişimlerinde yaşanabilecek olası değişimin satış sonrası yan sanayiden kaynaklanacağını düşünüyorum” (M6-K5, 06.03.2023).

“Ana sanayide olduğu gibi yan sanayide de hızlı bir gelişim gerekiyor. Bu dönüşüm doğru bir biçimde dizayn edilebilirse iş gücünün artmasını sağlayabiliriz” (M2-K2, 22.02.2023).

“Elektrikli otomobillerin sektörel ve genel istihdam da olumsuz bir etki yaratacağını düşünmüyorum. Tam tersine batarya üretimine yönelik fabrikaların artması, yan sanayide yaşanacak gelişmelerin ek istihdamları yaratacağını düşünüyorum” (M8/M9-K7, 19.02.2023).



“Bugün içten yanmalı araçlara yönelik parça üretiminde bulunan yan sanayi de ciddi bir istihdam söz konusu ve elektrikli araçlarda parça sayısının azalması sonucu bu istihdamda ciddi değişimler oluşması beklenmektedir” (M1-K1, 15.02.2023).

“Yan sanayide elektrikli otomobillerin şarj edilmesini sağlayan şarj cihazlarının üretimi de istihdamı olumlu yönde etkileyecektir” (M12-K11, 29.01.2023).

“Elektrikli otomobillerin içten yanmalı otomobile göre yaklaşık 1 ton ağır olması, hızlanma ve frenleme sistemlerindeki çabukluk lastik ömürlerini azaltacak ve bu da lastik yan sanayisinde istihdamın artmasını sağlayabilir” (M13-K12, 20.03.2023).

### **Alt tema-dijital hizmetlerdeki gelişim ile istihdam**

“Elektrikli otomobillerin ve dijitalleşmenin bu birlikte ilerleyişinde istihdam açısından şanslar oluşabilir” (M7-K6, 06.02.2023).

“Elektrikli bir otomobilin alımından bir süre sonra daha önce bulunmayan teknolojik bir uygulamayı uzaktan yazılım ile ekleyebilme noktasına geliyoruz. Bunun anlamı bilişim ve elektronik sektöründeki istihdamın artmasıdır” (M10-K8, 29.01.2023).

“Yazılım alanı başta olmak üzere yeni girişimler göreceğiz ve yine az önce de ifade ettiğim gibi hem yeni firmaların ortaya çıkmasını hem de bu firmaların sağladığı istihdamı arttırması bu noktada da söz konusu olacaktır” (M5-K4, 30.02.2023).

“Elektrikli otomobillerin büyük bir yazılım altyapısı bulunuyor ve bu yazılım aracılığıyla alışverişimizi yapabileceğiniz, yol üstünde önceden verdiğiniz siparişlerinizi alabileceğiniz hizmetler de olacak bu anlattığım unsurlar istihdamı dengeleyecek hatta belki de arttıracak” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Elektrikli otomobil kullanıcısı daha yenilikçiliğe yatkın ve burada verilerin elde edilmesi, elde edilen verinin işlenmesine yönelik dijital temelli yeni alanların ortaya çıkacağını beklemekteyim” (M6-K5, 06.03.2023).

“Teknoloji içerikli yeni girişimlerin ortaya çıkması ile de istihdamlar artırabilir” (M1-K1, 15.02.2023).

“Satış ve satış sonrası dijital operasyonlarda yetkinliğe sahip iş gücünün artacağını düşünüyorum” (M8/M9-K7, 19.02.2023).



“Mevcut pazarda yer alan, bilinirlikleri ve marka değeri yüksek markaların bayiler yerine kendi deneyim merkezleri aracılığıyla satış yapmaya başlaması ve hatta 10-15 yıllık bir süreçte yalnızca online satışlara geçişi istihdamı negatif etkileyebilir” (M13-K12, 20.03.2023).

#### **Alt tema- şarj hizmetlerinde istihdam**

“Şarj sağlayıcılarının önümüzdeki süreçte ayrı bir istihdam alanı oluşturacağını göreceğiz” (M7-K6, 06.02.2023).

“Elektrikli otomobiller ile şarj ünitelerine ihtiyaç duyulacak ve bu alanda birçok firmayı ortaya çıkaracak, bu da ek istihdam yaratacak” (M5-K4, 30.02.2023).

“Şarj istasyonlarının kurulumları yoğunlaşacak ve ek istihdam oluşacak” (M8/M9-K7, 19.02.2023).

“Şarj operatörlerinin sayısının artması ile bir istihdam gelişimi yaşanacaktır” (M12-K11, 29.01.2023).

“Türkiye’de akaryakıt sektöründe çalışan önemli bir işgücü var ve geçiş sonrası bu insanlara ihtiyaç duyulmayacak” (M13-K12, 20.03.2023).

#### **Alt tema-üretim süreçlerindeki dönüşüm doğrultusunda istihdam**

“İstihdamda negatif bir gelişim bekliyorum. Çünkü üretimde yeni teknolojilerin ortaya çıktığını ve elektrikli otomobillerdeki parça sayısının azaldığını görüyoruz” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Elektrikli otomobillerde daha az hareketli parçanın olması ve bu otomobillerin üretiminin daha kolay olması sonucu satış sonrası ve üretimdeki istihdamın azalması yönünde bir çekince bulunuyor” (M10-K8, 29.01.2023).

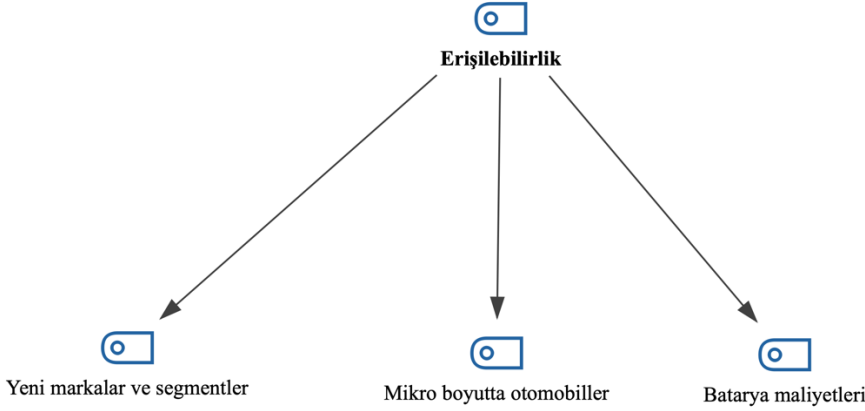
“Elektrikli otomobillerde otomasyon süreçlerinin biraz daha önce çıkacağını bu paralellikte de insan gücünün üretimde düşeceğini ön görüyorum” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

#### **Ana Tema-Erişilebilirlik**

Katılımcıların ilerleyen süreçte elektrikli otomobillerin her gelir grubu için erişilebilir olup olmayacağı yönündeki görüşlerini ve erişilebilir olması için neler olmalı yönündeki düşüncelerini öğrenebilmek için;

“Türkiye pazarında satın alma maliyetleri açısından elektrikli otomobillerin gelecekte her gelir grubu için ulaşılabilir olacağını düşünüyor musunuz? sorusu iletilmiştir.

**Şekil 5:** Erişilebilirlik alt temaları



**Kaynak:** Maxqda- hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak üretilmiştir, 2022

#### **Alt tema-yeni markalar ve segmentlerin ortaya çıkması**

“Mevcut olarak örneğini az görmemize rağmen ilerleyen süre zarfında elektrikli otomobillerde şehir içi ve şehir dışı ayrımını görebiliriz” (M7-K6, 06.02.2023).

“Yerli ve yabancı üretici yeni markalarının ortaya çıkması ve her segmentte markaların pazara otomobil sunması erişilebilirliğe pozitif katkı sunacaktır” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Pazarın yapısına bağlı olarak farklı segmentlerin de ortaya çıkabileceğini ve erişilebilirliğe olumlu katkısı olabileceğini düşünüyorum” (M10-K8, 29.01.2023).

“İlerleyen süreçte elektrikli otomobillerin pazar satışlarında şehir içi, şehir dışı ve mahalle içi bile olabilir farklı segment tanımlarının olacağını bekliyorum” (M5-K4, 30.02.2023).

“Elektrikli otomobillerde şehir içi ve şehir dışı olarak ayrılan segment göreceğiz ve bu segmentleri vergi oranları ayıracak” (M6-K5, 06.03.2023).

“Markaların tüm segmentlerde bütün gelir grupları için elektrikli otomobilleri sunacağını düşünüyorum” (M2-K2, 22.02.2023).



“Özellikle elektrikli otomobile geçiş süreci ile sayıları her geçen gün artan ve bugün yüzlerce Çin menşeli markanın olduğunu düşünürsek her gelir grubu için elektrikli bir otomobil olacağını düşünüyoruz” (M13-K12, 20.03.2023).

#### **Alt tema- mikro boyutta otomobillerin üretilmesi**

“Elektrikli otomobiller ile daha önce çok aşına olmadığımız küçük boyutlu otomobillere şahit olacağız” (M7-K6, 06.02.2023).

“İlerleyen süreçte mevcut araçlardan daha küçük boyutta daha kısa mesafeler için kullanılanların pazara geldiğini göreceğiz” (M5-K4, 30.02.2023).

“Mikro boyut dediğimiz otomobillerin gelişiminin artacağını düşünüyorum” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Özellikle Avrupa’daki 2-3 kişilik otomobiller gibi bizde de büyük hacimlerden buraya yönelişin olabileceğini düşünüyorum” (M8/M9-K7, 19.02.2023).

“Butik modeller ile küçük boyutlardaki otomobil üretimlerinde yaşanan artış da geçiş sürecine katkı sağlayabilir” (M1-K1, 15.02.2023).

#### **Alt tema-batarya maliyetlerinin azalması**

“Erişilebilirliğin artması için batarya üretimlerine yönelik yatırımların yapılması gereklidir” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Fiyatı doğrudan etkileyen en büyük unsur batarya maliyeti ve erişilebilirliğin artması için sürekli olarak bu maliyetin azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılıyor” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“2030 yılına kadar elektrikli otomobil üretim maliyetlerinin konvansiyonel otomobiller ile eşit seviyeye geleceğini ve sonraki süreçte de batarya maliyetlerinin azalması ile erişilebilirliğin artacağını düşünüyorum” (M2-K2, 22.02.2023).

“Önümüzdeki 5 ile 10 yıl aralığında batarya maliyetlerinde azalış yaşanması ve bu azalışın otomobil fiyatlarına yansımaları olursa geçişin kolay olacağını söyleyebilirim” (M1-K1, 15.02.2023).

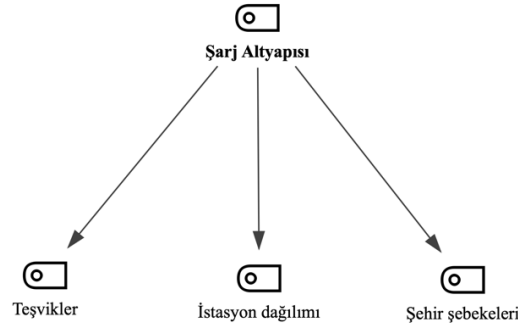
“Teknolojik koşulların gelişimi, üretim maliyetlerini pozitif yönde etkileyeceğinden bu durumun bataryaya yansması ile tamamen elektrikli otomobillerin nihai fiyatına da orta-uzun vadede katkı yapması beklenmektedir” (M12-K11, 29.01.2023).

### Ana Tema- Şarj Altyapısı

Katılımcıların, elektrikli otomobillerin önemli unsuru olan şarj altyapısının ülkedeki gelişimini nasıl buldukları ve optimum seviyeye ulaşabilmek için getirecekleri önerilerinin anlaşılması adına;

“Türkiye’nin nüfus ve şehir yapıları göz önünde bulundurulduğunda mevcut şarj altyapısının gelişimini nasıl buluyorsunuz ve altyapının optimum düzeye ulaştırılması için önerileriniz nelerdir?” sorusu iletilmiştir.

### Şekil 6: Şarj altyapısı alt temaları



**Kaynak:** Maxqda- hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak üretilmiştir, 2022

### Alt tema-teşviklerin önemsenmesi

“Teşviklerin sürdürülmesi, yeni yatırımcıların pazarda yer almaları ve şarj ünitelerinin maliyetlerindeki azalışların koyulan hedeflere ulaşmakta önemli bir etkisi olacağını düşünüyorum” (M10-K8, 29.01.2023).

“Teşviklerin Doğu bölgeleri özelinde de yapılması gerekiyor” (M5-K4, 30.02.2023).

“Teşvik politikalarının sürdürülmesinin önemli olduğunu düşünmüyorum” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Şarj yoğunluklarının oluşmaması için evde şarjın yaygınlaşmasına yönelik teşvik çalışmaları gerçekleştirilmelidir” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Altyapının önemli sorunlar oluşturmaması adına devletin daha çok teşvik verip, firmaları desteklemesi gerektiğini düşünüyorum” (M2-K2, 22.02.2023).

“Şebekelerin optimum baskısı ve kurulacak olan istasyonların yeterliliği için hane halklarının kendi ünite kurulumlarının desteklenmesi gerekiyor” (M6-K5, 06.03.2023).

“Evde şarj ünitelerinin kurulumlarına yönelik teşvikler sağlanırsa elektrikli otomobile yönelimler artar ve yollardaki istasyonlarda yoğunluk azalır” (M13-K12, 20.03.2023).

### **Alt tema-istasyonların her bölgeye dağılması**

“Büyük yerleşim bölgelerinde bir problem oluşacağını düşünmüyorum ama politika olarak bunu ülkenin geneline yaymalıyız” (M7-K6, 06.02.2023).

“İstasyon kurulumların ülke genelinde yayılmasını önemli görüyorum” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Şarj altyapısında daha çok görece küçük şehirlerde ve otobanlarda yetersizliklerin olduğundan bahsedebiliriz” (M1-K1, 15.02.2023).

“Türkiye’nin her yerini elektrifikasyona uygun kılmak amacıyla şarj istasyonları ülkemizin doğu kesimlerinde de yaygınlaşmalıdır” (M12-K11, 29.01.2023).

“Bu konuda gelişime açık bir ülke olduğumuzu düşünüyorum ve şarj istasyonlarının ülke genelinde yaygınlaşmasını önemli görüyorum” (M8/M9-K7, 19.02.2023).

### **Alt tema-şehir şebekelerinin güçlendirilmesi**

“Hem halka açık hem de evde kullanılacak ünitelerin şehir şebekesine olacak etkilerinin yönetimi için de şebeke yatırımlarının sağlanması gerekiyor” (M5-K4, 30.02.2023).

“Elektrik şebekelerine yatırım yapılmasının altını çizmek istiyorum” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Bundan sonraki süreçte yeni yapılan bina ve yerleşim yerlerinde şebeke altyapı güçlendirmeleri geçmişe göre daha fazla önemsenmelidir” (M6-K5, 06.03.2023).

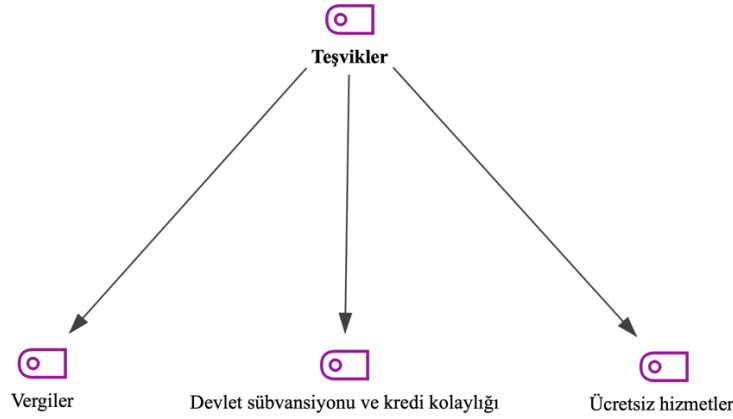
“İnsanların toplu halde yaşadıkları birimlerde çok sayıda otomobilin aynı anda şarj edilmesi sonucu ortaya çıkabilecek şehir şebekesi baskının oluşma riskini kaldırabilmek için şebekelere yönelik yatırımlar gerçekleştirilmelidir” (M12-K11, 20.03.2023).

## Ana Tema- Teşvikler

Katılımcıların, elektrikli otomobiller için sunulan teşviklerin Türkiye pazarı için yeterliliğini değerlendirmelerini ve marka olarak hangi beklentileri taşıdıklarını açıklamaları için;

“Türkiye’nin elektrikli araçların benimsenmesine yönelik sunduğu teşvikleri yeterli buluyor musunuz ve marka olarak beklentileriniz nelerdir?” sorusu iletilmiştir. Ayrıca “M12-K11”, marka politikası olarak bu soruyu cevaplandırmamıştır.

### Şekil 7: Teşvikler alt temaları



**Kaynak:** Maxqda- hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak üretilmiştir, 2022.

### Alt tema-vergilerin güncellenmesi

“ÖTV oranı ile ciddi bir teşvik söz konusu ama bu oranın elektrikli otomobiller için sıfıra indirilmesi çok pozitif bir etki yaratır” (M7- K6, 06.02.2023).

“ÖTV değişen fiyatlara uygun olarak güncellenmelidir” (M10-K8, 29.01.2023).

“ÖTV desteğinden vazgeçilmemesi gerekiyor” (M5-K4, 30.02.2023).

“ÖTV güncellemelerinin artan fiyatlar ile doğru orantılı olarak değiştirilmesi gerekiyor çünkü bu yapılmaz ise belirlenen fiyat aralığında modeller kalmayabilir” (M6-K5, 06.03.2023).

“Elektrikli otomobillerde ÖTV ve MTV’nin kaldırılması benimseme sürecini hızlandıracaktır” (M3/M4-K3, 23.02.2023).



“Bu noktada elektrikli araçlardan ÖTV’nin kaldırılması gerektiğini söylemek istiyorum” (M2-K2, 22.02.2023).

“Mevcut ÖTV teşvikinin de değişen koşullara göre güncellemeler ile sürdürülmesi gerektiğini söyleyebilirim” (M8/M9-K7, 19.02.2023).

“Talepteki artışın sağlanabilmesi için öncelikle MTV’nin sıfırlanması gerekiyor” (M1-K1, 15.02.2023).

“Çevreci ve sürdürülebilir bir teknoloji ortadayken herhangi bir şekilde ÖTV ödenmesi kabul edilemez ve sıfırlanması gerekiyor” (M13-K12, 20.03.2023).

#### **Alt tema-devlet sübvansiyonu sunulması ve kredi kolaylığı sağlanması**

“Avrupa’da önemli devlet sübvansiyonlarını görüyoruz, bunları ülkemizde de görmek çok güzel olurdu” (M7-K6, 06.02.2023).

“Sıfır alımlarda belli bir kısmın devlet tarafından sübvansiyon edilmesi ilgiyi yükseltir ve talebi yukarıya çeker” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Avrupa’da olduğu gibi elektrikli otomobillere yönelik sübvansiyonlar sunulması ve uygun kredi avantajlarının sağlanması pozitif etki verecektir” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Kamu bankaları aracılığı ile kredi avantajlarının sağlanması adaptasyon noktasında önemli olacaktır” (M1-K1, 15.02.2023).

#### **Alt tema-ücretsiz hizmetlerin verilmesi**

“Otoyol geçişlerinde elektrikli araçlara ayrıcalıklar tanınması, şehir içi otoparklarda elektrikli araçlara özel yerlerin ayrılması ve ücretsiz olması adaptasyon noktasında önemli olacaktır” (M1-K1, 15.02.2023).

“Elektrikli otomobillere ücretsiz park hizmeti sağlanabilir” (M13-K12, 20.03.2023).

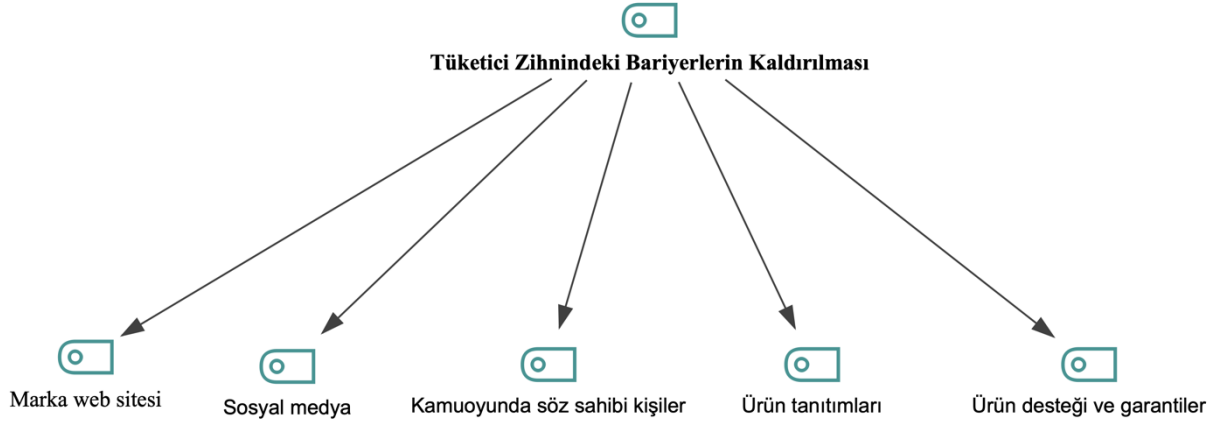
#### **Ana Tema- Tüketici Zihnindeki Bariyerlerin Kaldırılması**

Katılımcıların, tüketici zihninde eksik ya da yanlış bilgiden kaynaklı oluşan soru işaretlerinin giderilmesine yönelik yapmış oldukları çalışmaların açıklanması için;



“Elektrikli otomobiller hakkında soru işaretine sahip olan kişilerin bu soru işaretlerinin ortadan kaldırılması adına marka olarak hangi çalışmaları yapmaktasınız ve bu çalışmaları hangi platformlarda yürütmektesiniz?” sorusu iletilmiştir.

**Şekil 8:** Tüketici zihnindeki bariyerlerin kaldırılması alt temaları



**Kaynak:** Maxqda- hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak üretilmiştir, 2022.

#### Alt tema-marka web sitesinin kullanımı

“Bizim markamıza yönelik ilgi gösteren, markamızdan bilgi talep eden, ürün satın almak ve kullanmak isteyen kişilere web sitemiz aracılığıyla bilgi akışı gerçekleştiriyoruz” (M7-K6, 06.02.2023).

“Hem ürünlere hem de ilgili teknolojilere ilişkin web sitemizde bilgilendirmeler yapıyoruz” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Özellikle bu dönüşümde web sitemizde bilgilendirmeler paylaşıyoruz” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Pazarlama faaliyetlerimize yönelik ön plana çıkardığımız unsurlar hakkında web sitemizden kamuoyuna aktarımlarda bulunuyoruz” (M2-K2, 22.02.2023).

“Web sitemizde ürünler içerisinde genel bilgileri sağladığımız gibi oluşturduğumuz sık sorularlar kısmında da birçok bilgilendirmeyi sağlıyoruz” (M8/M9-K7, 19.02.2023).

“Elektrikli araçlar ile ilgili temel bilgilerin kazandırılmasını oldukça önemsiyoruz. Öncelikle web sitemizde bu tür paylaşımları yapmamızın yanı sıra sıkça sorulan sorular kısmını da oluşturduk” (M1-K1, 15.02.2023).



“Elektrikli Otomobillere Dair Bilmeniz Gereken Her Şey” adıyla öğretici bir video serisi hazırlayıp web sitemizde paylaştık.” (M12-K11, 29.01.2023).

“Ürünlere ve teknolojilere yönelik bilgilendirmeler web sitemizde yer alıyor ve özellikle öncelikli hedefimiz erken benimseyenler olarak ifade edilen gruptur” (M13-K12, 20.03.2023).

#### **Alt tema-sosyal medya araçlarının kullanımı**

“Bu konular ile ilgili bütün bilgi akışını sosyal medya aracılığıyla sağlıyoruz” (M10-K8, 29.01.2023).

“Ürünlere ve ilgili teknolojilere ilişkin sosyal medyalarımız aracılığıyla tanıtımlar yapıyoruz” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Youtube videoları aracılığıyla bilgilendirmeleri duyuruyoruz” (M6-K5, 06.03.2023).

“Sosyal medya hesaplarımızda bilgilendirmeler paylaşıyoruz” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Sosyal medya hesaplarımızdan kamuoyuna aktarımlarda bulunuyoruz” (M2-K2, 22.02.2023).

“Günümüzde insanların sosyal medya kullanımlarının artmasından dolayı sosyal medya hesaplarımızdan da bilgi paylaşımları sağlıyoruz” (M1-K1, 15.02.2023).

“Sosyal medya mecralarımızdan bilgilendirme yapıyoruz.” (M12-K11, 29.01.2023).

“Bilgilendirme için pazarlama iletişimi araçlarını yoğun olarak kullanıyoruz ve sosyal medya hesaplarımızdan kamuoyu ile paylaşıyoruz” (M5-K4, 30.02.2023).

#### **Alt tema-kamuoyunda söz sahibi kişiler ile iş birliği**

“Kamuoyunda bilirkşi rolü olan insanlar aracılığıyla tanıtımlar yapıyoruz” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Kamuoyunda etkisi olan kişiler ile bilgilendirmeler gerçekleştiriyoruz” (M6-K5, 06.03.2023).

“Kullanıcıların elektrikli araçtan beklentilerinin doğru kurulması için de kamuoyunda etkisi olan kişiler aracılığı ile araçlarımızın anlatımını yaptırıyoruz” (M1-K1, 15.02.2023).

### Alt tema-ürün tanıtım araçlarıyla bilgilendirme

“Bu konular ile ilgili bilgi akışını dijital reklamlar ve lansmanlar aracılığı ile sağlıyoruz” (M10-K8, 29.01.2023).

“Kitle iletişim araçları ile bilgilendirme reklamlarımız bulunuyor” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Çalışmalarımızı televizyon reklamlarında aktarıyoruz” (M6-K5, 06.03.2023).

### Alt tema- ürün desteğinin sağlanması ve ürünlere verilen garantiler

“Bizden otomobil alanlara ücretsiz şarj ünitesi veriyoruz ve kurulumunu gerçekleştiriyoruz. Bunun yanı sıra otomobilimize 3 yıl ve bataryamıza 8 yıl garanti veriyoruz, 8 yıl sonunda da batarya onarım merkezi aracılığıyla bazı problemlerin çözülmesi için yardımcı oluyoruz” (M10-K8, 29.01.2023).

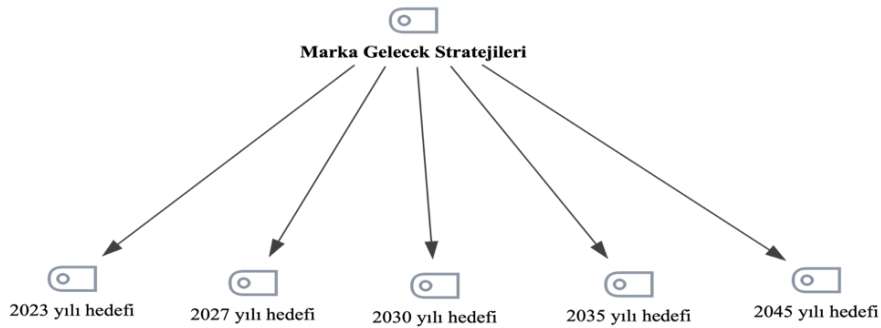
“Markamızdan otomobil alanlara ücretsiz şarj ünitesi sunarak ve kurulumlarını yaparak çalışmalar yürütüyoruz. Ayrıca elektrikli otomobil almak isteyenlere 1 yıl içerisinde iyi bir fiyat ile geri alma garantisi veriyoruz” (M6-K5, 06.03.2023).

### Ana Tema- Marka Gelecek Stratejileri

Katılımcıların, elektrikli otomobillerin tümüyle yaşantımıza girmesine yönelik ilerleyişinde hangi çalışmaları yaptıkları ve bunları hangi süreler içerisinde planladıklarını açıklamalarına yönelik;

“Markanızın Türkiye pazarında elektrikli otomobiller bağlamında gelecek stratejileri nelerdir?” sorusu iletilmiştir.

### Şekil 9: Marka gelecek stratejileri alt temaları



**Kaynak:** Maxqda- hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak üretilmiştir, 2022.



### **Alt tema- 2023 yılı hedefi**

“Marka politikası gereğince geçiş tarihi veremiyorum ama 2023 yılında tamamen elektrikli doğan yeni bir modelimizi sunuyor olacağız” (M6-K5, 06.03.2023).

“Marka olarak 2023 yılından başlayarak 15 tane tamamen elektrikli modelin lansmanını gerçekleştirmeyi planlıyoruz” (M3-K3, 23.02.2023).

### **Alt tema- 2027 yılı hedefi**

“2027 yılının sonuna kadar bütün modellerimizin elektrikliğini de çıkartmayı hedefliyoruz” (M8-K7, 19.02.2023).

### **Alt tema- 2030 yılı hedefi**

“Elektrikli olarak doğan modellere de fazlasıyla yer vereceğiz ve 2030 yılından itibaren içten yanmalı motor üretimini sonlandıracağız” (M7-K6, 06.02.2023).

“2030 yılı beklentisini satılan araçların %80’inin tamamen elektrikli ve elektrik destekli olması yönünde belirledik” (M5-K4, 30.02.2023).

“Markamızın 2030 yılına gelindiğinde her modelin elektrikli bir versiyonunu da sunma planımız var” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“Marka olarak 2030 yılı ile tamamen elektrikliye geçiş yapıyoruz” (M4-K3, 23.02.2023).

“Marka olarak hedefimiz 2030 yılına kadar bütün modellerimizin elektrikliğini de sunmak” (M9-K7, 19.02.2023).

“2030 yılında, markamızın toplam satışları içerisindeki elektrikli otomobil oranını %75’e çıkarma stratejimiz bulunuyor” (M12-K11, 29.01.2023).

“2030 yılı itibari ile sadece otomobil değil kamyon ve otobüs gruplarında da elektrikli satmayı planlıyoruz. Bu tarih bazı teknik sebeplerden dolayı Türkiye’de daha erken bile olabilir” (M13-K12, 20.03.2023).

### Alt tema- 2035 yılı hedefi

“Avrupa’da 2035 yılından itibaren tamamen elektrikliye geçişimiz olacak ama bu tarih Türkiye’de değişiklik gösterebilir” (M10-K8, 29.01.2023).

“Tamamen elektrikli otomobillere geçiş sürecimiz Avrupa ile paralel olarak 2035 yılı olması yönündedir” (M2-K2, 22.02.2023).

### Alt tema- 2045 yılı hedefi

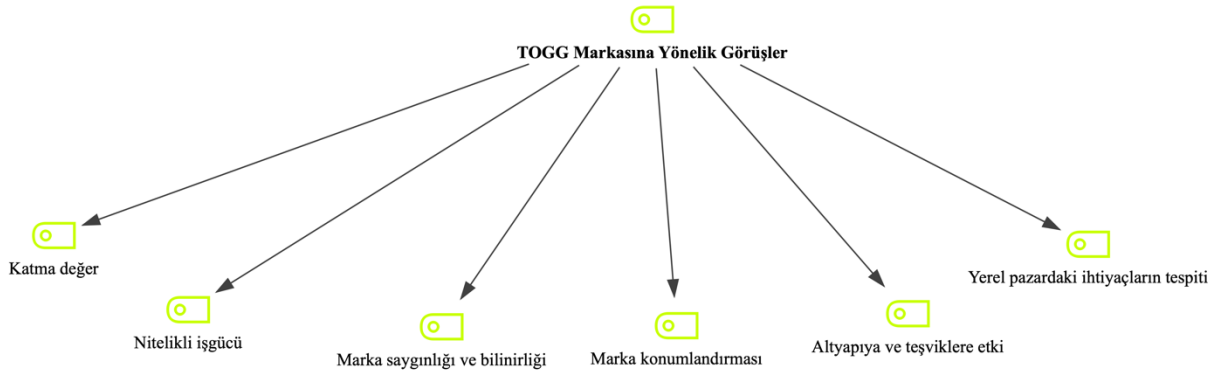
“2045’te karbon nötr olma hedefimiz var” (M1-K1, 15.02.2023).

### Ana Tema- TOGG Markasına Yönelik Görüşler

Katılımcıların, elektrikli otomobil dönüşümü içerisinde önemli destekler sonucu ortaya çıkan TOGG markasına yönelik değerlendirmeler yapabilmeleri için;

“TOGG markasının güçlü rakipleri karşısında tercih edilebilirliğini nasıl görüyorsunuz ve TOGG’un sahip olduğu avantaj ve dezavantajları nasıl değerlendirirsiniz?” sorusu iletilmiştir. Ayrıca “M12-K11”, marka politikası olarak bu soruyu cevaplandırmamıştır.

Şekil 10: TOGG markasına yönelik görüşler alt temaları



**Kaynak:** Maxqda- hiyerarşik kod-alt kod modeli kullanılarak üretilmiştir, 2022.



### **Alt tema-katma değer yaratılması**

“TOGG ve diğer yerli markaların ortaya çıkması yan sanayinin gelişmesine de katkı sağlar” (M5-K4, 30.02.2023).

“TOGG’un ortaya çıkışı yan sanayiye oldukça geliştirecek” (M6-K5, 06.03.2023).

“Ülke ekonomisine, ana sanayiye ve yan sanayiye katkı sağlar” (M1-K1, 15.02.2023).

“TOGG projesinden çok ümitliyim ve başarıya ulaşmasını çok istiyorum. Eğer başarılı olabilirlerse bu ekosistem içerisinde hem Türk mühendisliğinin hem de yenilik adaptasyonunun bir göstergesi olacaktır” (M10-K8, 29.01.2023).

### **Alt tema-nitelikli iş gücüne sahip olunması**

“Diğer markalarda çalışmış birçok önemli ismi de transfer etmesi sonucu daha da güçlendi diyebilirim” (M5-K4, 30.02.2023).

“Sektör içerisinde önemli kişileri bünyelerine kattılar” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

“TOGG, alanında nitelikli ve kaliteli kişileri kadrosuna kattığı için de ciddi bir bilgi birikimine sahip diye düşünüyorum” (M6-K5, 06.03.2023).

### **Alt tema-marka saygınlığının kurulması ve marka bilinirliğinin oluşturulması**

“Dış pazarda saygın bir marka profili oluşturulamaz ise problemler doğabilir” (M3/M4-K3, 23.02.2023).

“Otomotiv noktasında Türkiye algısının düşük olmasından dolayı marka bilinirliği oluşturulması dış pazarlara açılmada ve ihracat yapabilmeye önemlidir” (M2-K2, 22.02.2023).

“Marka bilinirliğini arttırmak için doğru hamleleri yapmaları gerekiyor” (M11-K9/K10, 06.02.2022).

“Dış pazarlarda marka bilinirliği çok önemli ve bunun için önemli çalışmalar gerçekleştirmeleri gerekiyor” (M6-K5, 06.03.2022).

“Marka bilinirliğinin altını çizmek gerekiyor” (M1-K1, 15.02.2023).

“TOGG markası çok teknolojik ve güzel bir otomobil yapmasına rağmen marka saygınlığı ve marka bilinirliği ile ülkenin menşei etkisi paralelinde Dünya’daki tercih edilebilirliğinde endişe duyuyorum” (M13-K12, 20.03.2023).

#### **Alt tema-marka konumlandırmanın önemi**

“Markanın doğru bir şekilde konumlandırılması ve doğru pazarlama süreçlerinin sürdürülmesi ile başarılı olacağına inanıyorum” (M5-K4, 30.02.2023).

“Alışlagelmişin tersine akıllı bir cihaz olarak konumlandırmalarını çok doğru buluyorum” (M11-K9/K10, 06.02.2023).

#### **Alt tema-altyapıya ve teşviklere etki yaratması**

“TOGG, Türkiye’nin elektrikli otomobiller noktasında altyapısının gelişmesine ve teşviklerin genişlemesine olumlu katkılar sağlayacaktır” (M7-K6, 06.02.2023).

“Elektrikli otomobillere yönelik vergi düzenlemelerinde ve diğer teşviklerin yolunun açılmasında Türkiye pazarındaki her marka için fayda sağlayacaktır” (M5-K4, 30.02.2023).

“Devlet tarafından destekleneceğini ve sahip olmak için gereken teşviklerin artırılacağını öngörüyorum” (M8/M9-K7, 19.02.2023).

#### **Alt tema-yerel pazardaki ihtiyaçların tespit edilmesi**

“Yerli bir markanın yerel ihtiyaçları daha önceden saptayarak ürün geliştirme noktasında da hızlı mesafeler alabileceğini düşünüyorum” (M1-K1, 15.02.2022).

“İlerleyen süreçte üretimlerini yerel pazarın ihtiyaçları doğrultusunda başka segmentlere doğru da genişletmeleri fayda sağlayacaktır” (M6-K5, 06.03.2023).

### **SONUÇ**

Elektrikli otomobillerin Türkiye pazarındaki sürecinin etkin bir düzeyde yürütülebilmesi için mutlaka paydada yer alan markalar, karar alıcılar ve tüketiciler arasındaki birlikteliğin sağlanması ve önemsenmesi gereklidir. Markalar yönünden konuya yaklaşım gösteren bu çalışmada, otomotiv sektörü içerisinde yer alan ve elektrikli otomobil pazarına ürün sunan öncü markaların yöneticileri ile yapılandırılmış görüşme

yöntemi kullanarak toplanan ve tematik içerik analizi gerçekleştirilen veriler doğrultusunda toplam 9 adet ana tema ve bu temaların temelinde yer alan 35 adet alt tema olduğu görülmüştür.

Tamamen elektrikli otomobillere giden süreçte marka yöneticileri batarya sistemleri, şarj üniteleri ve enerji tüketimi gibi konularda tüketici algı ve beklentilerinin şekillenmesine ve tüketiciye alışkanlık kazandırmasına katkı sağlamalarından dolayı şu an piyasa bulunan hibrit elektrikli ve Plug-in hibrit elektrikli otomobilleri önemli gördükleri yönünde değerlendirmeler de bulunmuşlardır.

Elektrikli otomobillerin hem ulusal ekonomiye hem de genel olarak hane halklarının ekonomisine pozitif etkileri olması yönünde görüş birlikteliği oluşturan marka yöneticileri, Türkiye ekonomisi açısından petrol ve türevi ürünlere bağlılığın azaltılmasını ve sahip olunan jeopolitik konumun etkili bir biçimde kullanılmasının sonucunda elektrik enerjisinde ihracat yapılabilmesinin altını çizmişlerdir. Hane halkları açısından ekonomik bakışta ise yöneticiler, elektriğin petrol ve türevi ürünlere göre fiyatının uygun olması yönünden yakıt ekonomisi sağlaması, ÖTV ve MTV’de konvansiyonel otomobillere göre görece üstünlüğün bulunması, daha az hareketli parçaları içermesinden kaynaklı bakım ve onarım maliyetlerinde avantaj elde edilebilmesi unsurlarını ifade etmişlerdir.

Elektrikli otomobillerin tamamen hayatımızın bir parçası olması sonucunda hem otomotiv sektöründe ve sektör içerisindeki istihdam hareketliliğinde hem de bu dönüşümün diğer sektörlerde yansımada var olan soru işaretlerine yönelik marka yöneticileri arasında görüş birliği oluşmadığı görülmüştür. Mevcut ve gelecek eksenli projeksiyonlar olduğu gibi buradaki görüşlerde de bazı soru işaretlerinin olduğu gözlenmiştir. Marka yöneticilerinin büyük bir kısmı otomotiv sektöründe ciddi istihdam kayıplarının olmayacağı ve elektrikli otomobillerin teknoloji yoğunluğunun yüksek olması sonucu dijital hizmetlerde ve TOGG gibi yerli girişimlerin artması ile üretimde istihdamın artışı beklemektedirler. Bunun yanı sıra bazı marka yöneticileri istihdamın negatif yönde etkilenmemesi için yan sanayinin uyum sürecini sağlaması gerektiğini belirtirken, üretim süreçlerinde daha az parça kullanımının istihdamı olumsuz yönde ilerletebileceğini söylemişlerdir.

Türkiye pazarında otomobil fiyatlarının yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda ve önümüzdeki süreçte hem mevcut otomobili bulunan hem de daha önce otomobil sahibi olmayan her gelir grubuna mensup kişilerin gelecekte elektrikli otomobillere ulaşım ulaşıma yönünde değerlendirmelerde batarya kapasitesine yani bir başka ifade ile menzil oranlarına göre değişkenlik gösteren şehir içi ve şehir dışı segmentlerin ortaya çıkması, Türkiye pazarında alışık olmadığımız mikro boyutta otomobillere yönelimlerin olması, bataryaların gelişen teknoloji doğrultusunda daha uygun maliyetli hale gelmesi, daha



önce yerleşik olmayan yerli ve yabancı birçok farklı markanın elektrikli otomobil pazarına girmesi sonucunda erişilebilirliğin artması yönünde değerlendirmeler yapılmıştır.

Elektrikli otomobiller için önemli unsurların başında görülen, devletlerin oluşturduğu mevcut ve gelecek eksenli yol haritalarındaki projeksiyonlarda yoğunlaşmanın görüldüğü şarj altyapısı konusunda marka yöneticileri, elektrikli otomobil sayısının az olmasına bağlı olarak Türkiye'nin otomobil başına düşen şarj noktasında önemli bir sayıya sahip olduğunu söylemişlerdir. Özellikle nüfus ve şehir yapıları göz önünde bulundurulduğunda optimum seviyeye ulaşabilmek için şarj istasyonu kurulumlarına sağlanmış olan şarj teşviklerin tekrar sunulması, şarj istasyonlarında oluşabilecek yoğunluğun önlenmesi için evde şarj ünitesi satın alımlarında ve kurulumlarında teşviklerin verilmesi, ülkenin her bölgesinde istasyon dağılımlarının takip edilmesi ve şehir şebekelerinde yaratılabilecek baskının ortadan kaldırılması için şebeke güçlendirmelerinin sağlanması önerileri marka yöneticileri tarafından getirilmiştir.

Elektrikli otomobillere geçiş sürecinde tüketicinin ikna edilmesinde önemli rol oynayan teşvikler daha çok vergisel olarak düzenlenmiştir. Marka yöneticilerinin teşvikler yönünden beklentileri vergi oranlarının değişen koşullara uygun olarak güncellenmesi gerekliliği ve hatta ÖTV'den vazgeçilmesi, devlet sübvansiyonunun sunuluyor olması, kredi kullanmak isteyenlere kolaylıklar sağlanması, otoyol geçişlerinden ücretsiz yararlanılması, otoparklarda özel alanların bulunması ve ücretsiz olması başlıkları altında toplanmıştır.

Elektrikli otomobillere yönelik eksik ya da yanlış bilgi sahibi olan tüketicilerin arama ve araştırma sürecinde yaşadıkları zorluklar, zihinlerde oluşan soru işaretleri unsurlarının kaldırılması amacıyla marka yöneticileri ilgili teknolojilere ve ürünlere ilişkin marka web sitelerini aktif olarak kullandıklarını, marka sosyal medya araçlarında sık paylaşımlar yaptıklarını, kamuoyunda alanında birikmiş görülen isimler ile işbirliği yaptıklarını, reklamlar ve lansmanlar ile ürünler/ilişkili teknolojiler özelinde tanıtımlar gerçekleştirdiklerini, ürünlere ve ürün bileşenlerine önemli garantiler sunduklarını ve tamamlayıcı olarak görülen ürünleri sağladıklarını (şarj ünitesi) vurgulamışlardır.

Elektrikli otomobillerin tümüyle yaşantımıza girmesine doğru ilerleyen süreçte markaların geleceğe yönelik hazırlıkları açısından bazı marka yöneticileri konvansiyonel otomobil üretim ve satışlarını durdurup elektrikli olarak yola devam etmelerinde belirlemiş oldukları tarihleri paylaşırken, Türkiye pazarında ürün hatlarına dahil olacak yeni ürünlere ve 2023, 2027, 2030, 2035 ve 2045 yılı hedeflerine değinmişlerdir.

Elektrikli otomobil dönüşümüne kayıtsız kalmama düşüncesi ile önemli destekler sağlanması sonucu ortaya çıkan TOGG markasının hem ülke hem de diğer markalar için önemi yönetici bakış açısı ile vurgulanmıştır. Özellikle ülkeye katma değer yaratılmasına, pazar dinamiklerini bilen nitelikli iş gücüne

sahip olunmasına, elektrikli otomobillere ilişkin altyapının ilerlemesine ve teşviklerin diğer markalara yönelik olarak da genişlemesine, yerel pazardaki ihtiyaçların hızlı tespitine yönelik olumlu değerlendirmeler yapılmıştır. Bunun yanı sıra dış pazarlarda marka saygınlığının oluşturulması için çalışmaların yapılması, marka bilinirliği için yatırımlarının gerçekleştirilmesi ve marka konumlandırmasında dikkatli olunması hususlarında değerlendirmeler sunmuşlardır.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma için Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurulunun 27/01/2023 tarihli ve 2023-01 sayılı toplantısının 37 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

#### KAYNAKÇA

- Değirmenci, K., & Breitner, M. H. (2017). Consumer purchase intentions for electric vehicles: Is green more important than price and range? *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 51, 250-260. doi: 10.1016/j.trd.2017.01.001
- Doppelbauer, M. (2018). *The invention of the electric motor 1800-1854*. <https://www.eti.kit.edu/english/1376.php> adresinden erişildi.
- Çağatay, G. (28 Mart 2023). Türkiye genelinde elektrikli araç şarj istasyonu sayısının yıl sonuna kadar 10 bine ulaşabileceği öngörülüyor. *Anadolu Ajansı*. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiye-genelinde-elektrikli-arac-sarj-istasyonu-sayisinin-yil-sonuna-kadar-10-bine-ulasabilecegi-ongoruluyor/2857313> adresinden erişildi.
- FTI Consulting (FTI) (2018). *Impact of electrically chargeable vehicles on jobs and growth in the EU-particular focus on the EU automotive manufacturing and value chain*. Washington.
- International Energy Agency (IEA). (2022). *Global EV outlook 2022-Securing supplies for an electric future*. International Energy Agency: Paris.
- International Energy Agency (IEA). (2022). *Transport- sectoral overview*. International Energy Agency: Paris.
- Kiger, M. E., & Varpio, L. (2020). Thematic analysis of qualitative data: AMEE guide no. 131. *Medical Teacher*, 42(8), 846-854. doi: 10.1080/0142159X.2020.1755030
- Leijon, J., & Bostrom, C. (2022). Charging electric vehicles today and in the future. *World Electric Vehicle Journal*, 13(139), 1-15. doi: 10.3390/wevj13080139
- Lune, H., & Berg, B. L. (2017). *Qualitative research methods for the social sciences*. London: Pearson.

- Mack, N., Woodson, C., Macqueen, K. M., Guest, G., & Namey, E. (2005). *Qualitative research methods: A data collector's field guide*. North Carolina: Fli Usaid.
- Malmgren, I. (2016). Quantifying the societal benefits of electric vehicles. *World Electric Vehicle Journal*, 8(4), 986-997. doi: 10.3390/wevj8040996
- Morimoto, M. (2005). Which is the first electric vehicle. *Electrical Engineering in Japan*, 192(2), 31-37. doi: 10.1002/ej.22550
- Netherlands Enterprise Agency. (2022). *Subsidieregeling elektrische personenauto's particulieren (SEPP)*. Netherlands Enterprise Agency: Den Haag.
- Otomotiv Sanayii Derneği. (2022). *Otomotiv sanayii genel ve istatistik bülteni*. Otomotiv Sanayii Derneği: İstanbul.
- Pillay, N. S., Chapman, D., van Geems, F., & Nassiep, S. (2020). Using system dynamics to determine the impact of electric vehicles on employment in the component manufacture industry. *30th Annual INCOSE International Symposium*'da sunulan bildiri. Cape Town. doi: 10.1002/j.2334-5837.2020.00776.x
- Sanguesa, J. A., Torres-Sanz, V., Garrido, P., Martinez, F. J., & Marguez-Barja, J. M. (2021). A review on electric vehicles: Technologies and challenges. *Smart Cities*, 4, 372-404. doi: 10.3390/smartcities4010022
- Sustainable Energy Authority of Ireland. (2020). *Switching to electric vehicles a guide for businesses*. Sustainable Energy Authority of Ireland: Dublin.
- T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu. (2023). *Şarj ağı işletmecisi lisansları*. T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu: Ankara.
- T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2003). *Motorlu taşıtlar vergisi kanunu (Kanun No: 197, Değişik: 25/12/2003-5035/23 md.)*. T.C Hazine ve Maliye Bakanlığı: Ankara.
- T.C Resmî Gazete. (2023). *2/3/2023 tarihli ve 6885 sayılı cumhurbaşkanı kararının Eki* (Sayı: 32121). Ankara.
- The Research Institute of the Federal Employment Agency (2019). *Electromobility 2035- Economic and labour market effects through the electrification of powertrains in passenger cars*. The Research Institute of the Federal Employment Agency: Nuremberg.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *Motorlu kara taşıtları- Şubat 2023* (Sayı: 49433). Türkiye İstatistik Kurumu: Ankara.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *Uluslararası standart ticaret sınıflamasına (SITC, Rev.4) göre dış ticaret* (Sayı: 49633). Türkiye İstatistik Kurumu: Ankara.
- United Nations (2015). *Paris agreement*. United Nations: Paris.
- Sığı, Ü. (2022). Nitel araştırma yöntemleri. *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Yeni perspektifler*. Ankara: Seçkin Yayınları.



Westbrook, M. H. (2005). *The electric car: Development and future of battery, hybrid and fuel-cell cars*. Stevenage: The Institution of Engineering and Technology.

Wu, G., Inderbitzin, A., & Bening, C. (2015). Total cost of ownership of electric vehicles compared to conventional vehicles: A probabilistic analysis and projection across market segments. *Energy Policy*, 80, 196-214. doi: 10.1016/j.enpol.2015.02.004

## ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME PERSPEKTİFİNDEN DİJİTAL DİPLOMASİ İNDEKSİNE GÖRE G20 ÜLKELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nuh KELEŞ<sup>1</sup>, Fatma SÖNMEZ ÇAKIR<sup>2</sup>

### Öz

Günümüzde teknolojinin ilerlemesi ve sürekli geliştirilmesiyle birlikte klasik haberleşme araçlarından dijital/internet ortamındaki iletişime doğru bir kayma olmuştur. Bu çalışma bireylerin oluşturduğu hükümetlerin/ülkelerin dijital ortamdaki etkinliklerine göre dijital diplomasi gelişmişliklerini ortaya çıkartmayı amaçlamaktadır. Dijital diplomasi göstergelerine ait ağırlıklar dört farklı yöntemden (CRITIC, LOPCOW, CVM, SD) türetilen altı farklı yaklaşımdan ortaya konulan ortalama düzeyde ağırlıklara göre belirlenmiştir. Dijital diplomasi indeksi kriterlerinden diğerlerine göre daha önemli olan 'biçim yeterliliği-%14,12' ilk sırada, ardından 'diplomatik merkezilik-%12,27' ikinci sırada ve daha az önemli olan 'küresel görünürlüğü-%9,58' son sırada bulunmuştur. Alternatiflerin ikili üstünlüklerine göre karşılaştırma yapmaya imkân sağlayan ELECTRE I yöntemiyle farklı sıralamalar temelinde G20 grubundaki ülkeler değerlendirilmiştir. Karşılaştırmalar için PROMETHEE II, MEREC, MEREC-G, Entropy, Entropy-Corr ve MEREC-Corr yöntemleri kullanılmıştır. Ortalama düzeyde elde edilen kriter ağırlıkları kullanılarak ELECTRE I yöntemiyle yapılan değerlendirmede Hindistan ilk sırada, ABD ikinci, Fransa üçüncü ve Rusya dördüncü sırada yer almıştır. Ülkelerin dijital diplomaside öne çıkmak için görsel veya video içeren etkinliklerini ve diplomatik ağ takipçilerini artırması tavsiye edilebilir. Çalışmada kullanılan ağırlık belirleme yöntemlerinin çeşitliliği ve yenilikleriyle literatüre önemli katkılarda bulunduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Diplomasi İndeksi, ELECTRE, CRITIC, LOPCOW, CVM

**JEL Kodları:** C44, D81, F53, O10

## AN EVALUATION OF G20 COUNTRIES BY THE DIGITAL DIPLOMACY INDEX FROM MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING PERSPECTIVE

### Abstract

Today, there has been a shift from classical communication tools to communicating in the digital/internet environment with the advancement and continuous development of technology. This study aims to reveal the development of digital diplomacy according to the activities of governments/countries formed by individuals in the digital environment. Digital diplomacy criteria weights were determined according to the average level weights revealed from six different approaches derived from four different methods (CRITIC, LOPCOW, CVM, SD). Among the digital diplomacy index criteria, 'format proficiency-14.12%', which is more important than the others, is in the first rank, followed by 'diplomatic centrality-12.27%', and less important 'global country visibility-9.58%' is in the last rank. The countries in the G20 group were evaluated on the basis of different rankings with the ELECTRE I method, which allows comparisons according to the pairwise superiorities of the alternatives. For comparisons used PROMETHEE II, MEREC, MEREC-G, Entropy, Entropy-Corr, and MEREC-Corr methods. India ranked first, USA ranked second, France third, and Russia fourth in the evaluation made with the ELECTRE I method using the criteria weights obtained at the average level. It can be recommended that countries increase their visual or video activities and diplomatic network followers to stand out in digital diplomacy. It is thought that significant contributions have been made to the literature with the variety and innovations of the weight-determination methods used in the study.

**Keywords:** Digital Diplomacy Index, ELECTRE, CRITIC, LOPCOW, CVM

**JEL Codes:** C44, D81, F53, O10

<sup>1</sup> Dr., Ticaret Bakanlığı, [nhkl01@gmail.com](mailto:nhkl01@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-6768-728X>

<sup>2</sup> Doç. Dr., Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [fsonmez@bartin.edu.tr](mailto:fsonmez@bartin.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-5845-9162>

## GİRİŞ

Teknolojinin gelişmesi, bilgisayarlar ve onlara bağlı/birlikte çalışan sistemler, ardından internet ve internetin sağladığı kaynaklar derken artı insanlar eskiye nazaran çok daha fazla zamanını internette geçirmeye başlamışlardır. Yüz yüze ofislerde yapılmakta olan pek çok iş, ev ofis (home office) kavramı ile evlere kadar girebilmiştir. Bireylerin internet ve sosyal medya kullanım süreleri de her geçen gün artmaya devam etmektedir. Son on yılda, sosyal medya günlük varoluşumuzun devasa ve anlamlı bir parçası haline gelmiş durumdadır (Valkenburg, 2022). Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte dünya üzerinde yaşayan 8,01 milyar insandan 5,44 milyarı cep telefonu kullanmakta, 5,16 milyarı internet kullanmakta, 4,76 milyarı aktif sosyal medya kullanmaktadır. İnsanlar günlük vakitlerinin ortalama olarak 2,5 saatini sosyal medyada geçirmektedir. Aylık değerlendirmede insanlar ortalama 23 saatlerini Youtube'da, 17 saatlerini WhatsApp'ta, 12 saatlerini Instagram'da ve 5,5 saatlerini Twitter'da geçirmektedir (Datareportal, 2023; Statista.com, 2023). Sosyal medya hesapları ise bireylerin sosyalleşmesi ve bilgiye ulaşabilmeleri için sıklıkla tercih edilir hale gelmiştir. Statista.com verilerine göre günümüzde Dünya genelinde 4,8 milyar insan sosyal medya kullanmakta ve bu rakamın 5 yıl içerisinde 1 milyar artışla 5,8 milyara ulaşması beklenmektedir. Türkiye'de ise 67 milyon seviyelerinde olan sosyal medya kullanıcı sayısı 2027'de 76 milyonu aşacaktır.

Twitter, Facebook, Youtube, Instagram, Telegram, Tiktok vb. paylaşım platformlarında üyelik sahibi olan insanlara ulaşmak eskiye nazaran çok daha kolay olmaktadır. Sosyal medya platformları ilk çıktığı zamanlarda genç nüfusa yönelik çevrimiçi topluluklar olarak tanımlanıyorken, artık her yaştan insan bu tür platformları (iş bağlantıları, sosyalleşme, politika ve günlük iletişim konularında rutin olarak kullanmaktadır. Sırf bu nedenle değişen küresel düzene ayak uydurabilmek için kişiler, kurumlar, şirketler ve hatta devletler de sosyal medya hesapları kullanmaktadır. Devlet başkanlarının, bakanlıkların, belediyelerin yani neredeyse tüm devlete bağlı organların bu tür hesaplarında sürekli bilgilendirme paylaşımları yapılmaktadır.

Sosyal medya hesaplarının takibi kamu kurumlarında (eğitim, emniyet, belediye, bakanlıklar vb.) genellikle bu konuda eğitilmiş kişilerin görev yapmakta olduğu basın-yayın birimlerinin görev alanına girmektedir. Bu alanlar kamuya açık olacağı için kuruma herhangi bir zararın gelmemesi için sıkı takip edilmelidir. Bu alan hızlı bir şekilde iletişimin sağlanabilmesini gerçekleştirdiğinden kurumlar için medya aracı olarak görülmektedir. Sosyal medyanın dönüştürücü gücü, devletler tarafından fark edildikçe sosyal medyanın etkileri daha da iyi anlaşılacaktır (Baştan ve Karagül, 2021, s. 778).

Dijital diplomasi, devletler ve uluslararası kuruluşlar tarafından dış politika hedeflerine ve yabancı izleyicilere ulaşmak için sosyal ağların ve Web 2.0 teknolojilerinin kamu diplomasisinde ve uluslararası

etkileşimde kullanılması olarak ifade edilebilir (Zinovieva ve Bulva, 2022). Kamu diplomasisinin evrimi olarak dijital diplomasi, diplomatik hedeflere ulaşılmasına yardımcı olmak için internet ve yeni iletişim teknolojilerini kullanır (Fei ve Yao, 2022). İnternetin, özellikle de sosyal medyanın gelişimiyle, dünyadaki birçok küresel medya organizasyonu coğrafi sınırları aşma potansiyeline sahip bu kaynakları benimsemiştir (Zhang ve Ong'ong'a, 2022). Sosyal medyanın ürettiği dijital görünürlük, tanıtım ve bağlantı, merkezi olmayan dünyada hem diplomatik hem de uluslararası medya kurumlarına fayda sağlar (Ong'ong'a, 2020). Dijital diplomasi, bir dizi dijital platform kullanarak çevrimiçi gündem belirlemelerine olanak tanır. Dijital diplomasi; yabancı kamuoyunda ülkenin belirli bir imajını yaratmaya çalışır. Paylaşımların genel amacı bu imajı tanıtmak, diğer ülkelere ve kamuoyuna ülke hakkındaki diplomatik bilgileri sunmaktır. Dijital diplomasi en beğenilen özelliği, dijital halkla etkileşim kurmaktır (Zhang ve Ong'ong'a, 2022).

Bu çalışma bireylerin oluşturduğu hükümetlerin/ülkelerin dijital ortamdaki etkinliklerine göre dijital diplomasi gelişmişliklerini ortaya çıkartmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla G20 ülkeleri üzerine bir çalışma yapılmıştır. G20 ülkelerini içine alan Dijital Diplomasi İndeksi (DDI) değerleri kullanılarak ülkelerin sıralaması yapılmaktadır. Taranan literatürde bu indeks değerlerini kullanan ve çalışmadaki yöntemler ile sıralama yapan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Konu ve yöntemler itibariyle özgün bir çalışma olması sebebiyle literatüre anlamlı bir katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda bahsedilen indeks sıralamasında birinci sırada yer alan ABD'nin aslında ikinci sırada yer alması gerektiği objektif yöntemler ile ortaya konulmuştur. Bu nedenle de hesaplanan indeks değerine eleştirel bir yaklaşımda bulunulmuştur. Çalışmanın ilerleyen kısımlarında ilk olarak kısaca ilişkili çalışmalardan ve Dijital Diplomasi İndeksini oluşturan göstergelerden bahsedilmiştir. Ardından G20 ülkelerinden bahsedilmiş ve yöntemler açıklanmıştır. İlerleyen kısımlarda uygulamalar sunulmuş ve nihayetinde sonuçlar yorumlanmıştır.

## İLİŞKİLİ ÇALIŞMALAR, DİJİTAL DİPLOMASİ İNDEKS GÖSTERGELERİ

Günümüzde dijital diplomasi, e-diplomasi, sanal, siber, tekno, medya, sosyal, network, ağ, twitter diplomasisi gibi diplomasiyle bağlantılı çeşitli kavramlarla açıklanmaktadır (Halisoğlu, 2022, s. 168). Literatürde “Dijital diplomasi” hakkında kaynaklar mevcuttur ancak yapılan taramada “Dijital Diplomasi İndeksini” kullanan çok az yayına rastlanmıştır. Triwahyuni (2022) çalışmasında Endonezya'nın dijital diplomasi indeks değerlerini analiz etmiştir. Fahrizal, Sundari, Shiddiqi ve Rani (2022) Endonezya hükümetinin dijital diplomasi yoluyla Endonezya turizmini teşvik etme stratejisini analiz etmek bir çalışma gerçekleştirmiştir. Habibullah ve Xiguang (2022) Pakistan büyükelçiliklerinin sosyal medyayı benimsemesini, kullanmasını ve ‘ağ bağlantılı kamu diplomasisi’ ile ilgili olarak halkın katılım düzeyini incelemektedir. Halisoğlu (2022) AB'nin dijital diplomasiyi yumuşak güç olarak kullanmasını incelemiştir.

Triwahyuni (2022) ve Halisoğlu (2022) haricinde indeks değerlerini kullanan çalışmaya rastlanmamış, bu çalışmalarda da DDI göstergeleri kalitatif yönden sunulmuştur.

Uluslararası sistemde etkileşimde bulunan hem devlet hem de devlet dışı aktörlerin yetkin siyasi performansını dikkate almak önemlidir (Corneliu ve Marcus, 2015). Bu amaçla hesaplanan DDI, Reputation Squad tarafından 2022 yılı Nisan ayından bu yana yayınlanmaya başlamıştır. Bütünleştirilmiş indekste ülkelerin “*diplomatik ağ erişimini, diplomatik ağırlığını, sesini duyurabilmesini, mesaj etkinliğini, küresel görünürlüğünü, biçim yeterliliğini, momentumunu, diplomatik merkeziliğini ve dil çeşitliliğini*” sanal ortamdaki faaliyetlerine göre ölçmektedir (DDI, 2023). DDI, G20 ülkelerinin Twitter’da ortaya çıkan uluslararası ilişkilerin etkisinin nesnel, veri destekli bir şekilde sunmaktadır. Bahsedilen göstergelerin kısa açıklamaları aşağıdaki gibi verilebilir (Triwahyuni, 2022; DDI, 2023).

**(C1) Diplomatik ağ erişim**, bir ülkenin diplomatik hesaplarının toplam takipçi sayısına dayanmaktadır. Devlete ait hesaplardaki takipçi sayıları belirlenerek bir gösterge değer elde edilmektedir. Bu indeks içerisinde Cumhurbaşkanı, Dış İşleri Bakanlığı ve Elçiliklerin takipçileri yer almaktadır.

**(C2) Diplomatik ağırlık**, bir ülkenin diğer G20 ülkeleri diplomatik ağları tarafından toplam olarak kaç kez bahsedildiği üzerinden hesaplanan bir göstergedir.

**(C3) Sesini duyurabilme**, bir ülkenin diplomatik ağı tarafından yayınlanan günlük ortalama tweet sayısını göstermektedir. Bu indeks hesabının içinde Cumhurbaşkanı, Dış İşleri Bakanlığı ve Elçiliklerin atmış oldukları tweet sayısı etkilidir.

**(C4) Mesaj etkinliği**, bir ülkenin diplomatik ağı tarafından yayınlanmakta olan her bir tweet başına düşen ortalama beğeni ve re-tweet sayısına dayalı olarak hesaplanır. Bu indeks hesabının içinde Cumhurbaşkanı, Dış İşleri Bakanlığı ve Elçiliklerin atmış oldukları tweetlere gelen beğeni ve re-tweet sayıları etkilidir.

**(C5) Küresel görünürlük**, Dünya çapındaki Twitter konuşmalarında bir ülkeden toplam bahsetme sayısıdır.

**(C6) Biçim yeterliliği**, görsel veya video içeren tweetlerin, bir ülkenin diplomatik ağı tarafından yayınlanan toplam tweet sayısı içindeki oranına dayanmaktadır. Bu indeks içinde Cumhurbaşkanı, Dış İşleri Bakanlığı ve Elçiliklerin atmış oldukları tweet içerikleri etkindir.

**(C7) Momentum**, Bir ülkenin diplomatik ağının son 30 gün içinde kazandığı toplam yeni takipçi sayısını vermektedir.



**(C8) Diplomatik merkezilik göstergesi**, bir ülkenin diplomatik ağıının takipçileri ile diğer G20 ülkelerinin diplomatik ağlarının takipçileri arasındaki örtüşme düzeyine dayalıdır.

**(C9) Dil çeşitliliği**, G20 ülkelerinin 13 ana dili arasında yer alan dillerden, bir ülkede atılan tweetlerde kullanılan dil sayısına dayanmaktadır. Bu indeks içinde Cumhurbaşkanı, Dış İşleri Bakanlığı ve Elçiliklerin atmış oldukları tweetlerde kullanılan diller belirlenerek bir gösterge değeri oluşturulur.

Açıklanan DDI göstergeleri alternatif G20 grubu ülkelerinin değerlendirilmesi için çalışmadaki kriterleri oluşturmaktadır.

## MATERYAL VE YÖNTEMLER

### G20 Ülkeleri

G20 ülkeleri Dünya üzerinde ticaretin %75'ini, ekonominin %85 gibi çok büyük bir kısmını yönetmekte ve küresel güç sahibi olarak diğer ülkeleri etkileme gücüne sahip olan ülkelere oluşmaktadır. Bu ülkelerin toplam nüfusu dünya nüfusuna oranla 0,85 ve GSYH değerleri yine dünya GSYH'ya oranla 0,65'tir. Bu ülkeler dünyanın en büyük yirmi ekonomisi olarak küresel ekonomiye yön vermektedir (Hacıgökmen, 2019). G20 ülkelerinin birbirleriyle uyumlu ve etkin çalışma yapmaları küresel olarak dünya ekonomisini olumlu yönde etkilemektedir. Bu ülkeler içinde 2023 yılı itibariyle alfabetik olarak Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Arjantin, Avustralya, Brezilya, Çin, Endonezya, Fransa, Güney Afrika, Güney Kore, Hindistan, İngiltere, İtalya, Japonya, Kanada, Meksika, Rusya, Suudi Arabistan ve Türkiye bulunmaktadır.

DDI için belirtilen dokuz gösterge, G20 ülkelerinin değerlendirilmesinde veri olarak kullanılmıştır. Reputation Squad tarafından G20 ülkelerinin DDI'leri bir bütün olarak birleştirildiğinde farklı göstergelere ait değerlendirmenin nasıl ve hangi kriter ağırlıklarıyla yapıldığına dair herhangi bir bilgiye rastlanılmamıştır. Dahası, yapılan sıralamada ikinci sırada bulunan Hindistan üç göstergede tüm ülkelere göre en iyi değere sahiptir. Hindistan aynı zamanda karşılaştırmada kullanılan dokuz göstergenin altısında birinci sırada yer alan ABD'den daha iyi durumdadır. Buna rağmen sıralamada ikinci sırada yer alması ve sayılan sebepleriyle sıralamanın gerçekçi bir şekilde yapılmadığı ve taraflı bir sıralamanın yapıldığı düşünülmektedir. Bunun için kriter ağırlıklarını bulma aşamasında; alternatiflerin ve kriterlerin fazla olduğu durumlarda kullanımı daha yararlı olan, farklı göstergelere ait verilerin mevcut olduğu durumda karar matrisine göre değerlendirme yapma imkânı sunan objektif yöntemlerin kullanılması daha yararlı olacaktır.

Bu çalışmada objektif yöntemlerden veri yapısına daha çok uygun olduğu düşünülen 4 farklı yöntem (CRITIC, LOPCOW, CVM, SD) altı farklı yaklaşıma göre değerlendirilmiş ve kriterlerin ağırlıkları ortalama bir düzeyde ifade edilmiştir. Devamında G20 ülkeleri ELECTRE I yöntemiyle değerlendirilmiştir.

### CRITIC Metodu

Kriterlerin ağırlıklarını karar matrisindeki verilerin varlığına bağlı olarak objektif bir yaklaşımla belirleyen CRITIC yöntemi, kriterler arasındaki korelasyonları ve standart sapmaları dikkate almaktadır. CRITIC yöntemi literatüre tanıtıldığından (Diakoulaki, Mavrotas ve Papayannakis, 1995) bu yana birçok farklı alanda çeşitli çalışmalarda kullanılmış ve orijinal çalışma günümüze kadar 1768 atıf almıştır (Google Scholar, 2023). CRITIC yöntemi literatürde OECD ülkelerinin kamu sağlık harcamalarının değerlendirmesinde (Pekkaya ve Dökmen, 2019), kriter ağırlığı belirleme yöntemlerinin ÇKKV sonuçları üzerindeki etkisinin incelenmesinde (Ersoy, 2022), Türkiye'deki havalimanlarının değerlendirilmesinde (Keleş, 2022), sürdürülebilirlik açısından lojistik merkezlerin değerlendirilmesinde (Keleş ve Pekkaya, 2023) kullanılmıştır. CRITIC yönteminin hesaplama aşamaları 5 adımda sunulabilir (Diakoulaki vd., 1995, s. 765; Keleş, 2022, ss. 234-235).

*Adım 1:* Karar matrisi oluşturulur.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}, \text{ alternatifler 'i' ve kriterler 'j'} \quad (1)$$

*Adım 2:* Başlangıç karar matrisi fayda ve maliyete göre normalize edilir.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \text{ Fayda} \quad (2)$$

$$r_{ij} = \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \text{ Maliyet} \quad (3)$$

*Adım 3:* Kriterler arasındaki korelasyonlar hesaplanır.

$$\rho_{jk} = [r_{jk}]_{m \times m} \quad k = 1, 2, \dots, m \quad (4)$$

*Adım 4:* Normalize matrise göre standart sapmalar belirlenir ve toplam bilgi miktarı ölçülür.

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2}{m-1}} \quad (5)$$

$$c_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1 - r_{jk}) \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (6)$$

*Adım 5:* Her bir kriterin nihai ağırlığı hesaplanır.

$$w_j = \frac{c_j}{\sum_{k=1}^n c_k} \quad (7)$$

CRITIC yöntemiyle hesaplamalarda matris elemanlarının sıralamalarını birbirine bağlayan ilişkinin daha genel bir ölçüsünü sağlamak için Spearman sıra korelasyon katsayısı kullanılarak CRITIC-S yaklaşımıyla kriter ağırlıkları hesaplanabilir (Diakoulaki vd., 1995). Diğer taraftan iki nicelik arasındaki sıralı benzerlik ilişkisini ortaya çıkartmaya yarayan Kendall's Tau korelasyon katsayısı parametrik olmayan bir ölçüm düzleminde veri sağlamak ve uyum ve uyumsuzluk puanları için verilerin toplamıyla maksimum olabilirlik toplamı arasında bir orantı ifade etmektedir. Farklı bir yaklaşımla Kendall's Tau-b korelasyon katsayısı kullanılarak CRITIC-K yaklaşımıyla kriter ağırlıklarının hesaplanabileceği düşünülmektedir.

### LOPCOW Metodu

Objektif yöntemlerden LOPCOW yöntemi gelişmekte olan ülke bankacılık sektörünün değerlendirilmesi çalışmasında (Ecer ve Pamucar, 2022) literatüre tanıtılmış daha sonra çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır. Literatürde LOPCOW yöntemi, Hindistan'daki halka arzların performansa dayalı sıralanmasında (Biswas ve Joshi, 2023), ticari bina yalıtım malzemeleri için en verimli doğal elyafın belirlenmesinde (Ulutaş, Balo ve Topal, 2023), Türkiye'nin 81 ilinin sağlık performansının değerlendirilmesinde (Keleş, 2023a) kullanılmıştır. LOPCOW yönteminin hesaplama aşamalarından ilk ikisi CRITIC yöntemiyle aynıdır. Bu nedenle hesaplamalar üçüncü adımdan itibaren verilmiştir. Sonrasında yüzde değerleri ve nihai kriter ağırlıkları hesaplanır (Ecer ve Pamucar, 2022).

*Adım 3:* Yüzde değerleri hesaplanır.

$$PV_{ij} = \left| \ln \left( \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}{m}}}{\sigma} \right) \right| 100 \quad (8)$$

*Adım 4:* Nihai ağırlıklar bulunur.

$$w_j = \frac{PV_{ij}}{\sum_{i=1}^n PV_{ij}} \quad (9)$$

### CVM Metodu

Değişkenlik/değişim katsayısı veya varyasyon katsayısı yöntemi (Coefficient of Variation Method-CVM) kullanıldığında kriterlerin standart sapmaları ve ortalamaları hesaplamalara dahil edilerek ağırlıkları elde edilebilir. Literatürde zemin suyu ani akım değerlendirmesi uygulamasında (Liu, Li ve Zhao, 2018), arazi kullanımının yeraltı suyu kirliliği üzerindeki etkisinin değerlendirilmesinde (Sun, Liang ve Xiao, 2019), kamu ekonomisine ilişkin örnek bir olay incelemesinde (Vavrek ve Bečica, 2022) kullanılmıştır. Yöntemin ilk iki adımını CRITIC yöntemiyle aynıdır.

*Adım 3:* Standart sapmalar ve ortalamalar hesaplanır. Ardından standart sapma ortalamaya oranlanıp 100'le çarpılır ve bağımsız/derecesiz bir istatistiksel ölçü elde edilir.

$$CoV_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2}{m-1}}{\bar{r}_j} 100 \quad (14)$$

*Adım 4:* Nihai ağırlıklar elde edilir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken yüksek varyasyonlar yüksek kriter ağırlığı bulgularına sebep olmaktadır. Bunun yerine alternatif değerlerinin daha az değişime uğradığı düşük varyasyonları tercih edebilmek için her bir değişkenlik katsayısının tersi alınarak işlem yapılması tavsiye edilir.

$$w_j = \frac{\frac{1}{CoV_{ij}}}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{CoV_{ij}}} \quad (15)$$

### SD Metodu

Standart Sapma (Standard Deviation-SD) yöntemi normalize edilen kriter değerleri arasındaki sapmaları esas alarak kriter ağırlıklarının elde edilmesinde kullanılmaktadır. Yüksek standart sapmalar yüksek kriter ağırlıkları atamada kullanılabilir. Bu durumda standart sapması daha düşük kriterler için daha makul kriter ağırlıkları bulunabilmesinde standart sapmaların tersi alınarak işlem yapılabileceği düşünülmektedir. Literatürde CRITIC yönteminin tanıtılmasında (Diakoulaki vd., 1995), kargo uçağı

seçiminde (Ardil, 2021), MEREC yönteminin tanıtılmasında (Keshavarz-Ghorabae, Amiri, Zavadskas, Turskis ve Antucheviciene, 2021), düşük sıcaklık uygulamalarına yönelik bir hibrit termal enerji depolama sistemi için optimum termokimyasal malzeme seçiminde (Kumar, Varghese ve Jacob, 2022), kamu ekonomisine ilişkin örnek bir olay incelemesinde (Vavrek ve Bečica, 2022) kullanılmıştır. Yöntemin ilk iki adımı CRITIC yöntemiyle aynıdır.

*Adım 3:* Standart sapmalar hesaplanır.

$$SD_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2}{m-1}} \quad (16)$$

*Adım 4:* Düşük standart sapmalara yüksek kriter ağırlıkları atama için tersleri alınarak nihai ağırlıklar bulunur.

$$w_j = \frac{\frac{1}{SD_{ij}}}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{SD_{ij}}} \quad (17)$$

Kriter ağırlıkları farklı yöntemlere göre bulunduğu literatürde IDOCRIW gibi sınırlı sayıda bütünleştirme yöntemi olduğundan bunun yerine kriter ağırlıklarının ortalaması alınarak kriter ağırlıkları bütünleştirilmiş ve tek bir ortak ağırlıkta işlemler yapılmıştır (Ecer ve Pamucar, 2022; Kaya, Ayçin ve Pamucar, 2022; Keleş, 2023a).

## **ELECTRE I Metodu**

ELECTRE I metodu gerekli koşullara göre uygun alternatif seçiminin tüm yönlerini kapsayan iyi bilinen bir sıralama yöntemi olarak kabul edilmektedir (Akram, Sultan ve Alcantud, 2023, s. 2). Alternatiflerin ayrı ayrı ikili karşılaştırmalarına dayanır ve diğerlerine göre daha üstün olan alternatifin belirlenmesinde kullanılır (Durucasu, Aytakin, Saraç ve Orakçı, 2017, s. 231). ELECTRE yöntemi karar verici için sonuçların yorumlanmasında kolaylık sağlar, kriter hesaplama algoritması nispeten basittir, az sayıda harici parametre ve bunların her birinin yeterli miktarının belirlenmesi ile elde edilen yöntemin kararlı sonuçlar üretmesi bu yöntemin avantajları arasında sayılabilir (Vysochan, Vysochan, Hyk ve Boychuk, 2022, s. 447). Literatürde GSM operatörlerinin hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde (Çelik ve Ustasüleyman, 2014), tedarikçi seçiminde (Fei, Xia, Feng ve Liu, 2019), yenilikçi projelerin değerlendirilmesinde (Vysochan vd., 2022), rehabilitasyon merkezi seçiminde (Akram vd., 2023) kullanılmıştır. ELECTRE yöntemi yedi aşamada açıklanabilir (Çelik ve Ustasüleyman, 2014; Vysochan vd., 2022).

*Adım 1:* Karar matrisi normalize edilir. Fayda ve maliyet dikkate alınır.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{ik}^2}}, i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n; \text{Fayda} \quad (18)$$

$$r_{ij} = \frac{1/a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m (1/a_{ik})^2}}, i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n; \text{Maliyet} \quad (19)$$

*Adım 2:* Normalize matris değerleri kriter ağırlıklarıyla çarpılarak ağırlıklı normalize karar matrisi oluşturulur.

$$V = r_{ij} \cdot w_j, i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \quad (20)$$

*Adım 3:* Alternatifler ikili çiftler halinde karşılaştırılır. Alternatif sayısı kadar uyum (concordance) ve uyumsuzluk (discordance) setleri elde edilir.

$$C_{kl} = \{j, v_{kj} \geq v_{lj}\}, j = 1, 2, \dots, n; \text{uyum seti} \quad (21)$$

$$D_{kl} = \{j, v_{kj} < v_{lj}\}, j = 1, 2, \dots, n; \text{uyumsuzluk seti} \quad (22)$$

*Adım 4:* Uyum ve uyumsuzluk kümesi elemanlarının üstünlükleri/baskınlıklarını, mutlak farklarını göstermek için uyum ve uyumsuzluk aralığı matrisleri oluşturulur. Uyum aralığı matrisinden net üstünlükle, uyumsuzluk aralığı matrisinden net uyumsuzluklar hesaplanır.

$$c_{kl} = \sum_{j \in C_{kl}} w_j \quad (23)$$

$$d_{kl} = \frac{\max_{j \in D_{kl}} |v_{kj} - v_{lj}|}{\max_j |v_{kj} - v_{lj}|} \quad (24)$$

*Adım 5:* Uyum ve uyumsuzluk aralığı matris değerleri hesaplanan eşik değerine göre karşılaştırılır ve uyum ve uyumsuzluk indeks matrisleri oluşturulur.

$$\underline{c} = \frac{1}{m(m-1)} \sum_k^m \sum_l^m c_{kl} \quad (25)$$

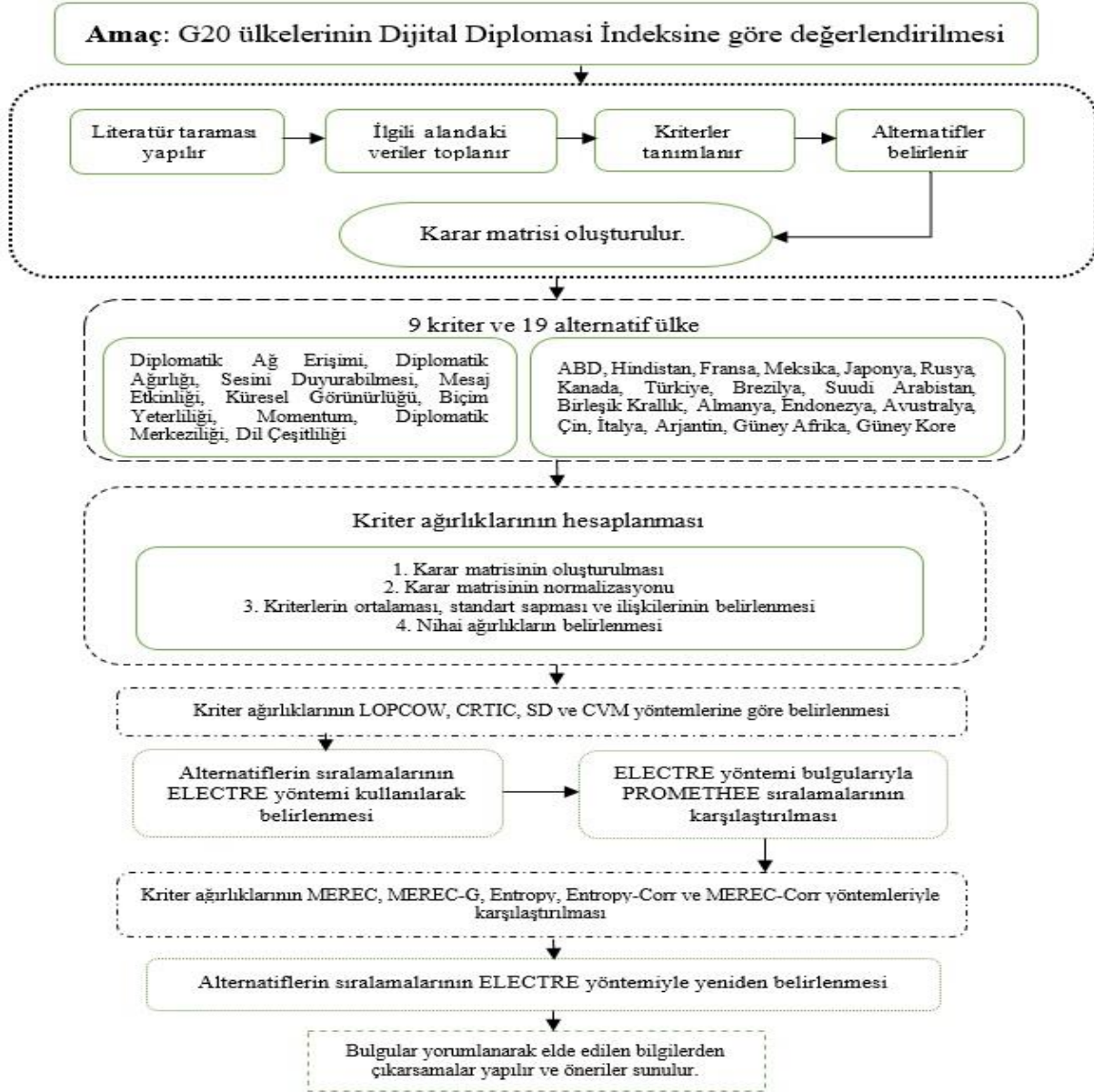
$$\underline{d} = \frac{1}{m(m-1)} \sum_k^m \sum_l^m d_{kl} \quad (26)$$

*Adım 6:* Uyum ve uyumsuzluk indeks matris değerleri çarpılarak toplam baskınlıklar bulunur. En çok baskınlığa sahip alternatif en çok tercih edilendir. Ancak uygulamada toplam baskınlıklara göre değerlendirme yapıldığında bazı alternatifler aynı sayıda baskınlığa sahip olduğundan aynı sıralamada yer almakta bu durum ise düzenli bir sıralama yapılmasına engel olabilmektedir. Bunun yerine uyum aralığı matrisinden elde edilen net üstünlüklere veya uyumsuzluk aralığı matrisinden elde edilen net uyumsuzluklara göre sıralamalar da yapılabilir.

## BULGULAR

Çözüme kavuşturulmak istenen sorunun birkaç farklı aşamadan oluşması sebebiyle ve daha sistemli bir şekilde çalışmayı sunmak için oluşturulan akış şeması Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1: Akış şeması



G20 ülkelerinin DDI'ye göre değerlendirilmesi için belirlenen dokuz kriterin ağırlığı dört farklı yöntemle ve bu yöntemlerin altı farklı yaklaşımına göre bulunmuştur. Kriterlerin değerleri en güncel olan Nisan 2023 verilerine göre belirlenmiştir (DDI, 2023). İlk olarak karar matrisi oluşturulmuş ve bundan sonraki kriter ağırlığı hesaplamalarında aynı karar matrisi kullanılmıştır. Veriler her yirmi dört saatte bir yenilenen, G20 ülkelerinin diplomatik Twitter hesaplarından alınan girdilere dayanan bilgilerden elde edildiğinden dolayı günlük verilere ulaşma imkânı sunulmaktadır. Oluşturulan karar matrisi Tablo 1'de verilmiştir. (Erişim tarihi: 09.04.2023).



Tablo 1: DDI karar matrisi

	Ağ Erişimi	Ağırlık	Sesini Duyurabilme	Mesaj Etkinliği	Küresel Görünürlük	Bijim Yeterliliği	Momentum	Merkezlilik	Dil Çeşitliliği
<b>ABD</b>	9,54	10	9,78	8,54	9,17	7,52	9,46	7,95	9,26
<b>Hindistan</b>	10	8,38	9,19	9,29	9,26	8,9	10	7,47	10
<b>Fransa</b>	8,89	7,59	9,34	6,13	9,31	8,79	8,1	10	9,09
<b>Meksika</b>	8,97	8,29	8,69	7,67	9,08	8,79	8,58	5,22	7,82
<b>Japonya</b>	8,31	8,57	9,07	7,73	10	6,75	7,59	6,23	8,91
<b>Rusya</b>	8,11	8,3	10	6,49	9,27	9,69	7,64	5,56	9,58
<b>Kanada</b>	8,63	7,53	8,95	6,44	8,7	8,09	6,57	8,38	8,52
<b>Türkiye</b>	9,35	7,7	8,11	10	9,09	8,46	8,75	2,67	7,82
<b>Brezilya</b>	8,91	7,04	7,37	9,26	9,07	8,54	8,3	5,23	6,12
<b>Suudi Arabistan</b>	9	7,2	8,25	7,56	8,17	9,28	8,35	4,84	7,55
<b>Birleşik Krallık</b>	8,49	8,2	8,14	5,51	8,36	7,84	0	9,56	8,52
<b>Almanya</b>	7,91	7,14	8,02	4,49	8,77	8,2	4,83	9,21	8,3
<b>Endonezya</b>	9,16	6,87	6,49	8,22	8,55	9,03	8,37	3,66	4,36
<b>Avustralya</b>	7,53	7,85	8,01	4,69	8,54	9,14	0	8,53	7,82
<b>Çin</b>	7,17	8,51	8,65	4,42	9,43	8,46	5,78	4,66	8,91
<b>İtalya</b>	8,02	6,61	7,81	5,59	8,65	8,62	0	7,92	7,82
<b>Arjantin</b>	8,07	6,51	6,42	6,46	8,74	9,22	0	5,98	5,64
<b>Güney Afrika</b>	8,08	5,8	7,49	4,73	7,98	5,61	7,3	1,9	5,64
<b>Güney Kore</b>	8,01	4,02	4,69	7,21	8,15	10	0	2,93	3,46
<b>Min</b>	7,17	4,02	4,69	4,42	7,98	5,61	0	1,9	3,46
<b>Mak</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>Mak-Min</b>	2,83	5,98	5,31	5,58	2,02	4,39	10	8,1	6,54

Karar matrisi belirlendikten sonra ilgili problem için verilerin normalizasyonu gerçekleştirilmiştir. Weitendorf doğrusal normalizasyon yöntemi, kriter ağırlığı belirleme yöntemlerinin tamamında karar

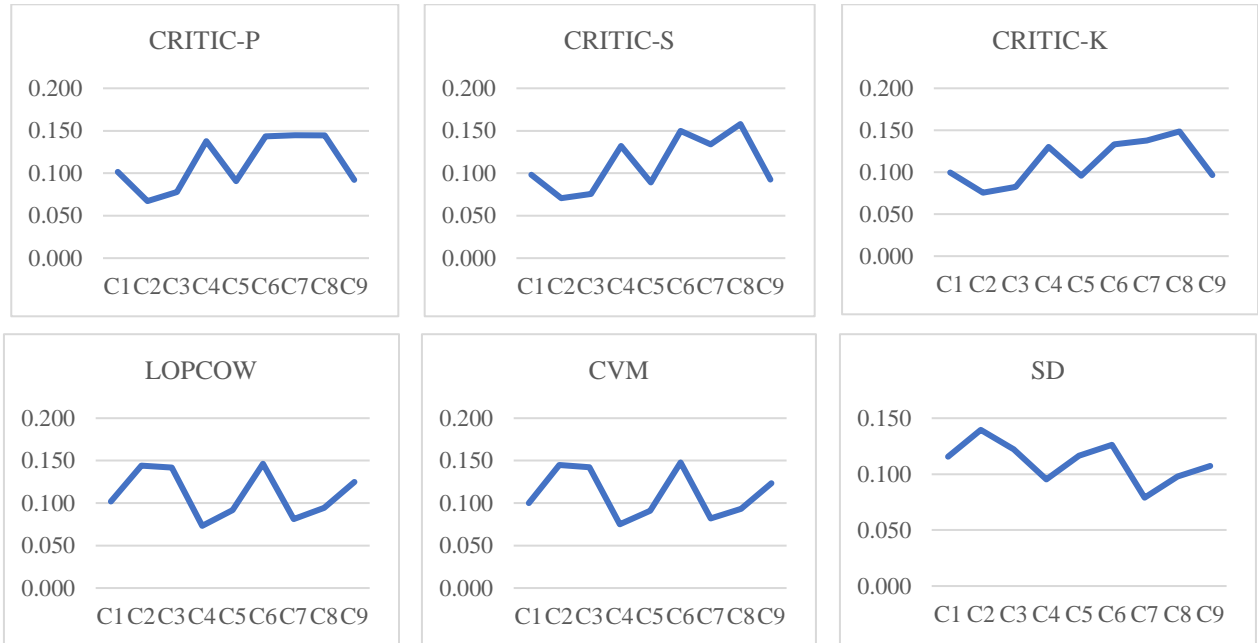
matrisinin normalizasyonu için kullanılmıştır. Eşitlik 2 kullanılarak normalizasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

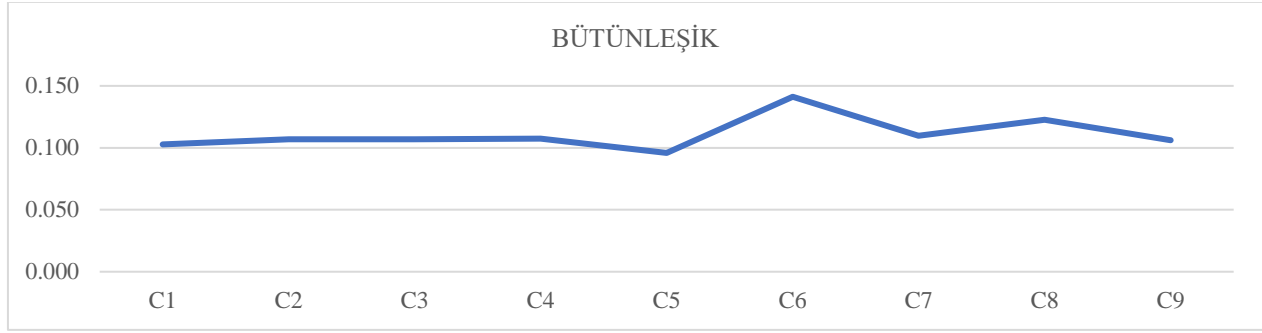
**Tablo 2:** Normalize karar matrisi

	C1	C2	C3	---	C7	C8	C9
<b>ABD</b>	0,837	1,000	0,959	---	0,946	0,747	0,887
<b>Hindistan</b>	1,000	0,729	0,847	---	1,000	0,688	1,000
<b>Fransa</b>	0,608	0,597	0,876	---	0,810	1,000	0,861
<b>Meksika</b>	0,636	0,714	0,753	---	0,858	0,410	0,667
<b>Japonya</b>	0,403	0,761	0,825	---	0,759	0,535	0,833
.	-	.	-	---	-	.	-
.	-	.	-	---	-	.	-
<b>Güney Afrika</b>	0,322	0,298	0,527	---	0,730	0,000	0,333
<b>Güney Kore</b>	0,297	0,000	0,000	---	0,000	0,127	0,000

Normalize matris, ağırlık belirleme yöntemleri açısından ortak olmasına rağmen bundan sonraki hesaplama aşamaları farklılaşmaktadır. LOPCOW, CRITIC, CVM ve SD yöntemlerine göre belirlenen kriter ağırlıklarının farklarının ortaya çıkartılması için görsel olarak sunulabileceği düşünülmektedir.

**Şekil 2:** Farklı yöntemlerin kriter ağırlığı bulguları





LOPCOW yöntemine göre bulunan ağırlıklar farklılaşmakta ve diğerlerine göre daha dağınık bulgular elde edildiği gözlenmektedir. CVM yöntemi bulguları LOPCOW yöntemine oldukça benzemektedir. CRITIC yönteminin 3 farklı yaklaşımına göre genel olarak birbirine yakın ağırlıkların elde edildiği söylenebilir. Bütünleşik ağırlıklar da ise birçok kriterin ağırlığı birbirine yakın bulunmuştur. Farklı yöntemlere göre elde edilen kriter ağırlıkları Tablo 3'te sunulmaktadır.

**Tablo 3:** Kullanılan farklı yöntemlere göre bulunan ağırlıklar

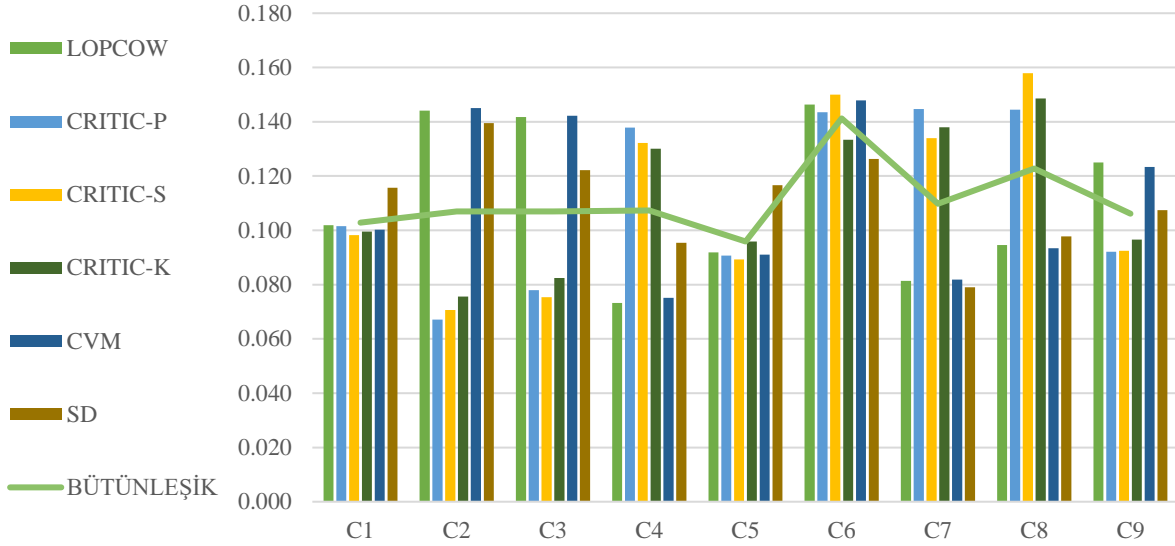
	LOPCOW	CRITIC-P	CRITIC-S	CRITIC-K	CVM	SD	BÜTÜNLEŞİK	Sıra
C1	0,102	0,102	0,098	0,099	0,100	0,116	0,10286	7
C2	0,144	0,067	0,071	0,076	0,145	<b>0,140</b>	0,10701	8
C3	0,142	0,078	0,075	0,082	0,142	0,122	0,10698	6
C4	0,073	0,138	0,132	0,130	0,075	0,095	0,10731	4
C5	0,092	0,091	0,089	0,096	0,091	0,117	0,09588	9
C6	<b>0,146</b>	0,144	0,150	0,133	<b>0,148</b>	0,126	0,14123	<b>1</b>
C7	0,081	<b>0,145</b>	0,134	0,138	0,082	0,079	0,10982	3
C8	0,095	0,144	<b>0,158</b>	<b>0,149</b>	0,093	0,098	0,12276	2
C9	0,125	0,092	0,092	0,097	0,123	0,107	0,10614	5

**Not:** CRITIC-P: CRITIC Pearson, CRITIC-S: CRITIC Spearman, CRITIC-K: CRITIC Kendall's Tau

LOPCOW yöntemine göre en önemli kriter %14,6 ağırlıkla C6-Biçim Yeterliliği, CRITIC yöntemi için %14,5 ağırlıkla C7-Momentum, CRITIC-S için %15,8 ağırlıkla C8-Diplomatik Merkezilik, CRITIC-K için %14,9 ağırlıkla C8-Diplomatik Merkezilik, CVM yöntemi için %14,8 ağırlıkla C6-Biçim Yeterliliği, SD yöntemi için %14,0 ağırlıkla C2-Diplomatik Ağırlık bulunmuştur. Çoğunlukla C6 kriterinin ve ardından C8 kriterinin ilk sırada bulunduğu gözlenmiştir. Kriter ağırlıkları farklı yöntemlerin farklı hesaplama

aşamalarından dolayı birbirinden farklılaşmaktadır. Bütün olarak elde edilen ağırlıklar Şekil-3’de sunulmuştur.

**Şekil 3:** Bütün olarak kriter ağırlıkları



Elde edilen kriter ağırlıklarını şekiller üzerinden bazı benzerliklerine göre analiz etmek mümkündür. Farklı yöntemlere göre C1 ve sonrasında kısmen C6 kriteri için çoğunlukla yakın ağırlıklar bulunmuştur. Diğer taraftan C4 ve C7 için değişkenlik gösteren farklı ağırlıklar elde edilmiştir. Ancak sayısal/istatistiksel olarak bulguları yorumlayabilmek için korelasyon analiziyle yöntemlerin benzerlikleri incelenebilir.

**Tablo 4:** Yöntemler arasındaki ilişkiler

	LOPCOW	CRITIC-P	CRITIC-S	CRITIC-K	CVM	SD	BÜTÜNLEŞİK
LOPCOW	1						
CRITIC-P	-0,512	1					
CRITIC-S	-0,406	0,976	1				
CRITIC-K	-0,529	0,987	0,985	1			
CVM	0,999	-0,496	-0,394	-0,517	1		
SD	0,810	-0,685	-0,575	-0,702	0,808	1	
BÜTÜNLEŞİK	0,359	0,603	0,703	0,588	0,373	0,071	1

Tablo 4’te yöntemler arasında elde edilen değerlerin korelasyon dereceleri verilmiştir. Bu değerler arasındaki ilişkiler incelendiğinde CRITIC yönteminde esas olarak kullanılan Pearson korelasyonundan

başka Spearman ( $r=0,976$ ,  $p=0,000$ ) ve Kendall's Tau b ( $r=0,987$ ,  $p=0,000$ ) kullanıldığında hesaplanan ilişkiler oldukça yüksek, pozitif ve anlamlı bulunmuş, yani birbirine yakın ve neredeyse aynı kriter ağırlıkları elde edilmiştir. Bunun nedeninin korelasyon hesapları arasındaki küçük hesaplama farklılıkları olduğu söylenebilir. SD ( $r=0,810$ ,  $p=0,008$ ) yöntemine göre elde edilen ağırlıklar LOPCOW yöntemiyle çok yüksek, pozitif ve anlamlı ilişkiler sergilemiştir. LOPCOW yönteminin SD'de temel alınan ortalama ve standart sapma değerlerini kullanması bu durumun nedeni olarak verilebilir. Öte yandan kriter ağırlıklarının arasındaki ilişkilerin tespit edildiği aşamada en önemli ve literatüre katkı sağlayacak bir başka bulgu LOPCOW ve CVM arasında ( $r=0,999$ ,  $p=0,000$ ) birbirine oldukça yakın ve neredeyse aynı kriter ağırlıklarının elde edilmesidir.

Kriter ağırlıkları elde edilen karar probleminde alternatiflerin değerlendirilmesi için ELECTRE I yöntemi kullanılmıştır. ELECTRE I yönteminde kullanılan hesaplama aşamalarına ve Tablo 2'de verilen karar matrisine göre kriterler normalize edilmiştir.

**Tablo 5:** ELECTRE I yöntemi normalize karar matrisi

	C1	C2	C3	---	C7	C8	C9
<b>ABD</b>	0,256	0,303	0,273	---	0,318	0,274	0,271
<b>Hindistan</b>	0,268	0,254	0,256	---	0,337	0,258	0,293
<b>Fransa</b>	0,238	0,230	0,261	---	0,273	0,345	0,266
<b>Meksika</b>	0,240	0,251	0,242	---	0,289	0,180	0,229
<b>Japonya</b>	0,223	0,259	0,253	---	0,255	0,215	0,261
.	-	-	-	---	-	-	-
.	-	-	-	---	-	-	-
<b>Güney Afrika</b>	0,216	0,176	0,209	---	0,246	0,066	0,165
<b>Güney Kore</b>	0,215	0,122	0,131	---	0,000	0,101	0,101

Tablo 5'te verilmiş olan normalize matris değerleri daha önce farklı yöntemlere göre elde edilen ortak kriter ağırlıklarıyla çarpılarak ağırlıklı normalize karar matrisi elde edilir. ELECTRE yöntemi için hesaplanan normalize ağırlık matrisi Tablo 6.'da verilmiştir.

**Tablo 6:** ELECTRE I yöntemi ağırlıklı normalize karar matrisi

	C1	C2	C3	---	C7	C8	C9
<b>ABD</b>	0,026	0,032	0,029	---	0,035	0,034	0,029
<b>Hindistan</b>	0,028	0,027	0,027	---	0,037	0,032	0,031
<b>Fransa</b>	0,024	0,025	0,028	---	0,030	0,042	0,028
<b>Meksika</b>	0,025	0,027	0,026	---	0,032	0,022	0,024
<b>Japonya</b>	0,023	0,028	0,027	---	0,028	0,026	0,028
.	-	-	-	---	-	-	-
.	-	-	-	---	-	-	-
<b>Güney Afrika</b>	0,022	0,019	0,022	---	0,027	0,008	0,018
<b>Güney Kore</b>	0,022	0,013	0,014	---	0,000	0,012	0,011

Ağırlıklı karar matrisi üzerinden alternatiflerin teker teker ikili karşılaştırmaları yapılmaktadır. Her bir alternatifin aldığı kriter değerleri diğer alternatifle ikili karşılaştırılır ve böylece 19 alternatifin bulunduğu karar problemi için 19 uyum seti matrisi ve 19 uyumsuzluk seti matrisi oluşturulur. Bu matrislerin hepsinin burada verilmesine imkân olmadığından uyum ve uyumsuzluk setleri kullanılarak oluşturulan uyum aralığı matrisi ve uyumsuzluk aralığı matrisi verilmiştir (Ek-1). Uyum aralığı matrisine göre uyum eşik değeri 0,476 ve uyumsuzluk aralığı matrisine göre uyumsuzluk eşik değeri 0,697 bulunmuştur. Öncelikle uyum aralığı matris değerleri belirlenen eşik değeriyle karşılaştırılarak uyum indeks matrisi elde edilmiştir.

**Tablo 7:** ELECTRE I yöntemi uyum indeks matrisi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	---	A17	A18	A19
<b>ABD</b>	0	0	1	1	1	1	1	---	1	1	1
<b>Hindistan</b>	1	0	1	1	1	1	1	---	1	1	1
<b>Fransa</b>	0	0	0	1	1	0	1	---	1	1	1
<b>Meksika</b>	0	0	1	0	0	0	1	---	1	1	1
<b>Japonya</b>	0	0	0	1	0	1	1	---	1	1	1
.	-	-	-	-	-	-	-	---	-	-	-
.	-	-	-	-	-	-	-	---	-	-	-
<b>Güney Afrika</b>	0	0	0	0	0	0	0	---	0	0	1
<b>Güney Kore</b>	0	0	0	0	0	0	0	---	0	0	0

Uyumsuzluk aralık matris değerleri uyumsuzluk eşik değeriyle (0,697) karşılaştırılarak uyumsuzluk indeks matrisi elde edilir.

**Tablo 8:** ELECTRE I yöntemi uyumsuzluk indeks matrisi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	---	A17	A18	A19
<b>ABD</b>	1	0	0	1	1	0	1	---	1	1	1
<b>Hindistan</b>	0	1	0	1	1	1	1	---	1	1	1
<b>Fransa</b>	0	0	1	1	1	1	1	---	1	1	1
<b>Meksika</b>	0	0	0	1	1	0	0	---	1	1	1
<b>Japonya</b>	0	0	0	0	1	0	0	---	1	1	1
.	-	-	-	-	-	-	-	---	-	-	-
.	-	-	-	-	-	-	-	---	-	-	-
<b>Güney Afrika</b>	0	0	0	0	0	0	0	---	1	1	1
<b>Güney Kore</b>	0	0	0	0	0	0	0	---	0	0	1

Uyum indeks matrisi ve uyumsuzluk indeks matrisi değerleri birbiriyle karşılıklı çarpılarak baskınlıklarını belirlemek için toplam baskınlık matrisi elde edilir.

**Tablo 9:** ELECTRE I yöntemi toplam baskınlık matrisi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	---	A17	A18	A19
<b>ABD</b>	0	0	0	1	1	0	1	---	1	1	1
<b>Hindistan</b>	0	0	0	1	1	1	1	---	1	1	1
<b>Fransa</b>	0	0	0	1	1	0	1	---	1	1	1
<b>Meksika</b>	0	0	0	0	0	0	0	---	1	1	1
<b>Japonya</b>	0	0	0	0	0	0	0	---	1	1	1
.	-	-	-	-	-	-	-	---	-	-	-
.	-	-	-	-	-	-	-	---	-	-	-
<b>Güney Afrika</b>	0	0	0	0	0	0	0	---	0	0	1
<b>Güney Kore</b>	0	0	0	0	0	0	0	---	0	0	0

ELECTRE I yöntemiyle yapılan hesaplamalar sırasında uyum aralığı matrisi ve uyumsuzluk aralığı matrisinin satır toplamları ve sütun toplamları kendi içinde birbirinden çıkarılarak ayrı ayrı net uyum ve net

uyumsuzluk değerleri elde edilir. Ayrıca uyum ve uyumsuzlukların tek bir matriste toplandığı toplam baskınlık matrisinde her bir alternatifin baskın geldiği sıra sayısı toplanarak toplam kaç alternatifte baskın geldiği hesaplanır.

**Tablo 10:** ELECTRE I yöntemine göre toplam baskınlık, net uyum ve uyumsuzluk

	Toplam Baskınlık	Sıra	Net uyum	Sıra	Net uyumsuzluk	Sıra	BÜTÜNLEŞİK	Sıra
<b>ABD</b>	15	2	9,586	2	-11,359	3	2,333	2
<b>Hindistan</b>	16	1	12,321	1	-13,958	1	1,000	1
<b>Fransa</b>	15	2	6,954	4	-13,133	2	2,667	3
<b>Meksika</b>	9	5	4,035	6	-3,823	7	6,000	6
<b>Japonya</b>	9	5	4,102	5	-1,411	10	6,667	7
<b>Rusya</b>	9	5	7,667	3	-4,840	5	4,333	4
<b>Kanada</b>	10	4	-0,058	8	-7,343	4	5,333	5
<b>Türkiye</b>	5	11	-7,982	17	0,126	11	13,000	13
<b>Brezilya</b>	7	9	-1,005	9	-3,560	8	8,667	9
<b>Suudi Arabistan</b>	8	8	0,926	7	-1,893	9	8,000	8
<b>Birleşik Krallık</b>	3	14	-2,319	12	4,490	13	13,000	13
<b>Almanya</b>	6	10	-4,305	14	-4,017	6	10,000	10
<b>Endonezya</b>	4	12	-1,971	11	4,299	12	11,667	11
<b>Avustralya</b>	2	15	-3,291	13	6,456	15	14,333	15
<b>Çin</b>	4	12	-1,960	10	5,462	14	12,000	12
<b>İtalya</b>	2	15	-5,722	16	8,330	16	15,667	16
<b>Arjantin</b>	1	17	-5,662	15	11,626	18	16,667	17
<b>Güney Afrika</b>	1	17	-12,764	19	11,212	17	17,667	18
<b>Güney Kore</b>	0	19	-9,030	18	13,334	19	18,667	19

Alternatiflerin toplam baskınlıklarına göre ilk sırada diğerlerine göre daha baskın olan Hindistan alternatifi, ardından ABD ve Fransa, dördüncü sırada ise Kanada bulunmuştur. Net uyum skorlarına göre Hindistan alternatifi ilk sırada, ikinci ABD, üçüncü Rusya, dördüncü Fransa bulunmuştur. Net uyumsuzluk skorlarına göre Hindistan alternatifi ilk sırada, ikinci Fransa, üçüncü ABD, dördüncü Kanada bulunmuştur. Farklı değerlendirmelere göre farklı sıralamalar elde edildiğinden bütünleşik bir sıralamada alternatifleri



değerlendirmek için sıralama değerlerinin ortalaması alınmıştır. Bu durumda Hindistan alternatifi ilk sırada, ABD alternatifi ikinci sırada, Fransa alternatifi üçüncü sırada, Rusya alternatifi dördüncü sırada bulunmuştur. Türkiye alternatifi için toplam baskınlıklara göre değerlendirme yapılırsa 11. sırada, net uyuma göre değerlendirme yapılırsa 17. sırada, net uyumsuzluğa göre 11. sırada, bunların ortalamasına göre ise 13. sırada bulunmuştur.

## TARTIŞMA

Alternatiflerin ELECTRE I yöntemiyle elde edilen sıralamalarının doğruluğu ve tutarlılığı açısından iyi bilinen güçlü bir başka sıralama yöntemi olan PROMETHEE yöntemiyle karşılaştırmak mümkündür.

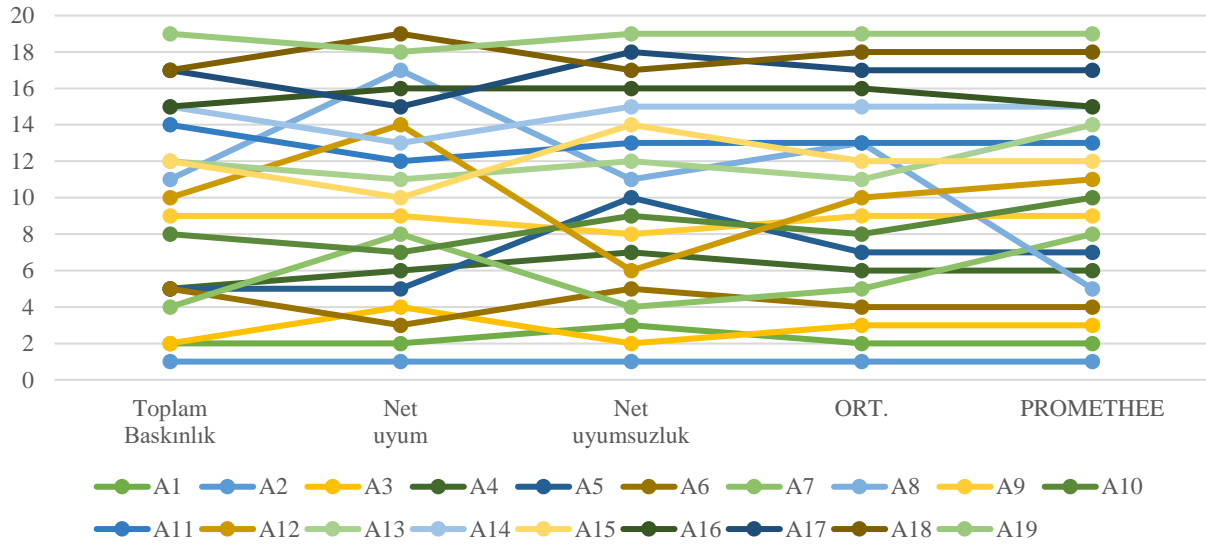
**Tablo 11:** PROMETHEE yöntemine göre akışlar

	Phi+	Phi-	Phi	Sıra
<b>ABD</b>	0,3535	0,0499	0,3035	2
<b>Hindistan</b>	0,3356	0,008	0,3276	1
<b>Fransa</b>	0,2429	0,0372	0,2057	3
<b>Meksika</b>	0,1765	0,0477	0,1287	6
<b>Japonya</b>	0,2322	0,1351	0,0971	7
<b>Rusya</b>	0,2272	0,0705	0,1568	4
<b>Kanada</b>	0,1523	0,0611	0,0913	8
<b>Türkiye</b>	0,2212	0,0924	0,1288	5
<b>Brezilya</b>	0,167	0,1119	0,0551	9
<b>Suudi Arabistan</b>	0,144	0,109	0,035	10
<b>Birleşik Krallık</b>	0,1306	0,1944	-0,0638	13
<b>Almanya</b>	0,1256	0,1354	-0,0098	11
<b>Endonezya</b>	0,1358	0,2296	-0,0937	14
<b>Avustralya</b>	0,109	0,2189	-0,1099	15
<b>Çin</b>	0,1393	0,1787	-0,0394	12
<b>İtalya</b>	0,0871	0,1969	-0,1099	15
<b>Arjantin</b>	0,0628	0,2851	-0,2223	17
<b>Güney Afrika</b>	0,0422	0,4824	-0,4402	18

<b>Güney Kore</b>	0,0837	0,5241	-0,4404	19
-------------------	--------	--------	---------	----

PROMETHEE yöntemine göre Hindistan alternatifi ilk sırada, ikinci ABD alternatifi, üçüncü Fransa, dördüncü Rusya alternatifi bulunmuştur. PROMETHEE sıralama sonuçları ELECTRE I toplam baskınlık ve net uyum sıralamalarıyla benzerlik göstermektedir. PROMETHEE yönteminin tüm sıralama sonuçları farklılıklarına ve benzerliklerine göre şekil üzerinden daha iyi incelenebilir.

**Şekil 4:** Alternatiflerin sıralamaları



Alternatiflerin ilk ve son sıralamaları farklı yöntemlere göre benzerlik göstermektedir. Farklı sıralama sonuçları arasındaki ilişkilerin boyutunun korelasyon analiziyle daha iyi incelenebileceği düşünülmektedir.

**Tablo 12:** Sıralamalar arasındaki ilişkiler

	Toplam Baskınlık	Net uyum	Net uyumsuzluk	BÜTÜNLEŞİK	PROMETHEE
<b>Toplam Baskınlık</b>	1,000				
<b>Net uyum</b>	,903**	1,000			
<b>Net uyumsuzluk</b>	,964**	,832**	1,000		
<b>BÜTÜNLEŞİK</b>	,985**	,947**	,960**	1,000	

**PROMETHEE** ,941\*\* ,829\*\* ,910\*\* ,916\*\* 1,000

\*\*=0,01 düzeyinde anlamlı

PROMETHEE yöntemine göre elde edilen sıralamalar genel olarak ELECTRE I yöntemi bulgularıyla oldukça uyumlu, çok yüksek, pozitif ve anlamlıdır. Hatta tümü neredeyse 1'e yakındır. En çok da toplam baskınlık sıralamasıyla ( $r=0,941$ ), sonrasında üç yaklaşımın bütünleşik sıralamasıyla ( $r=0,916$ ) ilişkili bulunmuştur. ELECTRE I yöntemi sıralamalarını doğrulamak için PROMETHEE yöntemi sıralamaları analiz edildiğinde ELECTRE I yöntemiyle tutarlı sıralamaların elde edildiği söylenmelidir.

Daha önce nesnel kriter ağırlığı bulma yöntemlerinden benzer normalizasyon tekniklerini kullanan CRITIC, LOPCOW, CVM, SD yöntemleriyle bulunan kriter ağırlıklarına ek olarak bu defa farklı anlayışları benimseyen ve matematiksel hesaplama aşamaları çeşitlenen MEREC, MEREC-G, Entropy, Entropy-Corr ve MEREC-Corr yöntemleri kullanılarak kriter ağırlıkları bulunmuştur. (C7 kriterinde minimum değerin 0 olması ve 6 ülke alternatifi için bu durumun ortaya çıkması ancak ülkelerin bu kriter için herhangi bir faaliyetlerinin olmadığı kabul edilmesi zor olduğundan ve hesaplama aşamalarını gerçekleştirmek için veri tamamlama yoluna gidilerek kriter değeri 0 olan alternatiflere bu kriterin en küçük değeri olan  $0 > 4,83$  değeri atararak hesaplamalar yapılmıştır).

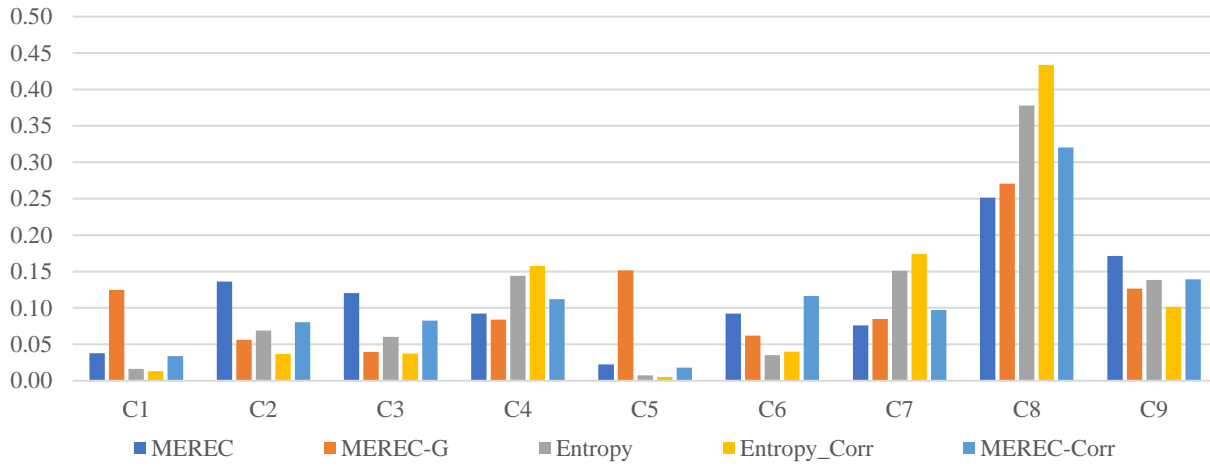
**Tablo 13:** Farklı ağırlıklandırma yöntemlerine göre bulunan kriter ağırlıkları

	MEREC (Keshavarz- Ghorabae vd., 2021)	MEREC-G (Keleş, 2023b)	Entropy (Keleş ve Pekkaya, 2023)	Entropy_Corr (Mukhametzyanov, 2021)	MEREC-Corr (Pala, 2023)
<b>C1</b>	0,038	0,125	0,016	0,013	0,034
<b>C2</b>	0,136	0,056	0,069	0,037	0,081
<b>C3</b>	0,120	0,040	0,060	0,037	0,083
<b>C4</b>	0,092	0,084	0,144	0,158	0,112
<b>C5</b>	0,022	0,152	0,008	0,005	0,018
<b>C6</b>	0,092	0,062	0,035	0,040	0,117
<b>C7</b>	0,076	0,085	0,151	0,174	0,097
<b>C8</b>	<b>0,251</b>	<b>0,271</b>	<b>0,378</b>	<b>0,434</b>	<b>0,320</b>
<b>C9</b>	0,171	0,127	0,139	0,102	0,139

Daha önce LOPCOW ve CVM yöntemlerinde ve bütünleşik kriter ağırlıklarında C6-Biçim Yeterliliği kriteri diğerlerine göre ilk sırada bulunmuştu, diğer taraftan CRITIC-S ve CRITIC-K yaklaşımlarına göre

C8-Diplomatik Merkezilik kriteri daha önemli ve ilk sırada yer almıştı. Bu defa farklı kriter ağırlığı bulma yöntemlerine göre yapılan hesaplamalarda C8 kriterinin hep ilk sırada bulunduğu ve diğerlerine göre çok daha fazla öne çıktığı gözlenmiştir. Hatta C8 kriteri için Entropy\_Corr yöntemine göre %43,4 ağırlık bulunmuştur. Bu durumun sebebi yöntemlerin farklı normalizasyon tekniklerini kullanmaları, farklı hesaplama aşamalarına sahip olmaları ve C8 kriterinin minimum-maksimum değerleri (1,9 ve 10) arasındaki farkın diğerlerine göre daha fazla olmasından kaynaklanmasıyla açıklanabilir.

Şekil 5: Farklı yöntemlere göre bulunan kriter ağırlıkları



Hesaplanan yeni kriter ağırlıklarının daha önce kullanılan yöntemlerle ilişkileri araştırılabilir. Yeni kullanılan yöntemlerin Pearson korelasyonlarına ilişkin çeşitli bulgular elde edilmiştir. MEREC yöntemi önceki kullanılan yöntemlerle (SD yöntemiyle negatif düşük düzeyde) genelde düşük düzeyde ve yeni yöntemlerle orta-yüksek düzeyde ilişkili bulunmuştur. MEREC-G yöntemi diğer yöntemlerle orta düzeyde ilişkiliydi. Entropy yöntemi diğer yöntemlerle genelde orta düzeyde ilişkili, Entropy-Corr yöntemiyle ( $r=0,987$ ) ve MEREC-Corr ( $r=0,942$ ) yöntemleriyle çok yüksek düzeyde ilişkili, ancak LOPCOW, CVM ve SD yöntemleriyle negatif ilişkiliydi. Entropy-Corr yöntemi MEREC-Corr ( $r=0,925$ ) yöntemiyle çok yüksek düzeyde ilişkiliydi. MEREC-Corr yöntemi MEREC ( $r=0,905$ ) yöntemiyle çok yüksek düzeyde ilişkiliydi.

Farklı ağırlıklandırma yöntemleri kullanılarak elde edilen kriter ağırlıklarının alternatiflerin sıramalarındaki değişikliğini inceleyebilmek için 5 farklı yeni yöntemle göre ELECTRE I yöntemi kullanılarak alternatifler sıralanmıştır.

**Tablo 14:** Farklı yöntemlere göre bulunan alternatiflerin sıralamaları

	ELECTRE-MEREC	ELECTRE-MEREC-G	ELECTRE-Entropy	ELECTRE-Entropy-Corr	ELECTRE-MEREC-Corr	Borda Puanı	Borda Sırası
<b>ABD</b>	1	2	2	2	1	92	2
<b>Hindistan</b>	3	3	3	3	3	85	3
<b>Fransa</b>	2	1	1	1	1	94	1
<b>Meksika</b>	9	8	9	9	9	56	9
<b>Japonya</b>	6	4	5	5	5	75	5
<b>Rusya</b>	5	4	8	8	7	68	6
<b>Kanada</b>	4	4	4	4	4	80	4
<b>Türkiye</b>	15	14	13	14	14	30	14
<b>Brezilya</b>	13	11	10	10	12	44	11
<b>Suudi Arabistan</b>	11	12	12	12	11	42	12
<b>Birleşik Krallık</b>	6	9	7	7	6	65	7
<b>Almanya</b>	8	7	6	6	8	65	7
<b>Endonezya</b>	16	16	15	15	16	22	16
<b>Avustralya</b>	10	10	11	11	9	49	10
<b>Çin</b>	14	15	16	16	15	24	15
<b>İtalya</b>	12	13	13	13	13	36	13
<b>Arjantin</b>	16	17	17	17	17	16	17
<b>Güney Afrika</b>	18	18	18	18	18	10	18
<b>Güney Kore</b>	19	18	18	18	18	9	19

Farklı ağırlıklar kullanıldığından önceki bulunan sıralamaların aksine alternatiflerin sıralamaları değişiklik göstermiştir. Çoğunlukla A3-Fransa alternatifi ilk sırada, A1-ABD ikinci sırada ve A2-Hindistan üçüncü sırada bulunmuştur. Bunun üzerine yeni bulunan sıralamalar arasındaki korelasyonlar incelenmiştir.

**Tablo 15:** Farklı yöntemlere göre ilişkiler

	<b>ELECTRE-MEREC</b>	<b>ELECTRE-MEREC-G</b>	<b>ELECTRE-Entropy</b>	<b>ELECTRE-Entropy-Corr</b>	<b>ELECTRE-MEREC-Corr</b>
<b>ELECTRE-MEREC</b>	1,000				
<b>ELECTRE-MEREC-G</b>	,980**	1,000			
<b>ELECTRE-Entropy</b>	,965**	,982**	1,000		
<b>ELECTRE-Entropy-Corr</b>	,967**	,982**	1,000**	1,000	
<b>ELECTRE-MEREC-Corr</b>	,989**	,982**	,985**	,986**	1,000

ELECTRE yöntemiyle bulunan farklı sıralama sonuçları arasında en düşüğü  $r=0,965$  olmak üzere çok yüksek düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Karşılaştırma için kullanılan ağırlıkların daha önce bulunan bütünleşik ağırlıklar kullanılarak hesaplanan alternatif sıralamalarından farklılaştığı ve yeni sıralamaların birbiriyle uyumlu olmasından dolayı alternatiflerin bir bütün olarak sıralamaları için Borda yönteminin (Pekkaya ve Dökmen, 2019; Keleş, 2023a) kullanılmasının daha uygun olacağı düşünülmüştür. Borda yöntemine göre bulgular da Tablo 14’de verilmiştir.

Yeni bulunan ağırlık belirleme yöntemleri için içine katılınca ELECTRE yöntemine göre hesaplanan alternatiflerin sıralamaları bütünleştirilmiş ve ortak bir sıralamada Borda puanlarına göre sıralanmıştır. Önceki bulgulardan farklı olarak bu defa Fransa ilk sırada yer almış, ardından ABD, üçüncü Hindistan gelmiş ve dördüncü sırada Kanada bulunmuştur. Farklı sıralama sonuçlarının bulunması kriter ağırlıklarının çok kriterli karar verme problemlerindeki önemini göstermiştir. Diğer bir deyişle karar probleminde uygun ağırlık bulma yönteminin ne kadar önemli olduğu ortaya konulmuştur.

Farklı bir açıdan değerlendirme yapmak gerekirse; başlangıçta 4 farklı birbirine benzer hesaplama aşamasına sahip yöntemlere göre (ELECTRE I yöntemiyle hesaplamada alternatiflerin birbirleriyle ikili karşılaştırılmasına daha çok imkan tanımak için) ortalama düzeye yakın bir ağırlık elde edilmek istendiğinden kriter ağırlıkları bütünleştirilmiş ve elde edilen kriter ağırlığıyla ELECTRE I yöntemi kullanılarak alternatiflerin sıralamaları gerçekleştirilmiştir. Ancak daha sonra kriterlerin minimum-maksimum değerleri arasındaki farkın daha fazla olduğu (Entropy\_Corr:0,005-0,434, Entropy: 0,008-0,378,

MEREC-Corr:0,097-0,320) çeşitli kriter ağırlıkları kullanıldığında alternatiflerin sıralamalarında başlangıçtakinden farklı sonuçların elde edildiği gözlenmiştir. Böylece karar verici tarafından önceden uygun yöntemlerin seçilmesinin önemli olduğu belirlenmiştir.

## SONUÇ

DDI için belirtilen dokuz adet gösterge, Reputation Squad tarafından G20 ülkelerinin sıralanabilmesi için veri olarak kullanılmıştı. Ancak indeks değerleri hesaplanırken yapılan matematiksel işlem hakkında bilgi verilmemiştir. Dokuz göstergeden daha fazla ağırlığı olan bir göstergenin olup olmadığı bilinmediğinden yapılan sıralamanın da objektif olmadığı düşünülmektedir. Bunun nedeni Hindistan'ın üç göstergede tüm ülkelere göre en iyi değere sahip olmasıdır. Hindistan aynı zamanda karşılaştırmada kullanılan dokuz göstergenin altısında birinci sırada yer alan ABD'den daha iyi durumdadır. Objektif karşılaştırmalar yapıldığı durumda ise Hindistan birinci sırada yer almaktadır. Objektif yöntemler kriterler arasında herhangi bir ağırlık durumunun olmadığı, kriterlerin fazla olduğu durumlarda daha çok tercih edilmektedir. Mevcut çalışmada da bu amaçla objektif yöntemler kullanılmış ve sıralama bu şekilde yapılmıştır. CRITIC yöntemi için Pearson, Spearman ve Kendall's Tau b korelasyonları kullanıldığında oldukça benzer ağırlıklar bulunmuştur. Ortalama ve standart sapma değerlerini kullanan SD yöntemine göre bulunan ağırlıklar LOPCOW yöntemine oldukça benzemektedir. Dikkat çekici ve diğerlerine göre daha önemli olduğu düşünülen bir bulgu LOPCOW ve CVM ile elde edilen birbirine oldukça yakın ve neredeyse aynı kriter ağırlıklarıdır. LOPCOW yöntemiyle daha karmaşık ve daha uzun hesaplamalar yerine CVM kullanılarak daha basit ve kısa sürede aynı ağırlıkların elde edilmesi CVM'nin ileride LOPCOW yerine daha çok kullanılmasına ve karşılaştırılmasına sebep olabilir.

Çalışmada objektif yöntemlerden dört farklı yöntemin altı farklı yaklaşımına göre ortalama düzeyde bütünlük bir ağırlık belirlenmiştir. Buna göre C6-biçim yeterliliği kriteri 0,1412'lik ağırlıkla birinci, C8-diplomatik merkezilik göstergesi kriteri 0,1227 ağırlıkla ikinci, C7-momentum kriteri 0,1098'lik ağırlıkla üçüncü, C4-mesaj etkinliği kriteri 0,1073'lik ağırlıkla dördüncü, C2-diplomatik ağırlık kriteri 0,1070'lik ağırlık ile beşinci, C3-sesini duyurabilme kriteri 0,1069'lık ağırlık ile altıncı, C9-dil çeşitliliği kriteri 0,1061'lik, ağırlık ile yedinci, C1-diplomatik ağ erişim kriteri 0,1028'lik ağırlık ile sekizinci ve C5-küresel görünürlük kriteri 0,095'lik ağırlık ile dokuzuncu sırada yer almıştır. Bu kriter ağırlıkları altı farklı ağırlık hesaplama yönteminin ortalaması alınarak belirlenmiştir. Kriterlerin tamamı maksimizasyon yönlü kriterlerdir.

Kriter ağırlıkları objektif yöntemler ile belirlendikten sonra G20 ülkelerinin sıralamasına geçilmiştir. Bu sıralamada DDI 2023 Reputation Squad verilerine göre ABD birinci sırada, Hindistan ikinci, Fransa

üçüncü, Meksika dördüncü ve Japonya beşinci sırada yer almaktaydı. Çalışmanın yapılması için dikkat çeken özellik Hindistan'ın göstergelerine göre ABD'den daha iyi olmasına rağmen ikinci sırada yer almasıdır. Bu da Reputation Squad tarafından objektif olmayan bir şekilde değerlendirme yapıldığı kanısını uyandırmıştır. DDI web sayfasında da sıralamanın nasıl yapıldığı ve kriterlerin nasıl ağırlıklandırıldığı ile ilgili herhangi bir bilgi verilmemiştir. Bu nedenle ağırlık belirlemenin objektif yöntemler kullanılarak yapılması tercih edilmiştir. Özellikle uluslararası belirleyiciliği olan bir indeks hesabında objektif yaklaşımların önemli olduğu kesinlikle söylenebilir.

Objektif yöntemler ile ağırlıklandırma ve sıralama işlemlerinin ardından DDI göstergelerine göre Hindistan G20 ülkeleri arasında birinci sıraya yerleşmiştir. Hindistan üç göstergede (Diplomatik ağ erişimi, Momentum, Dil çeşitliliği) tüm ülkelere göre en iyi değere sahiptir. Hindistan aynı zamanda karşılaştırmada kullanılan dokuz göstergenin altısında (Diplomatik ağ erişimi, Momentum, Dil çeşitliliği, Mesaj etkinliği, Küresel görünürlük, Biçim yeterliliği) birinci sırada yer alan ABD'den daha iyi durumdadır. Hindistan'ı sırayla ABD, Fransa, Rusya, Kanada, Meksika takip etmektedir.

Ek olarak benzer normalizasyon aşamalarına ve benzer özelliklere sahip yöntemlerle ortalama düzeyde kullanılan kriter ağırlıklarından farklı olarak minimum-maksimum ağırlıkları daha fazla olan yani bazı kriterlere daha yüksek kriter ağırlığı atarken bazı kriterlere çok daha az kriter ağırlığı atayan ve farklı özelliklere sahip MEREK, MEREK-G, Entropy, Entropy-Corr ve MEREK-Corr yöntemleri kullanılarak kriter ağırlıkları bulunmuş ve buna göre alternatiflerin sıralamaları yapılmıştır. Bu durumda C8- diplomatik merkezlik kriterinin ve Fransa alternatifinin öne çıktığı görülmüştür.

Türkiye için bir değerlendirme yapmak gerekirse 13. sırada bulunması sosyal ağlarda diğer ülkelere göre katetmesi gereken daha çok mesafeler olduğunu göstermektedir. Türkiye diplomatik ağının (Cumhurbaşkanı, Dış İşleri Bakanlığı ve Elçiliklerin) diğer G20 ülkelerinin diplomatik ağlarının takipçilerini çekerek ve takipçilerini artırarak, görsel veya video içeren etkinliklerini artırarak, ortalama beğeni ve re-tweet sayısını artırarak dijital diplomaside daha başarılı olacağı söylenebilir.

Yapılan sıralamada Fransa, Brezilya, İtalya, Arjantin, Güney Afrika ve Güney Kore'nin sırası değişmezken ABD'nin birinciliği Hindistan'a geçmiştir. Bazı ülkelerin iki sıralama arasındaki karşılaştırmada bir sıra yükseldiği veya düştüğü görülmüştür. ABD, Hindistan ve Avustralya bir sıra yükseliş ya da düşüş yaşayan ülkeler olmuştur. Meksika, Japonya, Rusya, Kanada,, , Suudi Arabistan, Birleşik Krallık, Almanya ve Endonezya'nın sıralamasında ise 2 sıra yükseliş veya düşüş olmuştur. Sıralaması en fazla değişen beş sıraya düşüşü yaşayan Türkiye olmuştur.



Sıralamanın objektif yöntemler ile yapılması durumunda dijital diploması indeksi verilerine göre G20 ülkelerinin sıralaması mevcut şekilde yapılmaktadır. Farklı ağırlıklandırma yöntemleri ile farklı sonuçlar elde edilebilir. Bu sonuçlar 09.04.2023 tarihli DDI değerleri ve kullanılan yöntemler ile elde edilecek sonuçlardır. İlerleyen çalışmalarda literatüre daha fazla katkı sağlanması açısından farklı yöntemler de kullanılabilir. Ayrıca sonraki çalışmalarda ülkelerin DDI verileri depolanarak aylara göre değerlendirme yapılması tavsiye edilebilir.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### KAYNAKÇA

- Akram, M., Sultan, M., & Alcantud, J. C. R. (2023). An integrated ELECTRE method for selection of rehabilitation center with m-polar fuzzy N-soft information. *Artificial Intelligence in Medicine*, 135, 1-15. doi: 10.1016/j.artmed.2022.102449.
- Ardil, C. (2022). Freighter Aircraft Selection Using Entropic Programming for Multiple Criteria Decision Making Analysis. *International Journal of Mathematical and Computational Sciences*, 15(12), 119-126.
- Baştan, Y., & Karagül, S. (2021). Diplomasinin dönüşümü ve dijital diploması. *TroyAcademy*, 6(3), 777-803. doi: 10.31454/troyacademy.959312.
- Biswas, S., & Joshi, N. (2023). A Performance based ranking of initial public offerings (IPOs) in India. *Journal of Decision Analytics and Intelligent Computing*, 3(1), 15-32. doi: 10.31181/10023022023b.
- Çelik, P., & Ustasüleyman, T. (2014). Electre I ve PROMETHEE yöntemleri ile GSM operatörlerinin hizmet kalitesinin değerlendirilmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (12), 137-160. doi: 10.18092/ijeas.19566.
- Corneliu, B., & Marcus, H. (2015). *Digital diplomacy: Theory and practice*. Oxon: Routledge.
- Datareportal. (2023). *Digital 2023: Global overview report*. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report> adresinden erişildi.
- DDI (2023). *Digital Diplomacy Index*. <https://digital-diplomacy-index.com/index/> adresinden erişildi.
- Diakoulaki, D., Mavrotas, G., & Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The critic method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770. doi: 10.1016/0305-0548(94)00059-H.

- Durucasu, H., Aytekin, A., Saraç, B., & Orakçı, E. (2017). Current application fields of ELECTRE and PROMETHEE: A literature review. *Alphanumeric Journal*, 5(2), 229-270. doi: 10.17093/alphanumeric.320235.
- Ecer, F., and Pamucar, D. (2022). A novel LOPCOW-DOBI multi-criteria sustainability performance assessment methodology: An application in developing country banking sector. *Omega*, 112, 1-17. doi: 10.1016/j.omega.2022.102690.
- Ersoy, N. (2022). Kriter ağırlıklandırma yöntemlerinin ÇKKV sonuçları üzerindeki etkisine yönelik gerçek bir hayat uygulaması. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(4), 1449-1463. doi: 10.33206/mjss.1026666.
- Fahrizal, M., Sundari, R., Shiddiqi, M. A. A., & Rani, F. (2022). The strategy of the Indonesian government in implementing the Wonderful Indonesia Digital Diplomacy Program. *KEMUDI. Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 7(1), 47-65. doi: 10.31629/kemudi.v7i1.4814.
- Fei, L., Xia, J., Feng, Y., & Liu, L. (2019). An ELECTRE-based multiple criteria decision making method for supplier selection using Dempster-Shafer theory. *IEEE Access*, 7, 84701-84716. doi: 10.1109/ACCESS.2019.2924945.
- Fei, W. U., & Yao, J. I. (2022). The development and game of US digital diplomacy Under Geopolitics. *International Relations*, 10(5), 197-206. doi: 10.17265/2328-2134/2022.05.001.
- Habibullah, & Xiguang, L. (2022). Exploring the extent of digitalisation and digital diplomacy in Pakistan embassies. *The Journal of International Communication*, 28(2), 206-227. doi: 10.1080/13216597.2022.2073255.
- Hacıgökmen, F. (2019). Ekonomik Kırılganlıklar; G-20 ülkeleri üzerinde bir inceleme. *Politik Ekonomik Kuram*, 3(2), 192-213. doi: 10.30586/pek.615073.
- Halisoğlu, T. A. (2022). Avrupa Birliği'nin yeni yumuşak güç unsuru: Dijital diplomasi. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 11(2), 163-178. doi: 10.47934/tife.11.02.05.
- Kaya S. K., Ayçin E., & Pamucar D. (2022). Evaluation of social factors within the circular economy concept for European countries. *Central European Journal of Operations Research*, 31, 73-108, doi: 10.1007/s10100-022-00800-w.
- Keleş, N. (2022). Türkiye'deki 52 Havalimanının CRITIC, COCOSO ve WASPAS Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. N. Altuntepe (Ed.), *Disiplinlerarası yaklaşımlarla uygulamalı sosyal bilimler* (s. 225-265). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Keleş, N. (2023a). Türkiye'nin 81 ilinin sağlık performansının güncel karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (75), 120-141. doi: 10.51290/dpusbe.1134082.
- Keleş, N. (2023b). Measuring performances through multiplicative functions by modifying the MEREC method: MEREC-G and MEREC-H. *International Journal of Industrial Engineering and Operations Management*, 5(3), 181-199. doi: 10.1108/IJIEOM-12-2022-0068.

- Keleş, N., & Pekkaya, M. (2023). Evaluation of logistics centers in terms of sustainability via MCDM methods. *Journal of Advances in Management Research*, 20(2), 291-309. doi: 10.1108/JAMR-04-2022-0087.
- Keshavarz-Ghorabae, M., Amiri, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Antucheviciene, J. (2021). Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria (MERECE). *Symmetry*, 13(4), 525. doi: 10.3390/sym13040525.
- Kumar, B. S., Varghese, J., & Jacob, J. (2022). Optimal thermochemical material selection for a hybrid thermal energy storage system for low temperature applications using multi criteria optimization technique. *Materials Science for Energy Technologies*, 5, 452-472. doi: 10.1016/j.mset.2022.10.005.
- Liu, W., Li, Q., & Zhao, J. (2018). Application on floor water inrush evaluation based on AHP variation coefficient method with GIS. *Geotechnical and Geological Engineering*, 36, 2799-2808. doi: 10.1007/s10706-018-0502-2.
- Mukhametzhanov, I. (2021). Specific character of objective methods for determining weights of criteria in MCDM problems: Entropy, CRITIC and SD. *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, 4(2), 76-105. doi: 10.31181/dmame210402076i.
- Ong'ong'a O. D. (2020) Syndrome-analysis of new media and political economy in 21st century. *Journal of New Media and Mass Communication*, 6(1): 8-11. doi: 10.18488/journal.91.2020.61.8.11.
- Pala, O. (2023). MERECE-CORR ve SAW temelli lojistik performans değerlendirme. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(25), 117-135. doi: 10.53092/duibfd.1130928.
- Pekkaya, M., & Dökmen, G. (2019). OECD ülkeleri kamu sağlık harcamalarının ÇKKV yöntemleri ile performans değerlendirmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(4), 923-950. doi: 10.17130/ijmeb.2019456391.
- Google Scholar. (2023). CRITIC Method, [https://scholar.google.com/scholar?hl=tr&as\\_sdt=0%2C5&q=CRITIC+method&btnG=adresinden](https://scholar.google.com/scholar?hl=tr&as_sdt=0%2C5&q=CRITIC+method&btnG=adresinden) erişildi.
- Statista (2023). Number of social media users worldwide from 2017 to 2027. <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/> adresinden erişildi.
- Sun, Y., Liang, X., & Xiao, C. (2019). Assessing the influence of land use on groundwater pollution based on coefficient of variation weight method: A case study of Shuangliao City. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 34964-34976. doi: 10.1007/s11356-019-06598-6.
- Triwahyuni, D. (2022). Indonesia digital economic diplomacy during the Covid-19 global pandemic. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 9(1), 75-83. doi: 10.15549/jeeecar.v9i1.880.
- Ulutaş, A., Balo, F., & Topal, A. (2023). Identifying the most efficient natural fibre for common commercial building insulation materials with an integrated PSI, MERECE, LOPCOW and MCRAT Model. *Polymers*, 15(6), 1-23, 1500. doi: 10.3390/polym15061500.

- Valkenburg, P. M. (2022). Social media use and well-being: What we know and what we need to know. *Current Opinion in Psychology*, 45, 101294. doi: 10.1016/j.copsyc.2021.12.006
- Vavrek, R., & Bečica, J. (2022). Similarity of TOPSIS results based on criterion variability: case study on public economic. *Plos One*, 17(8), e0271951. doi: 10.1371/journal.pone.0271951.
- Vysochan, O., Vysochan, O., Hyk, V., & Boychuk, A. (2022). Multi-criteria evaluation of innovative projects by means of ELECTRE application. *Business: Theory and Practice*, 23(2), 445-455.
- Zhang, Y., & Ong'ong'a, D. O. (2022). Unveiling China's digital diplomacy: A comparative analysis of CGTN Africa and BBC News Africa on Facebook. *Asian Journal of Comparative Politics*, 7(3), 661-683. doi: 10.1177/20578911211068217.
- Zinovieva, E. V., & Bulva, V. I. (2022). Digital diplomacy in Russia-Europe relations: Cross-cultural aspects. *The Russian Journal of Cultural Studies and Communication*, 1(1-2), 84-93. doi: 10.24833/2541-8831-2021-4-20-30-40.

#### Ek-1a. Uyum aralığı matrisi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	TOPLAM
A1	0,00	0,34	0,64	0,86	0,90	0,55	0,74	0,75	0,75	0,86	0,74	0,74	0,86	0,74	0,76	0,86	0,86	1,00	0,86	13,79
A2	0,66	0,00	0,67	1,00	0,80	0,66	0,88	0,89	1,00	0,86	0,88	0,88	0,86	0,74	0,80	0,88	0,86	1,00	0,86	15,16
A3	0,36	0,33	0,00	0,57	0,69	0,43	0,89	0,57	0,68	0,54	0,89	1,00	0,54	0,75	0,80	1,00	0,75	1,00	0,75	12,55
A4	0,14	0,00	0,57	0,00	0,35	0,32	0,66	0,58	0,77	0,76	0,77	0,77	0,65	0,74	0,69	0,88	0,74	1,00	0,86	11,25
A5	0,10	0,20	0,31	0,65	0,00	0,54	0,63	0,54	0,54	0,65	0,63	0,74	0,54	0,74	0,86	0,74	0,86	1,00	0,86	11,10
A6	0,45	0,34	0,57	0,68	0,46	0,00	0,77	0,68	0,68	0,68	0,77	0,88	0,68	0,88	0,80	0,88	0,88	1,00	0,75	12,83
A7	0,26	0,12	0,11	0,34	0,37	0,23	0,00	0,34	0,44	0,54	0,77	0,64	0,54	0,63	0,55	0,86	0,66	0,89	0,75	9,02
A8	0,25	0,11	0,43	0,52	0,46	0,32	0,66	0,00	0,74	0,63	0,56	0,77	0,74	0,63	0,46	0,74	0,74	1,00	0,74	0,00
A9	0,25	0,00	0,32	0,23	0,46	0,32	0,56	0,26	0,00	0,33	0,56	0,56	0,65	0,42	0,58	0,52	0,74	0,89	0,86	8,50
A10	0,14	0,14	0,46	0,24	0,35	0,32	0,46	0,37	0,67	0,00	0,57	0,68	0,58	0,57	0,58	0,68	0,78	1,00	0,86	9,46
A11	0,26	0,12	0,11	0,23	0,37	0,23	0,34	0,44	0,44	0,43	0,00	0,65	0,44	0,76	0,33	0,66	0,66	0,89	0,75	8,11
A12	0,26	0,12	0,00	0,23	0,26	0,12	0,36	0,23	0,44	0,32	0,35	0,00	0,54	0,64	0,33	0,65	0,65	0,68	0,65	6,85
A13	0,14	0,14	0,46	0,35	0,46	0,32	0,46	0,26	0,35	0,42	0,56	0,46	0,00	0,42	0,46	0,57	0,53	0,79	0,86	8,01
A14	0,26	0,26	0,25	0,37	0,26	0,12	0,37	0,48	0,58	0,43	0,35	0,36	0,58	0,00	0,47	0,69	0,55	0,68	0,65	7,73
A15	0,24	0,20	0,20	0,31	0,25	0,20	0,45	0,68	0,42	0,42	0,67	0,67	0,54	0,53	0,00	0,53	0,53	0,68	0,65	8,14
A16	0,14	0,12	0,00	0,23	0,26	0,12	0,14	0,37	0,48	0,32	0,45	0,35	0,43	0,52	0,47	0,00	0,55	0,79	0,75	6,52
A17	0,14	0,14	0,25	0,26	0,14	0,12	0,34	0,26	0,26	0,22	0,45	0,35	0,47	0,56	0,47	0,56	0,00	0,68	0,75	6,44
A18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,11	0,32	0,21	0,32	0,32	0,21	0,43	0,00	0,53	2,67
A19	0,14	0,14	0,25	0,14	0,14	0,25	0,25	0,26	0,14	0,14	0,36	0,35	0,14	0,46	0,35	0,36	0,36	0,47	0,00	4,70
TOPLAM	4,21	2,84	5,59	7,21	7,00	5,17	9,08	7,98	9,50	8,54	10,43	11,15	9,99	11,02	10,10	12,24	12,10	15,44	13,73	162,86

**Ek-1b.** Uyumsuzluk aralığı matrisi

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	TOPLAM
A1	0,00	1,00	1,00	0,42	0,28	0,81	0,20	0,23	0,34	0,51	0,20	0,31	0,32	0,18	0,25	0,12	0,18	0,00	0,27	6,61
A2	1,00	0,00	0,97	0,00	0,21	0,31	0,30	0,12	0,00	0,13	0,24	0,39	0,03	0,12	0,02	0,05	0,03	0,00	0,11	4,04
A3	0,97	1,00	0,00	0,26	0,35	0,18	0,16	0,43	0,54	0,23	0,07	0,00	0,27	0,04	0,13	0,00	0,05	0,00	0,15	4,84
A4	1,00	1,00	1,00	0,00	0,55	1,00	1,00	0,75	1,00	0,53	0,58	1,00	0,18	0,44	0,30	0,36	0,10	0,00	0,14	10,94
A5	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,52	0,78	1,00	0,50	1,00	0,61	0,35	0,56	0,26	0,33	0,00	0,44	12,37
A6	1,00	1,00	1,00	0,75	0,39	0,00	1,00	1,00	0,90	0,59	0,60	1,00	0,37	0,45	0,09	0,35	0,06	0,00	0,09	10,64
A7	1,00	1,00	1,00	0,55	0,49	0,51	0,00	0,51	0,74	0,44	0,21	0,52	0,33	0,16	0,20	0,08	0,18	0,10	0,30	8,32
A8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,90	1,00	0,39	0,77	0,43	0,69	0,43	0,00	0,18	13,80
A9	1,00	1,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	0,49	0,00	0,75	0,60	1,00	0,28	0,46	0,51	0,37	0,10	0,02	0,18	11,72
A10	1,00	1,00	1,00	1,00	0,61	1,00	1,00	0,92	1,00	0,00	0,65	1,00	0,23	0,51	0,39	0,42	0,16	0,00	0,09	11,98
A11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,43	0,35	0,83	0,29	15,89
A12	1,00	1,00	1,00	0,82	0,89	0,67	1,00	0,69	0,99	0,70	0,20	0,00	0,56	0,20	0,23	0,21	0,38	0,29	0,36	11,20
A13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,81	1,00	0,00	0,67	1,00	0,58	0,32	0,31	0,12	14,80
A14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,88	1,00	1,00	0,00	1,00	0,78	0,57	0,96	0,37	16,56
A15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,97	1,00	0,94	0,77	0,00	0,65	0,33	0,48	0,46	15,59
A16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,37	1,00	0,27	16,64
A17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,23	17,23
A18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,64	0,00	0,62	17,21
A19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	18,00
TOPLAM	17,97	18,00	17,97	14,76	13,78	15,48	15,66	13,67	15,28	13,87	11,40	15,22	10,50	10,11	10,13	8,31	5,60	5,99	4,67	238,38

## AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI KONUSUNDAKİ AKADEMİK ÇALIŞMALARIN GÖRSEL HARİTALAMA TEKNİĞİ İLE BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Özge ÇETİNER<sup>1</sup>

### Öz

Bu araştırma, Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda yapılan akademik çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, Avrupa Yeşil Mutabakatı alanında yapılan ve Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan toplam 688 çalışmanın bibliyometrik verileri derlenmiştir. İncelenen akademik çalışmalar, anahtar kelimeler, ülkeler, yazarlar gibi kategoriler baz alınarak gruplandırılmış ve böylece çeşitli ölçütler kapsamındaki değişimler ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Yapılan bibliyometrik analiz, VOSviewer haritalandırma yöntemi ile görsel alana taşınmış ve yorumlanmıştır. Tüm bu çerçevede çalışma, 2019 yılında duyurulan ve bir yeşil dönüşüm projesi olan Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda literatürde yer alan yayınları inceleyerek, Avrupa Birliği'nin (AB) bu girişiminin akademik alandaki farkındalığını ele almaya çalışmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Avrupa Yeşil Mutabakatı, Bibliyometrik Analiz, Avrupa Birliği, Haritalandırma

**JEL Kodları:** F50-F59

## BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ACADEMIC PUBLICATIONS ON THE EUROPEAN GREEN DEAL WITH THE VISUAL MAPPING TECHNIQUE

### Abstract

This research analyzes the academic publications on the European Green Deal with the bibliometric analysis method. The bibliometric data of 688 publications in the Web of Science (WoS) database on European Green Deal issue is collected. The reviewed publications were grouped on the basis of categories such as keywords, countries, authors, and thus, it has been tried to reveal the changes within the scope of various criteria. The bibliometric analysis was visualized and interpreted through the VOSviewer mapping method. In all this framework, this study aims to address the academic awareness of the European Union's (EU) initiative, the European Green Deal, which was announced in 2019 as a green transformation project by examining the publications available in the literature on this subject.

**Keywords:** Green Deal, Bibliometric Analysis, European Union, Mapping

**JEL Codes:** F50-F59

<sup>1</sup> Arş. Gör., Çağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [ozge\\_cetiner@hotmail.com](mailto:ozge_cetiner@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-4243-2624>

## GİRİŞ

Ekolojik güvenliğin sağlanması, çevresel sürdürülebilirlik ve doğal kaynakların korunması, uluslararası gündemde giderek daha büyük bir önem kazanmaktadır. Bu gelişmenin arkasında ise yaşanan aşırı hava olaylarının ve çevresel sorunların, dünya genelinde farkındalığı arttırması ve harekete geçmeyi teşvik etmesi yatmaktadır. Örneğin, 1952 yılında Londra’da Öldüren Sis olarak da isimlendirilen gökyüzünün beş gün dumanla kaplanması, Çin’de aşırı kömür tüketimi nedeniyle sis bulutlarının ortaya çıkması, Antarktika ile Grönland’daki buzulların erimesi ve iklim değişikliği nedeniyle kasırga veya kuraklık gibi hava olaylarının yaşanması, çevre sorunlarının neden olabileceği güvenlik risklerine işaret etmiştir (Kakışım, 2022, s. 2). Ayrıca 2019 yılında sera gazı salım oranının en üst seviyeye ulaşması ve 2021 yılında gezegenin bir yılda ürettiği kaynakların yedi ay içerisinde tüketilmesiyle 29 Temmuz 2021 tarihinin Limit Aşımı Günü olarak belirlenmesi, son yıllarda çevresel güvenliğin önemine yeniden dikkat çekmiştir (Ecer, Güner ve Çetin, 2021, s. 126). Nitekim ortalama küresel sıcaklığın yalnızca 1-2 C’lik artışının canlı türlerinin %15-40’ının yok olmasına yol açabileceği durumu bu konuda önlemler alınmasını gerektirmektedir (Stern, 2007, s. 94).

Çevresel sorunların uluslararası gündeme taşınmasıyla birlikte, sürdürülebilir bir çevreyi teşvik etme girişimleri için yeni stratejiler geliştirilmeye başlanmıştır (Bogoslov, Lungu, Stoica ve Georgescu, 2022, s. 1). Bu noktada, küresel krize iş birliği içinde önlem almaya çalışan aktörlerden biri de Avrupa Birliği (AB) olmuştur. Avrupa Komisyonu, sürdürülebilir çevre hedefine ulaşmada başarılı olmak adına 2019 yılında Avrupa Yeşil Mutabakatı’nı duyurmuştur. Bu Mutabakat, AB’yi ekonomik anlamda rekabetçi, kaynak tahsisi açısından verimli ve çevreye duyarlı bir topluma dönüştürmek için önerilen yeni ve iddialı bir yeşil büyüme stratejisidir (Avrupa Komisyonu, 2019).

Bu çalışma, Avrupa Yeşil Mutabakatı konulu bilimsel yayınların bibliyometrik analizini yaparak, politika düzeyinde başlayan girişimin akademik alana yansımaları değerlendirmektedir. Avrupa Yeşil Mutabakatı konusundaki bibliyometrik analiz iki açıdan önemlidir. İlk olarak çevresel sorunlar ve iklim değişikliği küresel sorun alanlarıdır. Küresel sorunların çözülmesi için küresel iş birlikleri gerekmektedir (Ziabina ve Pimonenko, 2020, s. 149). Bu iş birliğinde toplumsal destek de önemlidir. Bu alanda yapılan akademik çalışmalar hem AB tarafından başlatılan girişime toplum desteği sağlamak hem de bilginin yayılmasında rol alarak bu konudaki farkındalığın arttırılmasına katkı sunmaktadır. İkinci olarak Mutabakat kapsamındaki akademik çalışmalar, bilimsel anlamda destek vererek sorunun çözümüne yönelik sunulan yaklaşımların geliştirilmesine fayda sağlayabilmektedir.

Literatürde iklim değişikliği konusunu (Rana, 2020; Zyoud ve Fuchs-Hanusch, 2020; Tautiva, Huaman ve Oliva, 2022), iklim değişikliği ve gıda güvenliği ilişkisini (Soylu ve Özkaya, 2021), iklim

değişikliğinin insani güvenlik boyutunu (Maretti, Tontodimamma ve Biermann, 2019), iklim değişikliği ile sağlık bağlantısını (Sweileh, 2020), sürdürülebilir atık yönetimini (Yalçıntaş, Oğuz, Yaşa-Özeltürkay ve Gülmez, 2023), çevresel soylulaştırma kavramını (Aını ve Görer-Tamer, 2021), yeşil ekonomi konusunu (Albayrak, 2023) ve çevre-enerji ilişkisini (Reyes-Belmonte, 2021) inceleyen bibliyometrik analiz çalışmaları mevcuttur. Ayrıca, yeşil mutabakat alanında yapılan bibliyometrik analiz çalışmaları da literatürde bulunmaktadır. Ziabina ve Pimonenko (2020), 1999-2019 yılları arasında yayınlanan ve Scopus veri tabanında yer alan yeşil anlaşma politikaları, enerji tasarrufu ve enerji verimliliği alanlarındaki 337 yayını, bu konular arasındaki bağlantıları ortaya çıkarmak amacıyla incelemiştir. Popescu, Dima, Radu, Dobrotă ve Dumitrache (2022), WoS veri tabanında 2000 ile 2021 yılları arasında yayınlanan yeşil mutabakatın gıda politikaları ile ilişkisini konu alan 672 belge üzerinden bibliyometrik analiz yapmıştır. Çalışma, sonuç olarak bu konudaki akademik çalışmaların en çok İtalya, Hindistan ve ABD’de yapıldığını tespit etmiştir. Szpilko ve Ejdy (2022) ise 2010-2022 yılları arasında Scopus ve WoS veri tabanlarında yayınlanan, başlıklarında AB (veya Avrupa) ve yeşil mutabakat ifadeleri geçen 641 çalışmayı incelemiş ve bunları enerji, ekonomi, endüstri, inşaat, hareketlilik, gıda, biyoçeşitlilik ve kirlilik konularındaki dağılımlarına göre değerlendirmiştir. Dolayısıyla literatürdeki çalışmalar, 1929 Büyük Buhran’a çözüm olarak geliştirilen Yeni Anlaşma/Düzen (New Deal) ile karşılaştırılarak 2008 krizine de benzer kapsayıcı önlemler alınmasını ifade etmek için kullanılan “yeşil yeni anlaşma”<sup>2</sup> ifadesini araştırmalarına dahil etmiştir.

Mevcut bibliyometrik analiz literatüründen farklı olarak ise bu çalışma, AB’nin 2019 yılında duyurduğu Avrupa Yeşil Mutabakatı özelinde araştırma yürütmektedir. Bu amaç çalışmanın sınırlılık alanlarını da ortaya koymaktadır. Literatürde yer alan “yeşil düzen/mutabakat” konulu çalışmalardan ayırmak amacıyla, duyurulan girişimin tam adı olan “Avrupa Yeşil Mutabakatı” ifadesini konu alan çalışmalar incelemektedir. Ayrıca bu çalışma, başlıklar yerine konusunda bu girişimi ele alan tüm akademik yayınları ele almaktadır. Çalışma bu konuyu aşağıdaki sorular kapsamında değerlendirmektedir:

- Avrupa Yeşil Mutabakatı ifadesini konu alan çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Avrupa Yeşil Mutabakatı ile ilgili çalışmalarda sıklıkla kullanılan anahtar kelimeler nelerdir? Ortaya çıkan anahtar kelimeler ışığında çalışmalar hangi alanda yoğunlaşmaktadır?
- Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda en çok ve en az çalışmaya sahip ülkeler hangileridir?

<sup>2</sup> Bu kavram 2007 yılında Thomas Friedman tarafından ortaya konmuştur (Friedman, 2007).



- Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda en çok çalışmaya ve atıf sayısına sahip yazarlar kimlerdir?
- Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda en çok atıf alan çalışmalar bu konuyu hangi kapsamda ele almaktadır?

Bu kapsamdaki çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde analizi yapılan konu olan Avrupa Yeşil Mutabakatı tanıtılmaktadır. İkinci bölümde çalışmanın yöntemi olan bibliyometrik analiz ele alınmaktadır. Son bölüm ise kullanılan yöntem ışığında sonuçların analiz edilmesini ve yorumlanmasını içermektedir.

## YENİ BİR DÖNÜŞÜM PLANI OLARAK AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI

Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın bir yüksek politika (high politics) alanı olarak ortaya çıkmasının temelleri 2000'li yıllarda ortaya çıkan iki önemli gelişmeye dayanmaktadır. Bunlardan ilki hem Almanya, Belçika, Finlandiya, İrlanda, İsveç ve Lüksemburg gibi ülkelerin meclislerinde hem de Avrupa Parlamentosu'nda yeşil partilerin yükselmesidir. Bu yükseliş, çevre konularının siyasi mesele olarak ele alınmasının önünü açmıştır (Kakışım, 2022, s. 7). İkincisi ise 2008 ekonomik krizidir. 2008 krizinin ABD, İngiltere ve AB'yi etkilemeye başlaması, küresel ticaret hacminin ve büyüme oranlarının düşmesi, işsizliğin artmasına gibi ekonomik sorunlara neden olmuştur (Gevher ve Acet, 2023, s. 228-229). 2008 kriziyle mücadele etme çabası ABD'de yeni bir ekonomi modeli geliştirme arayışlarını başlatmıştır. Bu noktada Thomas Friedman, 1929 Büyük Buhran krizinin ardından dönemin ABD Başkanı Franklin D. Roosevelt'in ortaya koyduğu "Yeni Anlaşma" (New Deal) gibi kapsamlı olan ve çevresel sorunları da ele alan bir bir çözüm geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir (Friedman, 2007; Bloomfield ve Steward, 2020, s. 772). Dolayısıyla günümüzün sorunlarının sadece ekonomik alan ile sınırlı kalmayıp sosyal ve ekolojik konuları da kapsadığına dikkat çekmiştir (Aşıcı, 2021, s. 35). Yeşil Partileri etkileyen bu yaklaşım AB'de yeşil düzene geçişin önünü açmıştır (Kakışım, 2022, s. 7-8). Uluslararası sistemde çevresel sorunların bir tehdit olarak ortaya çıkmaya başlamasıyla AB, ekolojik, ekonomik ve sosyal alanı etkileyen üçlü krize bir çözüm sunmaya odaklanmış ve yeşil dönüşüm amacını duyurmuştur.

Başkan Ursula von der Leyen liderliğindeki yeni Avrupa Komisyonu, 2014 Ukrayna krizi ve Rusya ile gerilimin ardından arz güvenliğine daha fazla önem veren önceki Komisyondan farklılaşarak, iklim politikasını birincil odak noktası haline getirmiştir. Komisyon, 2019 yılında ekolojik güvenliğin sağlanmasını temel politika önceliği olarak belirlemiştir (Çayırbaş ve Sakıcı, 2021, s. 1922-1923). Komisyonun bu doğrultudaki ilk somut adımı, 2030 İklim ve Enerji Çerçevesi ile belirlenmiş olan mevzuatı genişleterek iklim politikasına yeniden öncelik vermek olmuştur (Siddi, 2021, s. 88). 11 Aralık 2019'da ise Komisyon, gerekli temel politika ve önlemlerin ilk yol haritasını tanıtmak amacıyla Avrupa Yeşil

Mutabakatı'nı sunmuştur. Mutabakat ile hedef, iklim değişikliğiyle mücadele etmek adına çevreye zarar veren kilit alanları ele alarak, sürdürülebilir bir topluma geçişin yol haritasını çizmek olmuştur.

Avrupa Yeşil Mutabakatı, “yeşil büyüme” fikrine dayanmaktadır. Başka bir ifadeyle Mutabakat, yoğun karbon emisyonları ve atıklara neden olan “kahverengi büyüme” yerine, ekonomi ve ekolojinin birbiriyle çelişmeden ilerlemesini sağlamaya çalışmaktadır (Ecer, Güner ve Çetin, 2021). Yeşil büyüme stratejisiyle AB hem orta vadeli (2030 yılı) hem de uzun vadeli (2050 yılı) hedeflerine ulaşmayı amaçlamaktadır. Mutabakatın, görevdeki hükümetlerin kısa vadede harekete geçmesini gerektirmesi nedeniyle siyasi açıdan önem taşıyan ilk hedefi 2030 yılına yöneliktir (Siddi, 2021, s. 88). Bu hedef ile AB, sera gazı salımlarını 1990 yılına kıyasla %55 oranında düşürmeyi hedeflemiştir (Avrupa Komisyonu, 2019). Avrupa Komisyonu ayrıca, bu hedefine ulaşmak için 14 Temmuz 2021’de “Fit for 55” paketini açıklamıştır (İMSAD, 2021). Paket, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması, vergilendirme politikası uygulanması, enerji verimliliğinin sağlanması ve az salım oranına sahip araçlara düşük vergi uygulanması konularını değerlendirmektedir. Mutabakatın en önemli, zorlu ve iddialı bir diğer hedefi ise 2050 yılına kadar net sıfır sera gazı emisyonuna ulaşmaktır. 2050 yılında iklim nötr kıta olma hedefine ulaşmak, inşaat, enerji, ulaşım, tarım ve gıda gibi farklı sektörlerden tüm paydaşların katılımını gerektirmektedir (Szpilko ve Ejdyś, 2022, s. 10).

2030 ve 2050 yıllarındaki hedeflerine ulaşmak adına Mutabakat, sekiz konuyu içeren bir eylem planı ortaya koymuştur. Bunlar, bir iklim stratejisi (İklim Yasası'nın oluşturulması/geliştirilmesi ve böylece 2030 ve 2050 hedeflerine ulaşılması); döngüsel ekonomi için bir sanayi stratejisi (AB sanayi reformu); temiz, düşük maliyetli ve güvenli enerji stratejisi (enerji tüketiminin azaltılıp, yenilenebilir enerji kullanımının arttırılması); sürdürülebilir ve akıllı ulaşım stratejisi (alternatif yakıt üretiminin teşvik edilmesi, alternatif yakıtlarla çalışan otomobiller için altyapının geliştirilmesi); Ortak Tarım Politikasının yeşillendirilmesini içeren tarım stratejisi (tarımda inorganik gübrelerin ve böcek ilaçlarının kullanımını yasaklayan önlemlerin geliştirilmesi, gıda sisteminde iklim ayak izinin azaltılması); biyolojik çeşitliliğin korunması stratejisi (biyolojik çeşitliliği, ormanları ve ekosistemi korumaya yönelik önlemlerin alınması); sıfır kirlilik oranlarının sağlandığı bir çevre ortamı (sürdürülebilirliğin tüm AB politikalarında yaygınlaştırılması) ve enerji ve kaynak açısından verimli bir şekilde inşa etme ve yenileme stratejisi şeklindedir (Avrupa Komisyonu, 2019). Bu stratejilere dayanan Mutabakat ile AB, ekonominin rekabet gücünü arttırıp sürdürülebilirliği sağlamayı, yaşam standartlarını ve sağlığı dikkate almayı ve karbon nötr bir ekonomiye geçişi sağlayarak ekonomik, sosyal ve ekolojik alanları kapsayan üçlü krize çözüm sunmayı amaçlamaktadır (Ziabina ve Pimonenko, 2020, s. 149).

## YÖNTEM: BİBLİYOMETRİK ANALİZ

Çalışmada, Avrupa Yeşil Anlaşması ile ilgili literatürü incelemek için görsel haritalama tekniğine dayalı bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Özellikle belirli bir araştırma konusuna ilgi duymanın ilk aşamasında kullanılan bibliyometrik analiz, mevcut bilimsel literatürü değerlendirmeye ve izlemeye dayanan nicel bir araştırma yöntemidir (Zupic ve Čater, 2015, s. 429). Bu analiz, matematiksel ve istatistiksel tekniklerle, belirli veri tabanlarında yer alan makaleler, dergiler, kitap bölümleri vb. bilimsel bilgilerin incelenmesine imkan tanımaktadır (Çokişler, 2019, s. 30). Belirli bir araştırma alanındaki mevcut durumu ve gelişme eğilimlerini belirlemeye imkan sağlayan bu yöntem, en üretken yazarların, dergilerin, araştırma alt-konularının ve ülkelerin sıralanmasını sağlamaktadır (Szpilko ve Ejdyś, 2022, s. 14). Dolayısıyla bu yöntem, incelenen yayınlar ile istatistiksel veri sunmayı sağlamaktadır. Yapılan analiz, ele alınan konudaki yıllar içerisindeki gelişim ve değişimlerin tespit edilebilmesine imkan sağlayarak, ilgili konuda yapılacak sonraki araştırmalara yol haritası sunmaktadır (Haydaroğlu, 2022, s. 353). Ayrıca bibliyometrik analiz, araştırılan konuda çalışan araştırmacıların ve ülkelerin tespit edilmesini sağlayıp, bu ülkeler ve araştırmacılar arasındaki etkileşimlerin tespit edilmesiyle sonraki çalışmalara ve iş birliklerine yol göstermektedir (Gülmez, Oğuz ve Yalçıntaş, 2020, s. 91).

Çalışmada uygulanan metodoloji dört aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; bibliyografik veri tabanlarının seçimi (WoS), konu seçimi (Avrupa Yeşil Mutabakatı), arama kriterleri ve sonuçların analizi edilip görselleştirilmesi şeklindedir. İlk aşamada WoS, bibliyografik veri tabanı olarak seçilmiştir. Bu veri tabanı, sosyal bilimler alanındaki önemli güncel araştırmaları yapan, bilgi üreten ve gelecekteki araştırma alanlarını şekillendirmede etkili olan dergileri içermesi açısından en sık kullanılan veri tabanlarından biridir (Abrizah, Zainab, Kiran ve Raj, 2013, s. 722). Çalışma konusu olarak Avrupa Yeşil Mutabakatı seçilmiştir. Literatürde yer alan “yeşil yeni mutabakat” gibi farklı isimlendirmeler karşısında çalışma, AB’nin başlattığı girişimin resmi adı olan “Avrupa Yeşil Mutabakatı” (“European Green Deal”) ifadesinin aratılmasına dayandırılmıştır. Bunun ardından çalışmada arama kriterleri/filtreler uygulanmıştır. Analiz kapsamında yapılan ilk filtreleme, konusunda<sup>3</sup> “Avrupa Yeşil Mutabakatı” (“European Green Deal”) ifadesi yer alan çalışmaların ele alınması olmuştur. İkinci filtreleme tarih konusunda yapılmıştır. Bu araştırma, Avrupa Komisyonu tarafından Aralık 2019’da duyurulan Avrupa Yeşil Mutabakatı’nı konu alan ve 4 Mayıs 2023 tarihine kadar WoS veri tabanında yayınlanan akademik çalışmalarını ele almaktadır. Son filtreleme ise

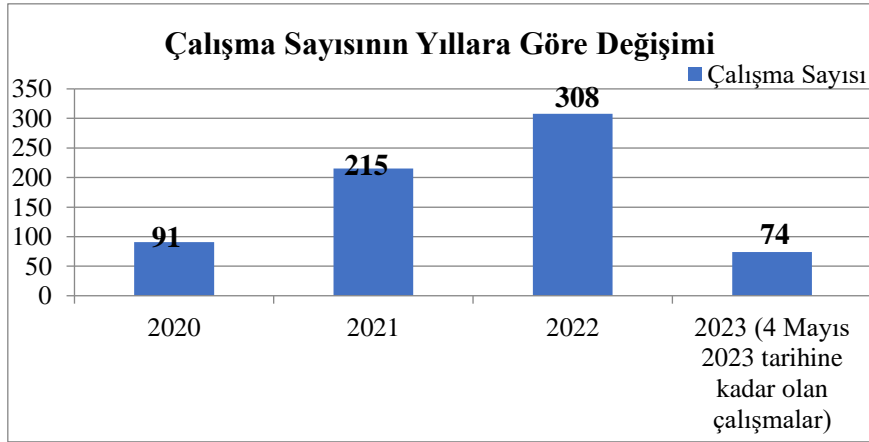
<sup>3</sup> WoS veri tabanında aranacak kelime filtrelemesi yapılırken, kelimenin başlıkta, konuda veya yazar isminde geçmesi benzeri seçenekler çıkmaktadır. Avrupa Yeşil Mutabakatı çalışmalarına daha kapsamlı yaklaşmak amacıyla “konusunda” bu ifade geçen çalışmalar seçilmiştir. WoS veri tabanı “konu” kapsamında yapılan kelime aramalarını, başlık, özet ve anahtar kelime bulgularına dayandırarak sonuçları listelemektedir. Ayrıca kelimelerin tırnak işareti içerisinde aratılması, belirtilen ifadeye tam adıyla yer veren çalışmalara erişme imkanı sağlamıştır. Başka bir ifadeyle, tırnak işaretinin kullanımıyla “Avrupa”, “yeşil” ve “mutabakat” kelimelerine ayrı olarak yer veren ve dolayısıyla temel olarak Avrupa Yeşil Mutabakatı’nı konu almayan çalışmalar inceleme dışarısında bırakılmıştır. Literatürde, 1929 Büyük Buhran sonucu ortaya konan Yeni Anlaşma’ya (New Deal) atıfla değerlendirmeler yapan çalışmalar, AB’nin resmi olarak Avrupa Yeşil Mutabakatı’nı duyurması öncesinde de mevcuttur. Girişimin tam adının tırnak içerisinde aratılması, literatürdeki bu çalışmalardan ayrılmaya imkan sağlamaktadır.

indekslere yöneliktir. Bilimsel bilgi üretiminin en önemli alanlarından birini oluşturan hakemli akademik dergiler, nesnel verileri bilimsel yöntemlerle ortaya koymaya çalışmakta ve elde edilen bulguların değerlendirilmesiyle bilginin aktarılmasını sağlamaktadır (Çokişler, 2019, s. 30). Bu noktada çalışmada, Social Sciences Citation Index (SSCI), Science Citation Index Expanded (SCI) ve Emerging Sources Citation Index (ESCI) indekslerinde yer alan akademik çalışmaları incelemek tercih edilmiştir<sup>4</sup>. Bu filtreleme ardından elde edilen 688 çalışma, anahtar kelimeler, ülkeler, yazarların kişisel üretkenlikleri ve almış oldukları atıflar gibi ölçütler baz alınarak gruplandırılmıştır. Yapılan bibliyometrik analiz, VOSviewer haritalandırma yöntemi ile görselleştirilmiş ve bulgular yorumlanmıştır.

## AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI KONUSUNDAKİ AKADEMİK ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Çalışmanın bu bölümü, Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamındaki çalışmaların bibliyometrik analizi sonucunda ortaya çıkan görsel haritaları sunmakta ve bunları yorumlamaktadır. WoS veri tabanından, konusunda “Avrupa Yeşil Mutabakatı” ifadesi yer alan ve SSCI, SCI ve ESCI indekslerinde taranan çalışmalara erişilmiştir. Sonuç olarak bu bölüm toplam 688 çalışmanın analizini kapsamaktadır.

**Tablo 1:** Avrupa Yeşil Mutabakatı konusundaki çalışma sayılarının yıllara göre dağılımı

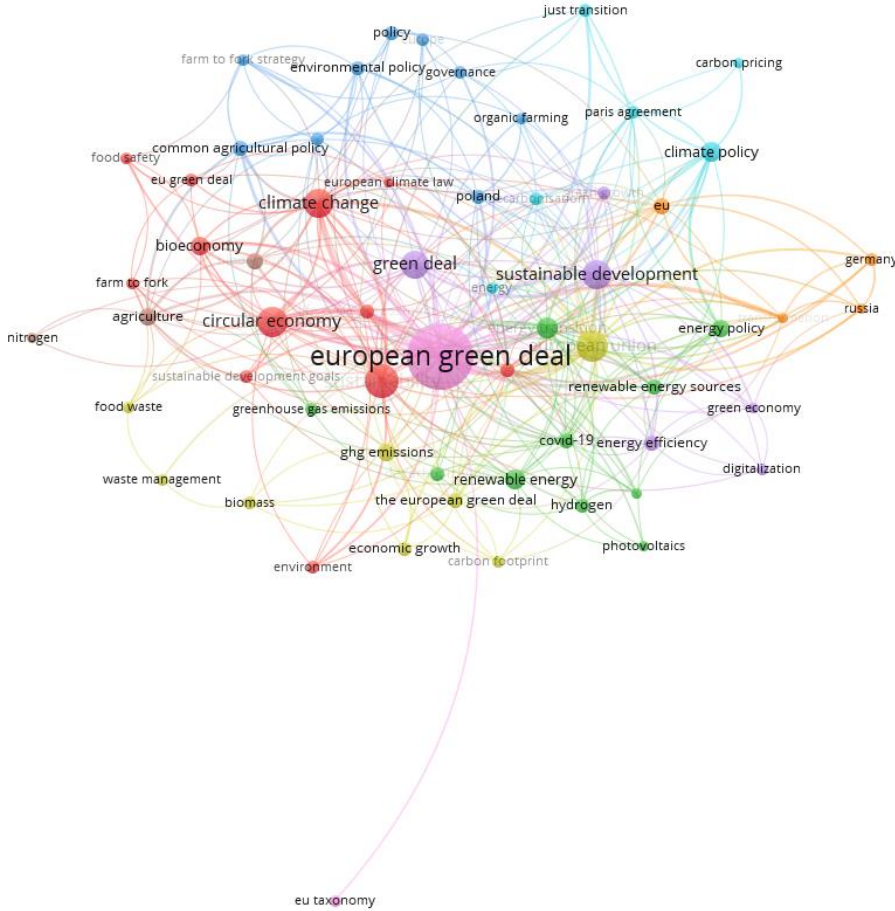


Verilerin analizinde ilk aşama, bu konudaki çalışma sayılarının yıllara göre değişiminin incelenmesine ilişkin olmuştur. Yukarıda yer alan Tablo 1, konusunda “Avrupa Yeşil Mutabakatı” ifadesi yer alan 688 çalışmanın yıllara göre dağılımını göstermektedir. Tablo 1 incelendiğinde, bu konudaki

<sup>4</sup> WoS veri tabanında toplam 8 indeks yer almaktadır. Bunlar; Social Sciences Citation Index (SSCI), Science Citation Index Expanded (SCI), Emerging Sources Citation Index (ESCI), Arts and Humanities Citation Index (A&HCI), Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S), Book Citation Index- Social Sciences & Human Ties (BKCI-SSH), Conference Proceedings Citation Index- Social Sciences & Humanities (CPCI-CCH) ve Book Citation Index –Science (BKCI-S) şeklindedir. Bu çalışma dergilerde yayınlanan makaleleri incelemek amacıyla alanın belirtilen önemli üç indeksinde yer alan bilimsel yayınları değerlendirmektedir.

çalışmaların artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu artış, başlatılan girişimin araştırmalara yeni bir inceleme alanı sağladığını ve çevresel sorunların artışıyla birlikte konunun akademik alanda ön plana çıkmaya başladığını göstermektedir.

**Şekil 1:** Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda kelime bulutu haritası



İkinci analiz, anahtar kelimelere yöneliktir. Anahtar kelimeler, bir çalışmanın hangi kavramlar üzerinden şekilleneceğini göstermesi açısından önemlidir. Başka bir ifadeyle, çalışmaların konuları öncelikle anahtar kelimelerle temsil edilmektedir (Zeng, Li, Nuttapong, Sun, ve Mao, 2022, s. 562). Analize dahil edilen akademik çalışmalarda toplam 2444 adet farklı anahtar kelime kullanılmıştır. Yukarıda yer alan Şekil 1, anahtar kelime kümelerini ve kelimelerin birlikte bulunma (co-occurrence) analizini göstermektedir. Kümelerin büyüklüğü, kullanılan kelimelerin sıklığını ifade etmektedir. İfadeler arasındaki bağlantıların daha iyi ortaya çıkarılması için en az beş çalışmada kullanılan anahtar kelimeler görselleştirilmiş ve bunun sonucunda 60 anahtar kelime tespit edilmiştir. “Avrupa Yeşil Mutabakatı” 188 kez ortaya çıkarak en sık kullanılan anahtar kelime olmuştur. Bunu sırasıyla, sürdürülebilirlik (49 kez), Avrupa Birliği (44 kez),

döngüsel ekonomi (41 kez), iklim değişikliği (39 kez), sürdürülebilir kalkınma (37 kez), Yeşil Mutabakat (36 kez), enerji dönüşümü (20 kez), iklim politikası (18 kez), yenilenebilir enerji (17 kez), biyoekonomi (15 kez), enerji politikası (14 kez) ve sera gazı emisyonu (14 kez) takip etmiştir.

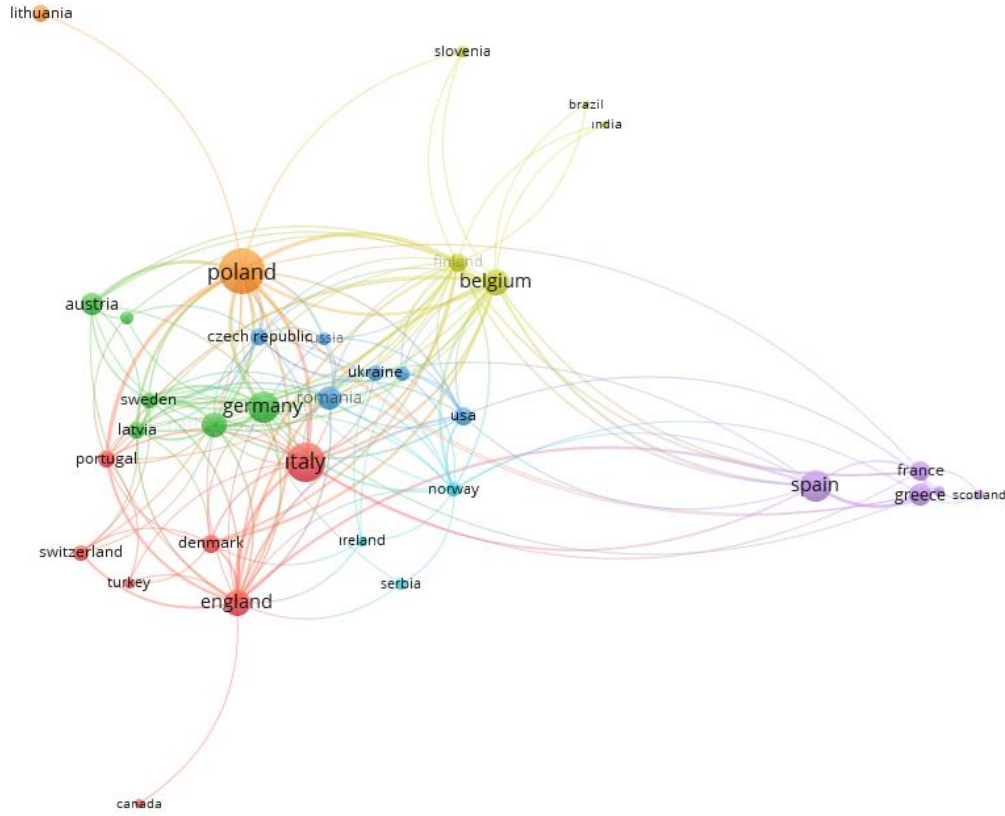
Şekil 1’de yer alan anahtar kelimeler 9 farklı renk kümesine ayrılmıştır. Anahtar kelime kümelerinin aynı renk olması, bu kelimelerinin birlikte çok kullanıldığını göstermektedir. Anahtar kelimeler arasındaki yakınlık ise bu kelimelerin aynı çalışmada olma eğiliminin söz konusu olduğunu ifade etmektedir (Yalçıntaş vd., 2023, s. 5). Ayrıca, bu ilişki ağının merkezindeki anahtar kelimeler, kenarlarda olanlara kıyasla daha geniş bir ilişki yelpazesine sahip olduğunu göstermektedir (Waltman, Eck ve Noyons, 2010, s. 629–635). Anahtar kelimeler incelendiğinde, Avrupa Yeşil Mutabakatı’nın ağırlıklı olarak iki kavram üzerine odaklandığı ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki ekonomidir. Ekonomi alanında kullanılan ifadeler döngüsel ekonomi<sup>5</sup>, sürdürülebilir kalkınma ve biyoekonomiye<sup>6</sup> dayanmaktadır. Yeşil ve sürdürülebilir ekonomik faaliyetlerin desteklenip çevreye uyumlu finansal piyasa araçlarını belirlenmesini sağlayan sınıflandırma sistemi olan “AB taksonomisi” (Güney ve Saraç, 2022, s. 118) ise ekonomi konusundaki diğer anahtar kelimelerle en az bağlantıya ve en az kullanım sıklığına (6 kez) sahip anahtar kelimedir.

Yüksek karbon emisyonunun neden olduğu iklim değişikliğini önleme çabası, yeşil enerji kaynakları arayışını harekete geçirmektedir (Brodny, Tutak ve Saki, 2020, s. 1). Bu durum akademik alana da yansımaktadır. Mutabakat kapsamında en çok kullanılan ikinci kavram enerji konularına ilişkindir. Kelime bulutu haritasına göre enerji konulu çalışmalar ise yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji politikaları ile bağlantılıdır. Mutabakatın sunduğu eylem planı arasında en az ele alınan konu ise tarım stratejisine ilişkindir. Anahtar kelimelerin kullanım oranları incelendiğinde, tarım (13 kez), ortak tarım politikası (11 kez), tarımdan çatala stratejisi (farm to fork strategy- 6 kez), gıda güvenliği (6 kez), atık gıdalar (6 kez) ve organik tarım (6 kez) ifadelerinin daha az yer aldığı görülmektedir.

<sup>5</sup> Döngüsel ekonomi ifadesi, üret-kullan-imha et (al-yap-at) doğrusal modeli yerine yeniden dönüşümü esas alarak atıkların yeniden ürün döngüsüne eklenmesiyle değerli bir kaynak haline getirilmesini kapsayan dairesel bir modele geçişi ele almaktadır (Smol, Marcinek, Duda ve Szoldrowska, 2020, s. 2).

<sup>6</sup> Biyolojik tabanlı ekonomi olarak da adlandırılan biyoekonomi kavramı, fosil enerjiye bağımlılığı yok etmek ve atık yönetimini kontrol etmek amacıyla yenilenebilir biyolojik kaynakların geliştirilip ve dönüştürülüp yem, biyo-bazlı ürünler ve biyoenerji olarak kullanılmasını ifade etmektedir (Kurnaz ve Aksan-Kurnaz, 2022, s. 59-60).

**Şekil 2:** Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda en çok çalışma yapan ülkeler



Avrupa Yeşil Mutabakatı konusundaki bir diğer bibliyometrik analiz en çok çalışma yapan ülkeler sıralamasıdır. Şekil 2, ülkelere göre akademik çalışma sıklıklarını ve bağlantılarını göstermektedir. Analiz uyarınca bu konuda çalışma yapan toplam 58 ülke mevcuttur. Söz konusu 58 ülke arasında en az üç yayını<sup>7</sup> olan ülke sayısı 44 olarak tespit edilmiştir. Analiz kapsamında, 149 çalışma ile en çok Polonya'nın bu konuyu ele aldığı görülmektedir. Ardından gelen ülkeler, İtalya (114 yayın), İspanya (72 yayın), Almanya (69 yayın), İngiltere (52 yayın), Belçika (49 yayın), Hollanda (45 yayın), Romanya (41 yayın), Avusturya (38 yayın), Yunanistan (36 yayın), Fransa (27 yayın), Amerika (26 yayın), Danimarka (25 yayın), Finlandiya (25 yayın), Litvanya (23 yayın), Çek Cumhuriyeti (22 yayın), Norveç (17 yayın), Slovakya (15 yayın), Rusya (13 yayın), Hırvatistan (12 yayın), Macaristan (12 yayın), Sırbistan (10 yayın), Slovenya (10 yayın) ve Türkiye (10 yayın) şeklindedir.

<sup>7</sup> Analizler kapsamında seçilen filtrelemeler görsellerin daha net elde edilmesi için daraltmak ve böylece öne çıkan ülkeler, anahtar kelimeler veya yazarların görselleştirilmesini sağlamak amacıyla yapılmaktadır.

İklim nötr kıta olma hedefindeki AB içerisinde Polonya, İtalya ve İspanya konuya akademik alanda en fazla ilgi duyan ülkeleri temsil etmektedir. Polonya, elektriğinin çoğunluğunu kömürden üreten ve AB'deki en büyük taş kömürü ve linyit üreticisi ülkelerdendir (Brauers ve Oei, 2020, s. 1). Ayrıca Mutabakatın duyurulması öncesinde Polonya, enerji arz güvenliğini sağlamak için fosil yakıt kullanımını destekleme ve emisyon ticareti sisteminin durdurulması söylemlerine sahiptir (Tusk, 2014). Dolayısıyla akademik çalışmalarda Mutabakat konusuna yine bu ülkeden yüksek ilginin olması dönüşümün bilimsel anlamda değerlendirilmesi açısından anlamlıdır. Nitekim en çok atıf alan çalışmalardan biri olan Brauers ve Oei (2020), bu dönüşümün Polonya açısından olumlu ve olumsuz yanlarını ele almış ve sonuç olarak Polonya'nın Avrupa Yeşil Mutabakatı vizyonunu takip etmesi gerektiğini belirtmiştir.

Şekil 2'de yer alan ülkeler arasındaki bağlantılar, akademik çalışmalar arasındaki atıf ilişkisini göstermektedir. Ancak bağlantılar bir yön göstermediği için atıf yapan ve atıf yapılan yazarların ülkeleri tespit edilmemektedir. Dolayısıyla bağlantılar, çalışmalar arasında bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlantılar incelendiğinde, Litvanya, Hindistan, Şili, Brezilya, Kanada, Slovenya ve İskoçya'nın az sayıda farklı ülkeyle atıf ilişkisi içerisinde olduğu görülmektedir. İtalya, Polonya, Almanya, Hollanda ve İngiltere ise en çok atıf bağlantısına sahip ülkelerdir.

**Tablo 2:** Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda en çok çalışma yapan yazarlar

No	Yazar Adı	Çalışma Sayısı	Ülke
1	Marzena Smol	9	Polonya
2	Dagnija Blumberga	8	Letonya
3	Antonis A. Zorpas	7	Kıbrıs
4	Jaroslav Brodny	6	Polonya
5	Magdalena Tutak	6	Polonya
6	Mihaela Simionescu	6	Polonya
7	Dominika Szoldrowska	5	Polonya
8	Taras Hutsol	5	Ukrayna
9	Luca Montanarella	4	İtalya
10	Panos Panagos	4	İtalya
11	Irene Voukkali	4	Kıbrıs
12	Kristiana Dolge	4	Letonya
13	Krzystof Mudyk	4	Polonya
14	Wioletta Wrzaszcz	4	Polonya



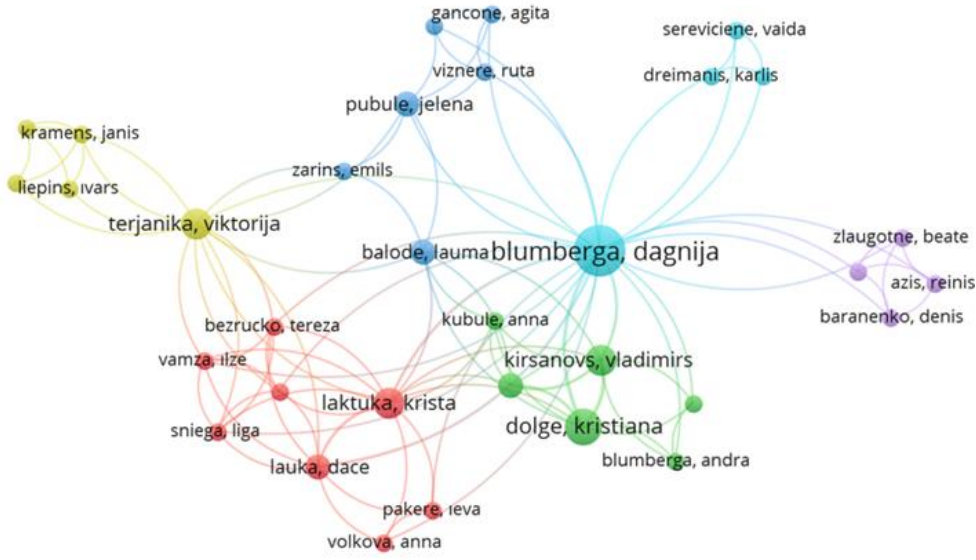
Yazar analizi, bu alanda çalışma yapacak araştırmacıların hangi yazarlara yönelebileceğini göstermesi açısından anlamlıdır. Tablo 2 en az dört çalışması olan yazarları listelemektedir. Tablo 2 incelendiğinde Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda en çok çalışma yapan kişilerin Marzena Smol (9 çalışma), Dagnija Blumberga (8 çalışma) ve Antonis A. Zorpas (7 çalışma) olduğu görülmektedir. Şekil 2’de yer alan ülke analizi kapsamında Kıbrıs’ta toplam 8 çalışma yapıldığı dikkate alındığında, bunlardan 7 tanesinin Antonis A. Zorpas ve 1 tanesinin de Irene Voukkali tarafından yürütüldüğü ortaya çıkmaktadır. Ayrıca en çok çalışma yapılan ülke olan Polonya’da ise öne çıkan yazarların Marzena Smol, Jaroslaw Brodny, Magdalena Tutak, Mihaela Simionescu, Dominika Szoldrowska, Krzysztof Mudyk ve Wioletta Wrzaszcz olduğu görülmektedir. Toplam 22 çalışmanın yer aldığı Letonya’da ise çalışmaların 12 tanesi Dagnija Blumberga ve Kristiana Dolge tarafından yürütülmüştür. Yapılan yazar analizi konusunda dikkat çeken nokta, Tablo 2’de gösterilen en çok çalışma yapan yazarlar ve Tablo 3’te yer alan en çok atıf alan yazarlar listesinde farklılıkların ortaya çıkmasıdır.

**Tablo 3:** Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda en çok atıf alan yazarlar

No	Yazar Adı	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı	Ülke
1	Antonis A. Zorpas	7	220	Kıbrıs
2	Jaroslaw Brodny	6	199	Polonya
3	Magdalena Tutak	6	199	Polonya
4	Aletta Bonn	1	169	Almanya
5	Helge Bruelheide	1	169	Almanya
6	Petra Dieker	1	169	Almanya
7	Nico Eisenhauer	1	169	Almanya
8	Peter H. Freindt	1	169	Almanya
9	Gregor Hagedorn	1	169	Almanya
10	Bernd Hansjuergens	1	169	Almanya
11	Guy Pe'er	1	169	Almanya

Tablo 3, en çok atıfı olan 11 yazarı listelemektedir. En çok atıf alan yazarlar incelendiğinde, Tablo 2’den farklı isimler öne çıkmaktadır. Bu noktada, atıf analizine göre Antonis A. Zorpas (220 atıf ve 7 çalışma), Jaroslaw Brodny (199 atıf ve 6 çalışma) ve Magdalena Tutak (199 atıf ve 6 çalışma) en çok atıf alan yazarlardır. Ayrıca, Tablo 3 ortak yazarlık analizi kapsamında incelendiğinde, en çok atıf alan (169 atıf) çalışmalardan birinin farklı araştırmacılar ile yürütülen ortak çalışma olduğu görülmektedir. Aşağıda yer alan Şekil 3 bu ortak yazarlar arasındaki bağlantıları daha açık ortaya koymaktadır.

Şekil 3: Avrupa Yeşil Mutabakatı konusundaki ortak yazarlık analizi



Literatürdeki çalışmalarda yazarlar arasındaki karşılıklı ilişkiler, ortak yazarlık analizi kapsamında ele alınan temel noktadır. Şekil 3, Avrupa Yeşil Mutabakatı konusundaki ortak yazarlık analizi görselini ortaya koymaktadır<sup>8</sup>. Şekil 3 incelendiğinde ortak yazarlık konusunda iş birliğine en açık olan yazarın Dagnija Blumberga olduğu görülmektedir. Ayrıca analiz kapsamında toplamda 2344 araştırmacının bu konuda çalıştığı görülmektedir. Bu konuda toplam 688 yayının mevcut olduğu dikkate alındığında ise Mutabakat konusunda ortak yazarlık durumunun yaygın olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durumun, Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın disiplinler arası bir çalışma konusu olmasından kaynaklanabileceği değerlendirilebilir.

<sup>8</sup> VOSviewer programı, 2344 yazarın listesini tablo halinde sunmasına karşın, görselleştirmede en çok bağlantıda olan yazarlara yer vermektedir. Dolayısıyla Şekil 3'te daha az sayıda yazar isminin yer alması bir filtreleme sonucu değildir.

**Tablo 4:** Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda en çok atıf alan çalışmalar

Yazar Bilgisi	Yazar(lar)ın Ülkesi	Atıf Sayısı	Konusu
Pe'er vd. (2020)	Almanya, Finlandiya, Portekiz, Avusturya ve Çek Cumhuriyeti	169	Çalışma, “sürdürülebilirlik” kavramını AB Ortak Tarım Politikası kapsamında incelemekte ve Ortak Tarım Politikası’nın biyoçeşitlilik, iklim değişikliği, arazi bozulması ve sosyo-ekonomik zorluklar açısından başarısız olmaya başladığını belirtmektedir. Bu noktada çalışma, Avrupa Yeşil Mutabakatı taslağında Ortak Tarım Politikası’nı iyileştirmeye yönelik somut önerilerin olmamasını eleştirmektedir. Çalışmada, sürdürülebilir gıda üretimi konusunda öneriler sunulurken, AB kurumlarının bu alanda harekete geçmesi gerektiği savunulmaktadır. Ayrıca yazarlar, çalışmadaki görüşlerin bilim camiası tarafından geniş desteğe (3600’den fazla kişi) sahip olduğunu belirtmektedirler.
Montanarella ve Panagos (2021)	İtalya	140	Çalışma, sürdürülebilir toprak yönetiminin Mutabakat kapsamındaki önemini ele almaktadır. Bu kapsamda çalışma özellikle Mutabakatın Biyoçeşitlilik, Tarladan Sofraya ve İklim Yasası stratejilerini değerlendirmekte ve bu alanlardaki gelişmelerin toprak kalitesini geliştirmede etkili olacağını belirtmektedir.
Zorpas (2020)	Kıbrıs	101	Çalışma, Mutabakatın 2050 hedeflerine ulaşmak için atık yönetimi çerçevesinde strateji(ler) geliştirmeye ihtiyacı olduğunu belirtmektedir. Çalışmada sunulan önerilerin evsel ve katı atık yönetimi ile ilgili strateji geliştirmek için politika yapımcıları, mühendisler, akademisyenler vb. kişiler için yararlı bir araç olabileceği belirtilmektedir. Ayrıca, bu alanda stratejilerin benimsenmesi ile AB’nin yakın gelecekte kaynaklarını verimli kullanan, yeşil ve rekabetçi bir ekonomiye dönüşeceği belirtilmektedir.
Brauers ve Oei (2020)	Almanya	91	Çalışma, Polonya’da fosil yakıt kullanımının önlenmesi konusunu ele alarak bunun önündeki engelleri ve fırsatları değerlendirmektedir. Bu kapsamda çalışmada, ekonomik olmayan madenler, eski alt-yapı ve AB’den gelen baskı, kömürden çıkış için siyasi ivme sağlayacak fırsat alanı olarak belirtilmektedir. Ancak aynı

Kardung vd. (2021)	Hollanda, Finlandiya, Çek Cumhuriyeti, Almanya, İspanya	86	zamanda, kömür madenciliği alanında çalışanların işlerini kaybetme olasılığı, yükselen enerji fiyatları ve enerji arz güvenliği endişeleri, kömürden çıkış konusundaki temel endişe alanlarının olduğu ifade edilmektedir. Çalışma yapılan değerlendirme sonucunda, adil bir geçiş için Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın takip edilmesini savunmaktadır.
Jäger-Waldau, Kakoulak, Kougia, Taylor (2020)	İtalya	78	Çalışma, Mutabakat kapsamında biyoekonominin AB'de siyasi gündemin üst sıralarında olduğunu belirterek, AB biyoekonomisinin gelişimini analiz etmektedir. Çalışma, biyo-temelli üretimi izleme ve ölçmeye yönelik metodolojilerde iyileştirmeler yapılması gerektiğini belirtmektedir.
			Çalışma, Mutabakat kapsamında yenilebilir enerji kullanımına geçişi değerlendirmekte ve AB'nin yenilenebilir enerji hedefine ulaşmasını sağlamak için yalnızca güneş enerjisi ve rüzgarın yeterli potansiyele sahip olduğunu vurgulamaktadır.

En çok atıf alan çalışmaların bilgisi ise Tablo 4'de gösterilmektedir. Bu çalışmaların içeriğinin incelenmesi, literatürün eğilimini göstermesi açısından önemlidir. Tablo 4 değerlendirildiğinde, en çok atıf alan iki çalışmanın Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın tarım stratejisine yönelik olduğu görülmektedir. Şekil 1'de yer alan anahtar kelime bulutu ise tam tersi şekilde tarım alanındaki çalışmaların daha az sayıda olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla en çok atıf alan bu iki çalışma ile anahtar kelime bulutu karşılaştırıldığında, atıf yapan çalışmaların Mutabakatın "tarım stratejisi" alanına odaklanmadığı anlaşılmaktadır.

Pe'er vd. (2020) tarafından ele alınan çalışma, Avrupa Yeşil Mutabakatı taslağında Ortak Tarım Politikasını iyileştirmeye yönelik somut önerilerin bulunmadığına dikkat çekmektedir. Zorpas (2020) atık yönetimi çerçevesinde stratejilerin geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Kardung vd. (2021) ise biyoekonomi alanının iyileştirilmesine odaklanmaktadır. Bu üç çalışmanın ortak noktası, akademik alanda ürettikleri bilgilerin politika alanında uygulanmasının faydalı olacağına dikkat çekmesidir. Böylece çalışmalar Mutabakatın sınırlı kalan noktalarını ele alıp, geliştirilmesi gereken alanları belirtmekte, bu konulara öneriler sunmakta ve genel olarak Mutabakatın geliştirilmesine katkıda bulunmaya çalışmaktadır. Bu durum ise akademik çalışmaların Mutabakatın geliştirilmesine katkı sağladığını destekler niteliktedir.

**Tablo 5:** Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda en çok çalışma yapan kurumlar

No	Yazar Adı	Çalışma Sayısı
1	Avrupa Komisyonu	25
2	Silezya Teknoloji Üniversitesi- Polonya	13
3	Riga Teknik Üniversitesi - Letonya	13
4	Polonya Bilimler Akademisi- Polonya	12
5	Vytautas Magnus Üniversitesi- Litvanya	10
6	Bükreş Ekonomik Araştırmalar Üniversitesi- Romanya	9
7	AGH Bilim ve Teknoloji Üniversitesi- - Polonya	8
8	Wageningen Üniversitesi- Hollanda	8
9	Romanya Akademisi- Romanya	8
10	Ulusal Araştırma Enstitüsü- Polonya	8

Son olarak, Tablo 5 ile bu konuda en çok çalışma yapan kurumlar listelenmiştir. Analiz sonucunda bu alanda en çok çalışmanın Avrupa Komisyonu, Silezya Teknoloji Üniversitesi (Polonya) ve Riga Teknik Üniversitesi tarafından yapıldığı görülmektedir. Çalışmaların en çok Avrupa Komisyonu tarafından yürütülmesi, Mutabakatın yaygınlaştırılmasını sağlamanın yine AB tarafından üstlenildiği olarak değerlendirilebilir. En çok çalışma yapan kurumlar arasında, en çok çalışma yürüten ülke olan Polonya öne çıkmaktadır. Ancak Şekil 2 en çok çalışma yürüten diğer iki ülkenin İtalya ve İspanya olduğunu gösterirken, bu ülkelerdeki kurumlar Tablo 5'te yer almamaktadır. Bu durum, İtalya ve İspanya'daki araştırmaların farklı kurumlar tarafından yürütüldüğünü ifade etmektedir.

## SONUÇ

Çevresel sorunların etki alanının büyüklüğü ve aciliyeti dikkate alındığında, gerekli önlemlerin alınması ve toplum içerisinde farkındalığın artırılması önem taşımaktadır. Bu noktada 2019 yılında Avrupa Komisyonu tarafından duyurulan Avrupa Yeşil Mutabakatı, çevresel sorunların çözümü için yeni bir süreci başlatmıştır. Mutabakatın geliştirilmesinde ve toplum farkındalığının artırılmasında ise akademik çalışmalar önem taşımaktadır. Bu noktada çalışma, bibliyometrik analiz yöntemi ile AB'nin politika adımlarının akademik çalışmalara yansımalarını değerlendirmektedir. Çalışma, WoS veri tabanından erişilen ve SSCI, SCI ve ESCI indekslerinde yer alan "Avrupa Yeşil Mutabakatı" konulu 688 makaleyi VOSviewer haritalandırma yöntemi ile görselleştirmiş ve yorumlamıştır.

Yapılan analiz sonucunda çalışma üç temel bulguya sahiptir. İlk olarak Avrupa Yeşil Mutabakatı konusundaki çalışma sayılarının artışı, çevresel güvenlik konularına farkındalığın artmasına ve Mutabakatın

geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Özellikle en çok atıf alan çalışmalar analizinin bu duruma dikkat çektiği ve geliştirilmesi gereken alanları değerlendirdiği görülmektedir. Dolayısıyla akademik alanda üretilen bilgiler, AB'nin 2050 hedefine ulaşmasına faydalı olması açısından değerlidir. Ayrıca Komisyon'un hem politika düzeyinde girişimi başlatan ve yürüten aktör olarak görev aldığı hem de en çok bilimsel yayın yürüten kurum olarak akademik çalışmalara katkı sağladığı görülmektedir.

İkinci olarak, kelime bulutu haritası ve en çok atıf alan çalışma analizi, Mutabakatın eylem planı kapsamında içerdiği sekiz konu arasından en az ve en çok ele alınan stratejilerini ortaya çıkarmaktadır. Mutabakat kapsamındaki iklim, sanayi, enerji, ulaşım, tarım, biyoçeşitliliğin korunması, sıfır kirlilik ve daha temiz bir inşaat sektörü stratejilerini içeren sekiz alandan en çok sanayi/döngüsel ekonomi ve enerji konularına odaklanıldığı görülmektedir. Tarım stratejisi alanı ise az bir kullanıma sahip olup, bu kullanımlarda da Mutabakatın geliştirilmesi gereken noktası olduğu belirtilmektedir. Ulaşım ve inşaat stratejileri ise analiz kapsamında öne çıkmamaktadır. Bu stratejileri konu alan akademik çalışmaların yaygınlaşması, Mutabakatın bu alandaki güçlü ve zayıf yanlarının değerlendirilmesi açısından önemli olacaktır.

Son olarak, akademik çalışmalarda Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunu en çok ele alan AB üyesi Polonya'dır. Dolayısıyla en çok çalışması olan yazarlarda da Polonya öne çıkmaktadır. Bu durumda yeşil dönüşüm konusunun akademik alandaki öncüsü bu ülkedir. AB üyeleri dışında bu dönüşüm projesini en çok takip eden ülkeler ise İngiltere, Amerika, Norveç, Rusya, Sırbistan ve Türkiye'dir. AB üyeleri dışındaki ülkelerin bu dönüşümü takip etmesi küresel sorun alanında çözümün bir parçası olmaya çalışmaları açısından anlamlıdır. Dolayısıyla bu ülkelerde farkındalığın yüksek olması öngörülmekte ve yeşil dönüşümde AB'yi bu ülkelerin takip etmesi beklenmektedir. Ancak ortaya çıkan bir diğer nokta ise yüksek emisyon oranlarına sahip olan Çin ve Hindistan'ın Mutabakat kapsamındaki gelişmeleri akademik çalışmalarla takip etmemesidir. Küresel iş birliği için bu ülkelerin de desteği önemlidir.

Alanın eğilimini görmeyi sağlayarak literatürü derleyen bu çalışmanın Avrupa Yeşil Mutabakatı konusunda yapılacak araştırmalara yararlı olacağı düşünülmektedir. Yapılacak yeni bibliyometrik analiz çalışmaları, SCOPUS veya JSTOR gibi farklı veri tabanlarını ve bu veri tabanlarındaki farklı indeksleri ele alabilir. Ayrıca çevresel konulardaki diğer bilimsel yayınları takip etmek için yapılacak yeni çalışmalar, Sınırdaki Karbon Mekanizması veya karbon kaçağı konularının bibliyometrik analizini yapabilir. Bu araştırmada yapılan analizden yola çıkarak gelecekteki çalışmalar özellikle Mutabakatın az çalışılan alanları olan tarım, ulaşım ve inşaat konularındaki stratejilerine odaklanarak Mutabakatın bu alanlarda da geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Aynı zamanda yapılan analizde öne çıkan ülke olan Polonya'da yürütülen bilimsel yayınların içerik analizi yöntemiyle incelenmesi, Mutabakat öncesinde enerji arz güvenliği için

fosil yakıtları destekleyen yaklaşımın Mutabakat ile nasıl değiştiğini gösterebilecektir. Benzer şekilde en çok çalışma yürüten ve en çok atıf alan yazarların çalışmalarının içerik analizi yöntemiyle incelenmesi, Mutabakat kapsamındaki değerlendirmelerini görmek açısından faydalı olacaktır.

## YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Abriyah, A., Zainab, A. N., Kiran, K., & Raj, R. G. (2013). LIS journals scientific impact and subject categorization: A comparison between web of science and scopus. *Scientometrics*, 94, 721-740. doi: 10.1007/s11192-012-0813-7
- Aını, P. & Görer-Tamer, N., (2021). Çevresel soylulaştırma üzerine bir bibliyometrik analiz. *Black Sea Summit 7th International Applied Sciences Congress*'te sunulan bildiri. Ordu, Türkiye.
- Albayrak, G. (2023). Yeşil ekonomi alanında yazında yayınlanmış makalelerin bibliyometrik analizi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (32), 347-367.
- Aşıcı, A. A. (2021). İktisadi düşüncede çevrenin yeri ve yeşil ekonomi: Karşılaştırmalı bir analiz. A. A. Aşıcı & Ü. Şahin (Ed.), *Yeşil Ekonomi* (s. 35-57) içinde. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- Avrupa Komisyonu. (2019). The European Green Deal. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF) adresinden erişildi.
- Bloomfield, J. & Steward, F. (2020). The politics of the Green New Deal. *The Political Quarterly*, 91(4), 770-779. doi: [10.1111/1467-923X.12917](https://doi.org/10.1111/1467-923X.12917)
- Bogoslov, I. A., Lungu, A. E., Stoica, E. A., & Georgescu, M. R. (2022). European Green Deal impact on entrepreneurship and competition: A free market approach. *Sustainability*, 14(19): 1-15. doi: 10.3390/su141912335
- Brauers, H., & Oei, P. Y. (2020). The political economy of coal in Poland: Drivers and barriers for a shift away from fossil fuels. *Energy Policy*, 144: 1-12. doi: 10.1016/j.enpol.2020.111621
- Brodny, J., Tutak, M., & Saki, S. A. (2020). Forecasting the structure of energy production from renewable energy sources and biofuels in Poland. *Energies*, 13(10), 1-31. doi: 10.3390/en13102539
- Çayırağası, F., & Sakıcı, Ş. (2021). Avrupa Yeşil Mutabakatı (Green Deal) ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri perspektifinde sürdürülebilir dijital pazarlama stratejileri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(4), 1916-1937. doi: 10.21547/jss.930568
- Çokişler, E. (2019). Uluslararası İlişkiler dergisinin bibliyometrik analizi (2004-2017). *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 16(64), 29-56. doi: 10.33458/uidergisi.652899

- Ecer, K. Güner, O., & Çetin, M. (2021). Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Türkiye ekonomisinin uyum politikaları. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 9(2), 125-144.
- Friedman, T. L. (2007). A warning from the garden. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2007/01/19/opinion/19friedman.html> adresinden erişildi.
- Gevher, R., & Acet, H. (2023). Avrupa Birliğinde sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonominin gelişimi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 224-253. doi: 10.53443/anadoluibfd.1184407
- Gülmez, M., Oğuz, S. & Yalçıntaş, D. (2020). Sosyal inovasyon alanındaki yayınların görsel haritalama yöntemiyle bibliyometrik analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(Ek), 90-101. doi: 10.21076/vizyoner.727490
- Güney, G., & Saraç, Ö. (2022). Assessments on the European Green Deal and EU taxonomy. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 100-130. doi: 10.16953/deusosbil.1190923
- Haydaroğlu, C. (2022). İktisat alanında göç konusunda yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 349-369. doi: 10.30692/sisad.1093130
- İMSAD. (2021). Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında "Fit for 55" paketi açıklandı. <https://www.imsad.org/Duyuru/avrupa-yesil-mutabakati-kapsaminda-fit-for-55-paketi-aciklandi> adresinden erişildi.
- Kakışım, C. (2022). Avrupa Yeşil Mutabakatı: Yeşil teori perspektifinden bir analiz. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 1-16. doi: 10.30692/sisad.1064799
- Kardung, M., Cingiz, K., Costenoble, O., Delahaye, R., Heijman, W., Lovrić, M., ... Zhu, B. X. (2021). Development of the circular bioeconomy: Drivers and indicators. *Sustainability*, 13(1), 413. doi: 10.3390/su13010413
- Kurnaz, M. L. & Aksan-Kurnaz, I. (2022). Biyoekonomi, döngüsel ekonomi ve döngüsel biyoekonomi. *Bilim ve Teknik*, Ekim 2022.
- Maretti, M., Tontodimamma, A., & Biermann, P. (2019). Environmental and climate migrations: An overview of scientific literature using a bibliometric analysis. *International Review of Sociology*, 29(2), 142-158. doi: 10.1080/03906701.2019.1641270.
- Montanarella, L., & Panagos, P. (2021). The Relevance of sustainable soil management within the European Green Deal. *Land Use Policy*, 100, 104950. doi: 10.1016/j.landusepol.2020.104950.
- Pe'er, G., Bonn, A., Bruelheide, H., Dieker, P., Eisenhauer, N., Feindt, P. H., ... Lakner, S. (2020). Action needed for the EU common agricultural policy to address sustainability challenges. *People and Nature*, 2(2), 305-316. doi: 10.1002/pan3.10080
- Popescu, D. V., Dima, A., Radu, E., Dobrotă, E. M., & Dumitrache, V. M. (2022). Bibliometric Analysis of the Green Deal policies in the food chain. *Amfiteatru Economic*, 24(60), 410-428. doi: 10.24818/EA/2022/60/410
- Rana, I. A. (2020). Disaster and climate change resilience: A bibliometric analysis. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50: 1-16. doi: 10.1016/j.ijdr.2020.101839



- Reyes-Belmonte, M. A. (2021). The Energy and environment connection, research trends based on a bibliometric analysis. *Energy, Ecology and Environment*, 6(6), 479-495. doi: 10.1007/s40974-021-00220-7
- Siddi, M. (2021). A green revolution? A tentative assessment of the European Green Deal. *International Organisations Research Journal*, 16(3): 85–107. doi:10.17323/1996-7845-2021-03-04.
- Smol, M., Marcinek, P., Duda, J., & Szoldrowska, D. (2020). Importance of sustainable mineral resource management in implementing the circular economy (ce) model and the European Green Deal strategy. *Resources*, 9(5), 1-21. doi: 10.3390/resources9050055
- Soylu, A. G., & Özkaya, F. D. (2021). İklim değişikliği ve gıda güvenliği konulu hakem denetimli makalelerin bibliyometrik profili. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1589-1602. doi: 10.26677/TR1010.2021.782
- Stern, N. (2007). *The economics of climate change: The stern review*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sweileh, W. M. (2020). Bibliometric analysis of peer-reviewed literature on climate change and human health with an emphasis on infectious diseases. *Globalization and Health*, 16(1), 1-17. doi: 10.1186/s12992-020-00576-1.
- Szpilko, D., & Ejdy, J. (2022). European Green Deal—research directions: A systematic literature review. *Ekonomia i Środowisko*, (2), 8-38. doi: 10.34659/eis.2022.81.2.455.
- Tautiva, J. A., Huaman, J., & Ponce-Oliva, R. D. (2022). Trends in research on climate change and organizations: A bibliometric analysis (1999–2021). *Management Review Quarterly*, 1-35. doi: 10.1007/s11301-022-00298-1.
- Tusk D. (2014). A united Europe can end russia’s energy stranglehold.” *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/91508464-c661-11e3-ba0e-00144feabdc0> adresinden erişildi.
- Waltman, L., Eck, N. J. & Noyons, E.C. (2010). A unified approach to mapping and clustering of bibliometric networks. *Journal of Informetrics*, 4, 629–635. doi: 10.1016/j.joi.2010.07.002.
- Yalçıntaş, D., Oğuz, S., Yaşa-Özeltürkay, E., & Gülmez, M. (2023). Bibliometric analysis of studies on sustainable waste management. *Sustainability*, 15(2): 1-14. doi: 10.3390/su15021414.
- Zeng, L., Li, R.Y.M., Nuttapong, J., Sun, J. & Mao, Y. (2022). Economic development and mountain tourism research from 2010 to 2020: Bibliometric analysis and science mapping approach. *Sustainability*, 14, 562. doi: 10.3390/su14010562.
- Ziabina, Y., & Pimonenko, T. (2020). Green Deal policy for renewable energy: A bibliometric analysis. *Virtual Economics*, 3(4), 147-168. doi: 10.34021/ve.2020.03.04(8).
- Zorpas, A. A. (2020). Strategy development in the framework of waste management. *Science of the Total Environment*, 716, 137088. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.137088.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. doi: 10.1177/1094428114562629.



Zyoud, S. H., & Fuchs-Hanusch, D. (2020). Mapping of climate change research in the Arab world: A bibliometric analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(3), 3523-3540. doi: 10.1007/s11356-019-07100-y

## AMERİKA VE MODERN TÜRKİYE’NİN OLUŞUMU: BİLİM, KÜLTÜR VE SİYASAL İTTİFAKLAR

Ömer KORKMAZ<sup>1</sup>

### Öz

Amerika ve Modern Türkiye’nin Oluşumu: Bilim, Kültür ve Siyasal İttifaklar isimli eserinde Ali Erken, birçok Avrupa merkezli Türk modernleşmesi okumasından farklı olarak Türk modernleşmesine Amerika’nın katkısını incelemektedir. Bunu yaparken Amerikan hayırsever vakıfların, İkinci Dünya Savaşı sonrası bu konuda üstlendikleri misyonları göz önünde bulundurarak küresel bağlamla birlikte bir Türk modernleşmesi değerlendirmesi yapmaktadır. Özellikle yeni kurulan Cumhuriyetin ihtiyacı olan yetişmiş insan eksikliğinin giderilmesi ve toplumun modern anlamda dönüştürülmesi noktasında tıp, endüstri, işleme ve beşerî bilimler alanlarında Türkiye’de birçok kurum fonlanmış ve birçok isim Amerikan bursları ile eğitim görmüştür. Yazar eserinde dönemin önemli isimlerinin anıları ve mektuplarının yanı sıra hayırsever vakıflardan Rockefeller ve Ford Vakıflarının arşivlerini taramış ve 1970 yılına kadarki süreci analiz etmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Modernleşme, Amerika, Modern Türkiye, Hayırsever Vakıflar

**JEL Kodları:** I22, I28, O19

## AMERICA AND THE MAKING OF MODERN TURKEY: SCIENCE, CULTURE AND POLITICAL ALLIANCES

### Abstract

In *America and the Making of Modern Turkey: Science, Culture and Political Alliances*, Ali Erken, unlike many Eurocentric readings of Turkish modernization, examines America's contribution to Turkish modernization. In doing so, he makes an assessment of Turkish modernization in the global context, taking into account the missions undertaken by American philanthropic foundations after the Second World War. Many institutions in Turkey were funded in the fields of medicine, industry, processing and humanities, and many names were educated with American scholarships, especially in the fields of medicine, industry, processing and humanities in order to overcome the lack of trained people needed by the newly established Republic and to transform society in a modern sense. In his book, the author analyzes the period up to 1970 through the memoirs and letters of important figures of the period, as well as the archives of the Rockefeller and Ford Foundations, two philanthropic foundations.

**Keywords:** Modernization, America, Modern Türkiye, Charitable Foundations

**JEL Codes:** I22, I28, O19

<sup>1</sup> Arş. Gör., Düzce Üniversitesi Akçakoca Bey Siyasal Bilgiler Fakültesi, [omerkorkmaz@duzce.edu.tr](mailto:omerkorkmaz@duzce.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-1834-6232>

## GİRİŞ

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Birinci Dünya Savaşına kadar genellikle kendi iç sorunlarıyla ilgilenmiş ve mümkün mertebe izole bir ülke olarak kalmıştır. Fakat İkinci Dünya Savaşı ile birlikte askeri anlamda güçlenen hegemonyasını kültürel, ekonomik ve siyasal alanlara da taşımaya başlamıştır. Amerikan kültürünün ve liberal normların, özellikle Soğuk Savaş döneminde gelişmekte olan ülkelere ihraç edilmesi büyük önem arz etmektedir. Bunu bazen doğrudan devlet kurumları aracılığıyla, devlet bütçesinden karşılanan askeri ve ekonomik yardımlarla bazen de hayırsever vakıflar, sivil toplum kuruluşları ve başka resmi olmayan fakat Amerikan devletinin dış politikasına uyumlu olacak şekilde çalışan kurumlarla gerçekleştirmeye çalışmıştır. Latin Amerika ülkeleri, Çin ve Yakındoğu ülkeleriyle ilişkilerini bu minvalde geliştirmiştir. Bu kurumların Türkiye’de beşerî bilimler, tıp ve temel bilimler alanlarındaki faaliyetleri literatürde bir eksik olarak karşımıza çıkmaktadır (s. 33).

Amerika ve Modern Türkiye’nin Oluşumu, Amerika’nın 1923 ile 1970 seneleri arasında Türkiye’de gerçekleştirmiş olduğu hayırseverlik faaliyetlerini, bu faaliyetlerin Türk seçkinleri ve Türk modernleşmesi ile olan ilişkisini ele almaktadır. Türk modernleşmesini ve modern Türkiye Cumhuriyeti devletinin ortaya çıkışını ele alan çalışmalar içerisinde (Lewis, 2018; Zürcher, 2013; Berkes, 2019) farklı bir perspektife sahiptir. Modern Türkiye’nin oluşumunu/ortaya çıkışını genellikle Avrupa aydınlanması ve modernleşmesinin etkisiyle açıklamaya çalışan çalışmaların aksine Ali Erken (2020), eserinde ABD’nin özellikle cumhuriyet kurulduktan sonra, “cumhuriyet modernleşmesine nasıl katkılar sağlamıştır”, “Türk seçkinlerinin/siyasetçilerinin ABD’nin konumuna yaklaşımı nasıl olmuştur”, “Amerika hangi alanlarda ve nasıl katkılar sağlamıştır” şeklindeki soruları iki Amerikan vakfını (Rockefeller ve Ford) temel alarak cevaplandırmaya çalışmıştır.

Kitap giriş, dört bölüm ve sonuç kısmı olmak üzere altı bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde ABD’nin Türkiye’deki Osmanlı’dan itibaren geliştirdiği ilişkilerinin, sosyal, dini ve ekonomik faaliyetlerinin genel bir özetini sunulmaktadır. Özellikle ABD başkanı Wilson’un izolasyonist bakış açısının terki sonrası Eisenhower Doktrini ile birlikte Yakın Doğu’ya açılma arzusuyla ABD dünyanın çeşitli ülkelerinde, özellikle hayırsever vakıflar aracılığıyla birtakım faaliyetler gerçekleştirmiştir. Bu faaliyetlerin amaçları arasında o ülkelerin ABD ile olan ilişkilerinin geliştirilmesi, Batılı ve Amerikalı değerlerin bu ülkelere ihraç edilmesi, ABD’nin ekonomik ve askeri çıkarlarının korunması, faaliyette bulunan ülkelerin tanınması ve Soğuk Savaş dönemi ile birlikte Batı Bloğuna yeni ülkelerin katılması sayılabilecektir. Bu amaçları gerçekleştirebilmek için kullanılan tıp, işletme yönetimi, sosyal ve beşerî alanlardaki eğitim destekleri, askeri ve sosyal yardımlar ABD dış politikasıyla uyumlu enstrümanlar olarak bu bölümde ele alınmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti’nin kurucu seçkinlerinin Amerikan okullarıyla olan ilişkileri ve bu

okulları yaşanan bazı krizlere rağmen desteklemeleri, tek parti rejimi sonrasında ise soğuk savaş koşullarında “küçük Amerika” olmayı hedefleyen Türk siyasi seçkinleri ile Amerikan vakıflarının ilişkileri bu bölümde ele alınmaktadır. 27 Mayıs sonrası her ne kadar gerilimli süreçler yaşanmış olsa da Türk seçkinlerinin Amerikan hayırseverlik faaliyetlerinden azami olarak faydalanmaya çalışmaları, Amerikalı kurumların ve Türk seçkinlerinin İslam’ın sosyal ve entelektüel pratiklerde oynadığı dinamik rolünü dönüştürme arzusunun (s.33) ilişkilerdeki bir başka boyuta işaret ediyor olması ortaya konulmaktadır. Konuya ilişkin literatür ve literatürdeki boşluklar giriş bölümünde belirtilmekle birlikte bu çalışmanın literatürdeki doldurduğu boşluğu net bir şekilde ortaya koymak yerine okuyucuya bırakmıştır.

“Bilim ve Tıp: Cumhuriyetin Temel Direkleri” başlığını taşıyan birinci bölümde yazar, ABD’nin tıp üzerinden yürüttüğü hayırseverlik faaliyetlerinin “gelişmekte olan” ülkelerin “yaratıcı azınlığı” üzerindeki etkilerini ve bu hayırseverlik faaliyetlerinin nasıl ve hangi koşullarda meydana geldiğini kısaca anlattıktan sonra bu kurumların Türk seçkinleriyle olan ilişkilerini incelemektedir. Modernleşmeye çalışan, fakat uzun yıllar süren savaşların yarattığı ekonomik ve insani kriz sonucu Türkiye’nin nüfus ve sağlık sorunları önemli problemler olarak önünde durmaktadır. Modernleşme sürecinin etkili olabilmesi, toplum tarafından kabul görebilmesi için nüfus ve toplum sağlığı sorunlarının çözülmesi gerektiğinin bilincinde olan Türk seçkinleri, tıbbi modernleşmenin ve rasyonelleşmenin önemli bir katalizörü olarak gören, Amerikan hayırsever dernekleriyle, özellikle Rockefeller Vakfı’yla aynı noktada buluşmaktadırlar. Bu manada Türk seçkinlerinin arasında modernleşmenin tıbbiyelilerin arasında başlaması da bir tesadüf değildir. Türk seçkinleri ve Amerikan vakıfları tıbbin rasyonelleşme ve modernleşmedeki etkilerinin farkındadırlar. Sıtma, verem, çocuk ölüm oranlarının yüksekliği gibi sorunlarla mücadelede gerekli insan ve finansman desteği bu vakıflar üzerinden sağlanırken rasyonelliğin, modernliğin toplumun geneline yayılması da hedeflenmektedir. Bir yandan modern bir toplum inşa edilirken başka bir taraftan üretim ilişkileri için gerekli sağlıklı iş gücü kazanılmaya çalışmış, nüfus kontrolüyle ilgili çalışmalar finanse edilmiştir. 1950 ve 1960 sonlarında Çocuk Araştırma Enstitüsü ve Aile Planlama Merkezlerinin kurulması, doktor ve hemşire yetiştirmek amacıyla Türkiye’den Amerika’ya eğitim görmeye insanların getirilmesi ve bunların çalışmalarının fonlanması, İhsan Doğramacı gibi önemli isimlerin yetiştirilmesi ve Hacettepe Üniversitesi gibi çeşitli üniversitelerin temellerinin bu dönemde atılması yine bu bölümde bahsedilen konular arasındadır. Bu bölümde tıbbin iktidar ilişkileri üzerinde biraz daha teorik boyutu ele alınarak durulabilirdi. Nüfus, beden ve iktidarın ilişkisi kısa da olsa ele alınabilirdi. Çünkü “kaliteli nüfus yaratmak” için toplum sağlığı, aile planlaması, gebelik takibi, çocuk gelişimi gibi konular iktidarın nüfusu düzenleme pratikleri arasında sayılabilmektedir (Aslantürk, 2016, s. 574).<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Tıp, nüfus ve iktidar ilişkilerine ilişkin daha detaylı bilgi için bkz. (Foucault, 2001).

İkinci bölümde “Az gelişmişliğin Çareleri” başlığından da anlaşılacağı üzere Türkiye’nin teknik ve sanayi uzmanı eksikliği, yeterli sanayi, ulaşım ve eğitim altyapısının bulunmaması ve bu manada Amerikan hayırsever derneklerinin, özellikle de Ford Vakfı’nın Türkiye’deki faaliyetleri ele alınmıştır. Ford Vakfı’nın temel amacı “akılcı yönetim ve kamusal eğitim araçlarını güçlendirmek” ve komünizmle ideolojik mücadelede “az gelişmiş” ülkeleri ve bunların seçkinlerini “özgür dünya” tarafına çekebilmektir (s. 88). Robert Kolej Mühendislik Fakültesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ), Fen Liseleri ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) kurulması ve bunların fonlanmaları, bu vakıfların sanayi alanında ve bilim eğitiminde Türkiye’deki faaliyetleri arasında sayılmaktadır. Yine bu bölümde ODTÜ ile Ford Vakfı’nın ilişkileri üzerinde uzunca bir şekilde durulmaktadır. ODTÜ, Türkiye’nin ve Ortadoğu’nun ihtiyaç duyduğu mühendisleri ve uzmanları yetiştirmesi düşünüldükten sonra kurulmuş bir kurumdur. Türkiye’nin Sovyetlere karşı tampon bölge olduğu iddiası ile Türk seçkinler Türkiye’nin altyapı ve sanayileşmesinin iyileştirilmesi konusunda Amerikalılardan yardım talep etmişler ve bu konuda ikna etmişlerdir. Bununla birlikte Ford Vakfı 60’lı yıllardan itibaren, siyasi konjonktür nedeniyle devlet kurumlarından çok özel sektörle iş birliği yapmaya çalışmıştır. Bu bölümde çok fazla değinilmeyen şey ise ODTÜ’nün öğrenci hareketlerinin farklı bir kampa, sola kaymasıdır. Mühendis yetiştirilmesinde başarılı olduğunu düşünen yazar bu öğrencilerin ABD ile ilgili tavır ve tutumlarına çok fazla değinmemiştir. Belki çalışmanın hacmini genişleteceği düşünülmüştür fakat ODTÜ’nün kurulduktan sonra yetiştirdiği öğrenci profiline ABD veya vakıfları ne derece memnun ettiği veya bu konuda atılan adımların istenen sonuçları verip vermediği tartışılabilir.

“Uzmanlar Çağı” adlı üçüncü bölümde ikinci bölümün bir devamı niteliğinde olan uzman eksikliğinin vurgulanması ve bu konuda insan yetiştirilmeye çalışılmasının yanı sıra sosyal ve beşerî bilimler alanında bilimsel faaliyetlerin geliştirilmesinin de amaçlanması ortaya konulmaktadır. Uzman açığının kapatılması amacıyla çeşitli isimlere burs verilerek yurtdışında eğitim almalarının sağlanması, işletme ve sanayi yönetimi ile ilgili fakültelerin kurulması ve bölümlerin açılması, bunların fonlanması, Batılı sosyal bilim normları ile Türk seçkinlerinin daha yakın ilişki kurmasının sağlanması, özel sektörün desteklenmesi, iş adamlarına çeşitli eğitimlerin verilmesi ve özel sektörü desteklemek amacıyla kongreler düzenlenmesi gibi birçok husus vakıfların kayıtları ve ilgili kişilerin hatıraları taranarak ortaya konulmaktadır. Yine bu bölümde Ford Vakfı’nın, 60’lı yıllarda devlet kurumlarından ziyade özel sektörü ve vakıfları destekleme kararı almasından ve bu kararın arkasındaki siyasi konjonktürle birlikte 60’larda yaşanan keskin enflasyon ve ağır borçların etkisi belirtilmektedir. Ford Vakfı böylece iş dünyası ve Türk sermayesiyle devletten bağımsız bir ilişki geliştirebilmiştir. Rockefeller Vakfı’nın desteğinin ise eğitim alanında olduğu ve vakfın daha çok Türkiye’nin kendine has yönlerini keşfetmeyi ve bununla Batılı bir sentez vücuda getirmeyi hayal ettiği belirtilmektedir. Vakıf aynı zamanda alan araştırmalarını da

desteklemiştir. Bunu sadece akademik kaygılarla değil “birkaç iletişim biçimiyle birlikte ABD’nin “yabancı fikirler üzerinde daha fazla bir denetim sahibi olmasını” ve komünizm karşısında “ideolojik bir savuma” kurmasını sağlayacaktır” (s.179).

“Beşerî Bilimler ve Batılılaşma” başlığını taşıyan dördüncü bölümde ise Amerikan vakıflarının, ki bu konuda Rockefeller Vakfı ön plana çıkmaktadır, Türkiye’deki sosyal ve beşerî bilimlerin gelişmesi için ne gibi faaliyetler yürüttüğü ortaya konulmaktadır. Tarih, felsefe, yabancı dil (özellikle Amerikan dili ve edebiyatı), geleneksel ve Batılı sanatlar, özellikle müzik ve tiyatro alanlarındaki eğitimler fonlanmış, bu alanlarda eğitim alanlara burslar verilerek Amerika ve çeşitli Avrupa ülkelerine eğitim amacıyla gitmeleri teşvik edilmiştir. Sanatsal etkinliklerin beşerî bilimlerin ulaşacağı insan sayısından daha fazla insana ulaşabileceği düşünülerek, sanat önemli bir “araç” olarak görülerek desteklenmiştir. Erken’in bu bölümde ortaya koyduğu yalnızca Batı’nın normlarının ve onun bilimsel anlayışının tanıtılması ve yerleştirilmesi söz konusu olmamış, özellikle tarih ve sanat alanlarında geleneksel olanın araştırılması ve ortaya konulması teşvik edilmiş, Türk ve İslam kültürü tanınmaya çalışılmıştır. Bunun bir sebebi bir sentez ortaya koymaya çalışmaksa diğeri İslam ve Osmanlı araştırmaları ile İslam’ın içeriden değiştirilmesi gerektiğine duyulan bir inançtır (s.236). Halil İnalçık, Ahmet Hamdi Tanpınar, Fahir İz, Bedri Rahmi Eyüpoğlu, Bülent Ecevit, Süleyman Demirel, Deniz Baykal, Mete Tunçay, Yıldız Kenter gibi Türkiye’nin önemli isimleri bu vakıfların destekleriyle eğitim gören birkaç isim arasındadır. “Bu desteklenen bu isimler ne kadar Amerikan hegemonyasını temsil etmiş ne kadar Amerikan çıkarlarına hizmet etmiştir” gibi sorulara bu çalışmada ulaşamıyoruz. Sayılan isimlerden önemli bir kısmının sol görüşlü olması ve hatta sol siyasette yer alması vakıfların başarısını tartışmalı kılabilir. Bununla birlikte sonuç bölümünde Erken’in (2020) belirttiği gibi birçok üst düzey bürokrat ve siyasetçinin (hatta başbakanların) Amerikan tedrisatından geçmiş olması belirli bir başarının kanıtı sayılabilir.

Sonuç bölümünde ise kitabın genel bir özetinin arkasından vakıfların başarılı olup olmadıkları kısaca tartışılmıştır. 1970’lerde değişen konjonktürle birlikte Türk-Amerikan ilişkilerinin farklı bir döneme girdiği belirtilmektedir. Bununla birlikte 1950’lerde kurulan eğitim kurumlarının Türkiye’de hala ayakta olması ve en başarılı kurumlar arasında sayılması, vakıfların kurdukları ilişki ağlarının Türk-Amerikan ilişkilerinde denge-fren mekanizması görevi görmesi bu vakıfların bir başarısı olarak değerlendirilmektedir.

Türk modernleşmesinin tarihi ile ilgili çalışmaların geneli Avrupa ile olan ilişkiler ve oradan ithal edilen kurumlar, kültür ve normlar ile başlamakta ya da bunları ele almaktadır. Bu kitap Türk modernleşmesinin başka ve önemli bir vechesini, Amerika ile olan ilişkileri ve bu ilişkilerin modern Türkiye’nin oluşumuna etkisini hayırsever vakıfları üzerinden ele almaktadır. Bu vakıflar Wilson’un yukarıda değinilen izolasyonist tutumunun terki ile birlikte diğer ülkelerle Amerika’nın ilişki kurmasında,

Amerikan kültürünün ihraç edilmesinde, “gayri resmi” bir rol oynamışlardır. ABD’nin Birinci Dünya Savaşı sırasında Osmanlı’ya savaş açmaması, doğrudan Osmanlı ve Türkiye toprakları üzerinde emperyal politikalar gütmemesi ABD ve Türkiye ilişkilerini pozitif anlamda etkilemiştir. Bununla birlikte hayırsever vakıflar üzerinden Türkiye’nin ihtiyacı olan uzmanların yetiştirilmesi, toplum sağlığı ve nüfus sorununun çözümü için çeşitli faaliyetlerin ve kişilerin fonlanması ve bunun doğrudan ABD hükümeti tarafından yapılmamış olması ilişkileri daha iyi ve ileri bir boyuta taşımıştır. ABD hükümetiyle yaşanan çeşitli krizlerde (Amerikan kolejlerinin kapatılması, Küba Füze Krizi, Johnson Mektubu vd.) veya değişen hükümetlerde bu faaliyetlerin sekteye uğramamasının belki de en önemli sebebi yukarıda sayılan faktörler olabilir. Bu bağlamda Erken önemli bir noktayı aydınlatan bir çalışma sunmaktadır. Filantropi ile hegemonya (Örnek, 2013) arasındaki ilişkinin ortaya konulması, tıbbın modernleşme üzerindeki etkisi, Amerikan derneklerinin yardım yaptıkları alanların kendi ideolojileri ile sınırlı olması gibi konuları kitapta bulmak mümkündür. Örneğin İhsan Doğramacı’nın eğitim alanını genişleterek diyetisyenlik ve fizik tedavi gibi yeni uzmanlık alanlarının geliştirilmesi için çabası Rockefeller Vakfı’nda bir karşılık bulamamış ve fonlanmamıştır (s.81). Vakfın önceliği nüfus planlaması, toplum ve çocuk sağlığı alanları olmuştur. “Tıbbı yatırım daha geniş çaplı bir misyonun, ülke seçkinlerinin bilimsel akıl yürütmesinin pekiştirilmesi, bu yaklaşımın daha geniş kitlelere yayılması yoluyla toplum dönüştürme misyonunun” (s.84) bir parçasıdır. Buna ek olarak nüfusun kontrol edilmesi ve sağlıklı iş gücünün yetiştirilmesi sayılabilecektir. Kitap, bilimsel araştırmaların, tıp ve sosyal bilimlerdeki gelişmelerin ve eğitimlerin hem uluslararası alanda hem de yereldeki iktidar ilişkilerindeki hegemonik yapısına ışık tutmaya yardımcı olabilecek niteliktedir. Sayılanlar hem modernleşmenin katalizörü hem de iktidar ilişkilerinin ve hegemonik faaliyetlerin araçları olarak okunabilecektir.

Erken (2020) çalışmasında vakıfların kayıtlarıyla birlikte vakıf çalışanlarının raporlarından, anılarından ve mektuplarından, Robert Kolej Arşivlerinden, bu vakıfların iletişim ağında olan insanların, bürokrat ve akademisyenlerin mektupları ve anılarından, Türk-Amerikan ilişkilerini farklı boyutlarda ele alan literatürden yararlanmıştır.

Amerika-Türkiye ilişkilerinin farklı bir yönünü ele alırken küresel tarihle birlikte okumaya çalışmıştır. Amerika’nın sadece Türkiye’deki değil diğer Latin Amerika ve Ortadoğu’daki faaliyetleri, İslam ülkelerindeki yaşadıkları tecrübelerin farklılığı, soğuk savaşın ideolojik bağlamı kitabın içerisinde genel akıcılığı bozmadan işlenmiştir. Bununla birlikte özellikle nüfus, tıp, sosyal ve beşerî bilimler alanlarının “iktidar”la ilişkisi, örneğin Foucault’cu bir yaklaşımla analize tabi tutulabilir ve bu minvalde bir eleştiri ortaya konulabilirdi. Vakıfların İhsan Doğramacı’nın diyetisyenlik ve fizik tedavi gibi alanlardaki isteklerini



karşılama yerine nüfus, çocuk ve toplum sağlığı gibi alanlara yönelmesi, bu alanları fonlaması, sosyal alan araştırmalarının arkasında yatan ideolojik nedenler bu çerçevede ele alınabilir.

Amerikan hayırsever vakıflarının Türkiye’de kurdukları ya da fonladıkları kurumların veya öznelerin tarihsel olarak bu vakıfların istediklerinden farklı bir kampta pozisyon almaları tarihi akışın her zaman istenilen şekilde devam etmeyeceğini göstermektedir. ODTÜ örneğinde olduğu gibi kurumların, öznelerin onlara yükledikleri amaç ve işlevlerin dışında pozisyon alabildiğine dair bir tartışmanın eksikliği çalışmada hissedilmektedir.

Akıcı bir dile sahip kitap rahat okunabilmekle birlikte bölümlerde tarihsel kronolojiye dikkat edilmemiş olması, olayların öncelik sıralamasının karıştırılmasına yol açabilmektedir. 1960’lı yıllardaki bir faaliyet anlatılırken bir anda 1950’lere geri dönülmesi kafa karışıklığına neden olabilmektedir. Bundan da önemlisi gerçekleştirilen faaliyetlerin tarihsel bağlamının kaçırılmasına ya da yanlış anlaşılmasına neden olabilecektir. 40’lı, 50’li ve 60’lı yıllar farklı tarihsel ve siyasal koşullara sahiptir.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### KAYNAKÇA

- Aslantürk, H. (2016). Türkiye’de biyo-iktidar açısında sağlık hizmetleri ve kadın. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(3), 573-595.
- Berkes, N. (2019). *Türkiye’de çağdaşlaşma*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Erken, A. (2020). *Amerika ve Modern Türkiye’nin Oluşumu: Bilim, Kültür ve Siyasal İttifaklar*. (E. Kılıç, Çev.). İstanbul: Vakıfbank Kültür Yayınları.
- Foucault, M. (2001). The birth of social medicine. J. Faubion (Ed.) *Power: The Essential Works of Foucault 1954-1984* (Çev: R. Hurley) içinde (ss. 134-156). London and Newyork: The New Press.
- Lewis, B. (2018). *Modern Türkiye’nin doğuşu* (Çev: B. Babür Turna). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Örnek, C. (2013). Hegemonya mücadelesi bağlamında filantropi ve sosyal bilimler: 1953 Yalova konferansı örneği. *Amme İdaresi Dergisi*, 46(3), 141-166.
- Zürcher, E. J. (2013). *Modernleşen Türkiye’nin tarihi* (Çev: Y. Saner). İstanbul: İletişim Yayınları.

## YÖNETİCİ DESTEĞİ İLE ÖRGÜTSEL MUHALEFET ARASINDAKİ İLİŞKİ: BU İLİŞKİDE ÖRGÜTSEL ÇEKİCİLİĞİN ARACILIK ROLÜ\*

Fatma YILMAZ KILIÇKAYA<sup>2</sup>

### Öz

Organizasyonlar, içinde artan çeşitlilik ve karmaşıklığın karakterize edildiği günümüzün çağdaş manzarasında, iletişim, destek ve muhalefet konularına büyük önem verilmektedir. Bu kavramların önemi göz önüne alındığında, bu çalışma, yönetsel destek ile örgütsel muhalefet arasındaki ilişkiyi incelemeyi ve aynı zamanda örgütsel çekiciliğin aracı rolünü de göz önünde bulundurmaya amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için, çalışmada 323 kamu görevlisinden oluşan bir örneklemden veri toplamak için anket yöntemi kullanılmıştır. Toplanan veriler daha sonra istatistiksel yazılım paketi SPSS 24 kullanılarak analiz edilmiştir. Analizin sonuçlarına göre ilk olarak yönetici desteğinin hem örgütsel muhalefet hem de örgütsel çekicilik üzerinde olumlu bir etki gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca analiz, örgütsel çekicilik ve örgütsel muhalefet arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu göstermiştir. Çalışma ek olarak yönetici desteği ve örgütsel muhalefet arasındaki ilişkide örgütsel çekiciliğin aracılık etkisini de tespit etmiştir. Kamu sektöründe yönetici desteği, örgütsel çekicilik ve örgütsel muhalefet arasındaki ilişkiye daha önce değinilmemiş olması literatürdeki boşluğu dolduracaktır. Elde edilen bulgular başta kamu kurumları olmak üzere çağdaş organizasyonlarda yönetici desteği, örgütsel çekicilik ve örgütsel muhalefet arasındaki karmaşık dinamiklere ışık tutarak literatüre katkı sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yönetici Desteği, Örgütsel Muhalefet, Örgütsel Çekicilik

**JEL Kodları:** D23, L20, M12, M54

## RELATIONSHIP BETWEEN SUPERVISOR SUPPORT AND ORGANIZATIONAL DISSENT: THE MEDIATING ROLE OF ORGANIZATIONAL ATTRACTION IN THIS RELATIONSHIP

### Abstract

In today's contemporary landscape characterized by increasing diversity and complexity within organizations, communication, support and opposition has been given great importance. Considering the importance of these concepts, this study aims to examine the relationship between managerial support and organizational opposition, and also to consider the mediating role of organizational attractiveness. To achieve this aim, the survey method was used to collect data from a sample of 323 public officials in the study. The collected data were then analyzed using the statistical software package SPSS 24. According to the results of the analysis, it was determined that managerial support had a positive effect on both organizational opposition and organizational attractiveness. In addition, the analysis showed that there is a positive relationship between organizational attractiveness and organizational opposition. The study also determined the mediating effect of organizational attractiveness in the relationship between managerial support and organizational opposition. The fact that the relationship between manager support, organizational attractiveness, and organizational opposition in the public sector has not been mentioned before fills a gap in the literature. The findings contribute to the literature by illuminating the complex dynamics among managerial support, organizational attractiveness, and organizational opposition in contemporary organizations, particularly within public institutions.

**Keywords:** Supervisor Support, Organizational Dissent, Organizational Attractiveness

**JEL Codes:** D23, L20, M12, M54

\* Bu çalışma için Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Etik Kurulunun 18/12/2020 tarihli ve 11/02 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Üzümlü Meslek Yüksekokulu, [ffatmaayilmaz@gmail.com](mailto:ffatmaayilmaz@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-8065-7245>

## GİRİŞ

İnsan ilişkilerinin kaçınılmaz olduğu örgütlerde çalışanların tümü birbirleri ile sürekli bir etkileşim ve ilişki içerisinde. Çalışanlar yöneticilerini örgütün en yetkili kişilerinden biri şeklinde görmektedirler. Dolayısıyla, yöneticiler tarafından gösterilen destek ya da yardım, çalışılan örgütte oldukça önemlidir (Pekdemir, Koçoğlu ve Gürkan, 2013, s. 90). Rhoades, Eisenberger ve Armeli, (2001) yönetici desteğini çalışanların mutluluğu için, çalışan amaçlarını ve değerlerini önemseyerek ilgilenilmesi biçiminde tanımlarlar. Örgütlerde yönetici desteği, çalışanların motivasyonunu ve performansını artırabilecek önemli bir faktördür. Yöneticiler, örgüt içinde çalışanları yönetirler ve çalışanların örgütün amaçlarına ulaşması için ihtiyaç duydukları desteği sağlarlar. Bu nedenle, yöneticilerin çalışanlarına karşı açık, anlayışlı, destekleyici ve adil davranmaları önemlidir.

Örgütlerde yönetici desteği, aynı zamanda örgütsel muhalefeti yönetmek için de önemlidir. Yöneticiler, çalışanların fikirlerine saygı göstermeli ve onların görüşlerini açıkça ifade edebilecekleri bir ortam sağlamalıdır. Bu durum, örgüt içinde yenilikçi fikirlerin ortaya çıkmasına ve örgütün sürekli olarak gelişmesine katkıda bulunabilir. Çalışanların örgütlerde yaşanan birtakım aykırı görüşleri ve uyuşmazlıkları dile getirmeleri, örgütsel politika ve uygulamalar hakkındaki düşüncelerini ifade etmek olan örgütsel muhalefet (Kassing, 1997, s. 311) örgütlerde sıklıkla ortaya çıkabilmektedir. Çalışanların yöneticilerinden veya çalışma koşullarından hoşnut olmadığı durumda muhalefet edebilmelerinin örgütlerin gelişmesine katkı sağladığı düşünülmektedir (Anyango, Ojera ve Ochieng, 2015). Çalışanlar birtakım kişisel veya örgütsel unsurların etkisinde kalarak, genellikle görüş ve düşüncelerini arkadaşlarıyla, yöneticileriyle veya iş ortamı dışındaki kişilerle paylaşırlar (Kassing, 1997).

Yöneticilerin çalışanlarına karşı destekleyici ve duyarlı davranmaları aynı zamanda örgütün çekiciliğini artırabilir. Örgüte tutum ya da genel anlamda olumlu etkileri ifade etmekte olan örgütsel çekicilik (AimanSmith, Bauer ve Cable, 2001, s. 221) aynı zamanda bireyin bir örgütü işveren olarak araştırma ve başkalarına tavsiye etme derecesidir. Öte yandan, örgüt açısından bakıldığında örgütsel çekicilik örgütün başarılı bireyleri işe alması ve (Newburry, Gardberg ve Belkin, 2006, s. 667) mevcut çalışanların o örgütü, çalışılmak için en iyi yer biçiminde algılama derecesidir (Bakanauskiene, Bendaraviciene ve Barkauské, 2017, s. 15). Örgütsel çekicilik, bir örgütün çalışanlar için çekici hale gelmesi ve onların örgüte katılımını artırmasıdır. Günümüzde rekabetin artması ile birlikte işverenlerin çalışanlarına sundukları imkanlar ve şirket kültürü, örgütsel çekicilik kavramının önemini arttırmıştır. Bu çalışmada, örgütsel çekiciliğin yönetici desteği ve örgütsel muhalefet arasındaki ilişkideki aracılık rolü incelenmektedir. Söz konusu aracılık rolünün daha önce incelenmediği belirlenmiştir ve bu doğrultuda çalışmanın ilerleyen zamanlarda yapılması planlanan araştırmalar için bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın birinci bölümünde yönetici desteği, örgütsel muhalefet ve örgütsel çekicilik kavramları ele alınmış olup ikinci bölümünde, kavramlar arasındaki ilişkilere yer verilerek, hipotezler geliştirilmiştir. Üçüncü bölümde araştırma modeline uygun olarak yöntem kısmına geçilerek veriler analizi edilmiş ve bulgulara yer verilmiştir. Araştırmanın son bölümünde ise ulaşılan bulgular doğrultusunda sonuçlar değerlendirilerek öneriler sunulmuştur.

## **KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

### **Yönetici Desteği**

Yönetici desteği kavramı, Eisenberger, Huntington, Huntchison ve Sowa (1986) tarafından, örgütteki işgörenlerin iyiliğinin önemsinmesi, örgüt içindeki katılımlarının önemsinmesi ve çalışanlara gösterilen desteğin gönüllü şekilde gerçekleştiğine dair algı ve duygular olarak ifade edilen örgütsel destek kavramından ortaya çıkmıştır. Yönetici desteği; yöneticilerin çalışanları önemseydiği, desteklediği, cesaretlendirdiği algısı (Burke, Borucki ve Hurley, 1992), onların iyiliğini düşünüyor olması (Powell, 2011) ve yöneticiyle çalışan arasındaki olumlu iş ilişkisi biçiminde ifade edilmektedir (Bhanthumnavin, 2003). Bu kapsamda çalışanların ihtiyaç ve beklentilerinin örgütleri tarafından karşılandığı ve çalışanlar için tatmin edici olduğu zaman çalışanların da örgütün temel hedef ve amaçlarını gerçekleştirmek için gayret gösterdikleri ifade edilebilmektedir. Literatürde örgüt ve çalışan arasında meydana gelen bu karşılıklılık ilişkisi, sosyal mübadele temelinde ele alınmıştır. Bu bağlamda sosyal mübadele, taraflar arasında çeşitli yükümlülükler doğuran birtakım faaliyetleri içermektedir. Gouldner (1960) karşılıklılık normu gereğince tarafların birbirlerinin beklentilerini karşıladıkları sürece sosyal mübadele ilişkisinin devam edeceğini ifade etmektedir (Rhoades ve Eisenberger, 2002, s. 698). Sosyal değişim kuramına göre; örgüt faaliyetlerinin kendileri için fayda sağladığını düşünen çalışanlar algıladıkları bu yarar ölçüsüne göre performans ve örgütsel bağlılık ile karşılık verirler. Çalışanlarını destekleyen ve onlara yatırım yapmaya başlamış olan bir örgüt, çalışanlarıyla sosyal mübadele (değişim) başlatmaktadır (Turunç ve Çelik, 2010, s. 211).

Çalışanlar, yöneticilerinin kendilerine destek sağladıklarına inandıklarında, örgütlerine de destek sağlayan bir kurum olarak bakarlar. Bu nedenle, örgütlerin yöneticileri, çalışanların örgüte olumlu tutumlar ve niyetler geliştirmelerine yardımcı olabilecek konular hakkında eğitilmelidirler (Guchait, Cho ve Meurs, 2015, s. 307). Yöneticilerin çalışanların davranışlarını örgütün amaçları doğrultusunda şekillendirebileceği konusunda birçok çalışma yapılmıştır. Guchait, Paşamehmetoğlu ve Dawson (2014) yönetim faaliyetlerinin çalışanların davranışlarına yön vermede en önemli faktör olduğunu tespit etmişlerdir. Roman, Battistelli ve Odoardi (2013) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise, yöneticilerin ilgi göstermesi ve çalışanların karar verme sürecine dahil edilmesinin, çalışanların istenilen davranışları sergilemelerine pozitif etkisi olduğu

bulunmuştur. Yılmaz (2019) yönetici desteğinin, çalışanın güçlendirilmesi üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu, Yaşar, Emhan ve Ebere (2014) yönetici desteğinin çalışanların performans ve verimliliklerini artırdığını belirtmektedirler. Bu nedenle, yönetici desteği önemli bir faktördür ve çalışanların örgütün amaçlarına uygun davranışlar sergilemelerine yardımcı olmaktadır.

## Örgütsel Muhalefet

Örgütsel muhalefet, örgüt için üyelerin yöneticilerden ayrı düşünebilmelerinin yanında bu düşüncelerini ifade etmekte özgür olmalarını sağlar (Garner, 2012). Örgütsel muhalefet, örgütsel duygudan farklı kişisel duygulardan ötürü oluşan anlaşmazlığın bir tezahürü şeklinde tanımlamakta (Kassing, 1998) ve çalışanların yeni kararlar alma sürecine katılmaları, örgütsel başarısızlıkları ifade etmeleri ve düzeltmeleri için bir yol olarak örgütsel iletişimin bir parçasıdır (Oral Ataç ve Köse, 2017).

Örgütlerde muhalefet davranışlarının nedenlerini Kassing ve Armstrong, (2002, s. 44); örgütsel değişim, etkisizlik, performans değerlendirme, çalışanlara yönelik davranışlar, karar alma, görev/sorumluluk, kaynaklar, etik, ve zararın önlenmesi şeklinde ifade etmişlerdir. Örgüt üyelerinin ilişkisel, kişisel ve örgütsel durumlara bakarak uygulayabileceği örgütsel muhalefet stratejileri arasında dikey muhalefet, yatay muhalefet, yer değiştirmiş muhalefet ve haber uçurma yer almaktadır (Kassing, 2005). Dikey muhalefet, örgüt üyelerinin muhalif görüşlerini direkt olarak örgüt yöneticilerine aktarmalarıdır (Milliken vd., 2003). Yatay muhalefet örgüt üyelerinin onaylamadıkları politika ve uygulamalara karşı mevcut muhalif fikirlerini örgüt içerisindeki diğer üyelere aktarmalarıdır (Kassing, 1998). Yer değiştirmiş muhalefette ise örgüt üyeleri muhalif düşüncelerini aile bireyleri, iş dışı arkadaşları veya konuyla alakasız diğer kişilere aktarmaktadır (Kassing ve Avtgis, 2001). Haber uçurma stratejisinde örgüt üyeleri değiştirilmesini istedikleri ve doğru bulmadıkları durumları medyaya ya da devlet kanallarına başvurumaktadırlar (Kassing, 2000). Örgütsel muhalefet davranışlarının örgütler açısından olumlu birtakım sonuçlar meydana getirdiğini savunanların yanında olumsuz sonuçları ortaya çıkaracağını ifade edenlerde bulunmaktadır (Kassing, 1997). Yöneticilerin örgütlerdeki muhalif davranışları kendilerine yönelik gerçekleştirilen saldırılar şeklinde algılamaları olumsuz sonuçların meydana gelmesine neden olabilmektedir (Devine ve Maassarani, 2011, s.19).

Örgütsel demokrasi gereği, çalışanların zihinsel olarak güçlendirilmesi, işin kalitesi ve katılım açısından örgütsel gelişmelerin sağlanması, çalışanların var olan muhalif düşüncelerini ifade edebilmeleri için uygun bir ortamın sağlanması ve bu yönde teşvik edilmeleri önemlidir (Cheney, 1995; Vredenburg ve Brender, 1993). Organizasyon içindeki muhalifler, organizasyonun başarısını düzeltmek için geri bildirim görevi görmektedirler (Hegstrom, 1995). Bu bağlamda, muhalefet kavramı olumsuz bir davranış ve tutum

şeklinde değerlendirilmek yerine geri bildirimde bulunmayı içeren olumlu bir iletişim faaliyeti şeklinde düşünülmelidir (Ötken ve Cencki, 2013).

Örgütsel muhalefet bu çalışmada bağımsız fikirlilik kuramı kapsamında değerlendirilmekte olup bu yaklaşıma göre, çalışanlara fikirlerini özgürce ifade edebilecekleri bir ortam sunulduğunda, çalışanlar çekinmeden karşıt görüşlerini ifade ederek daha verimli ve üretken hale gelebilmektedirler. Fikirlerini açıkça ifade edebilen çalışanların örgüte olan bağlılıkları artmakta ve çalışanlar örgütün hedeflerini benimseyerek örgütün gelişimine aktif olarak katkıda bulunmaktadır. Bu yaklaşım, örgütsel muhalefet kavramının yanı sıra muhalefetin örgüte ve bireye olan etkilerini de açıklamayı hedeflemektedir. Örgütsel muhalefetin aktif ve yapıcı boyutu ile benzer özelliklere sahip bu yaklaşım, muhalefetin örgütlere olumlu katkılarını ele almaktadır. Örgüte bağlı olan, örgütün gelişmesine katkı sağlamak isteyen ve bu doğrultuda birtakım fikirlerini veya hoşnutsuzluklarını özgürce ifade etmekten çekinmeyen çalışanlar, alınan kararlarda aktif bir rol oynamaktadırlar (Infante ve Gorden, 1978).

### **Örgütsel Çekicilik**

Berthon, Ewing ve Hah (2005)'e göre örgütsel çekicilik, çalışanlar tarafından algılanan örgütsel yarar veya değerlerdir. Tsai ve Yang (2010: 49) örgütsel çekiciliği, başvuranların bir işletmede iş aramaya ve iş tekliflerini kabul etmeye istekli olmaları şeklinde açıklamaktadırlar. Highhouse, Lievens ve Sinar (2003)'e göre, kişilerin belirli bir örgütle çalışmak için orayı potansiyel bir yer olarak görmeleri, örgütün algılanan özelliklerinin bütününe bağlıdır. Bakanauskiene vd., (2017) örgütsel çekiciliği mevcut ve potansiyel çalışanların örgütü, kendileri için en iyi çalışma yeri olarak algıladıkları dereceye bağlı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu tanım, bir örgütte çalışanların örgüte ilişkin algılarını vurgular. Çalışmada örgütsel çekiciliğe dair bu tanım baz alınmıştır. Özellikle, kurumda çalışmakta olan çalışanların örgütlerine dair olumlu hisleri, bu araştırma açısından önemlidir ve dikkate alınmalıdır.

Mevcut işgörenlerin örgüte devamlılıklarının sağlanabilmesi veya potansiyel adayların beklentileri karşılanarak örgüte katılabilmeleri, örgütlerin çekici olmalarıyla ilgili olduğu varsayılmaktadır (Fırın, 2022). Örgütün, çalışanlar tarafından tercih edilir bulunması, çalışanların örgütte memnuniyet duyması ve olumlu tutumlar sergilemesi örgütsel çekicilik olarak adlandırılır. Örgütsel çekicilik, bireylerin tercih etmek istediği örgütün belirlenmesinde önemli bir faktördür. Örgütün, mevcut çalışanlar ve potansiyel çalışanlar tarafından cazip bulunması, pozitif düşüncelerin oluşmasına ve örgütsel çekiciliğin artmasına katkı sağlar. Ayrıca, örgüte dönük olumlu tutumların geliştirilmesi ve örgütte çalışmanın cazip görülmesi, örgütsel çekicilik kavramıyla doğrudan ilişkilidir. Bu kavram, örgüt üyeliğinin çekici olduğu algısını ifade etmektedir ve örgütün bütünsel olarak pozitif etkisini yansıtmaktadır (Aiman, Bauer ve Cable, 2001).

Örgütsel çekicilik, bir örgütün insan kaynağının hedeflediği amaçlara ulaşmasında çok önemli bir rol oynar. Bu, örgütün potansiyel ve mevcut çalışanlar için olumlu bir tutum ve algılama yaratması anlamına gelir. Örgütün özellikleri ile çalışılabilecek niteliklere sahip bir yer olduğu algısı, kişilerin diğer işletmelere göre daha fazla çalışmayı istedikleri ve çalışmayı sürdürdükleri yerdir. Örgütler, çekiciliklerini arttırarak, fark yaratan ve nitelikli kişileri kendi bünyelerine katmalı aynı zamandan onların iş tatmini ve motivasyon seviyelerini yüksek tutarak devamlılıklarını sağlamalıdır (Demirtaş ve Çağan, 2021, s. 297).

## ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ VE TEORİK ÇERÇEVE

### Yönetici Desteği ve Örgütsel Muhalefet Arasındaki İlişki

Yöneticilere karşı muhalefet, çalışanların işlerine bağlılıklarının ve sorumluluklarının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, açık muhalefetin örgütsel bağlılığı, iş tatmini ve özgür ifade ortamının teşvik edilmesine yardımcı olduğu düşünülebilir. Özetle, muhalefetin yöneticilere karşı ifade edilmesi, pozitif örgütsel davranışları besleyen bir etki yaratabilir (Oral Ataç ve Köse, 2017, s. 119). Yöneticilerin çalışanlarına gösterdiği destek ne kadar etkili olursa, iş memnuniyeti de aynı oranda artar. Çalışanların memnuniyet seviyesi arttıkça stresin etkisi azalır ve çalışanlar açısından kaliteli çalışma ortamları oluşur (Yang, Shen, Zhu, Liu, Deng, Chen ve See, 2015). Yöneticinin çalışanlara gösterdiği destek, çalışanların bağlılıklarında da olumlu etki yarattığından önemlidir (Lambert, Minor, Wells ve Hogan, 2015).

Yönetici desteğinin algılandığı örgütler içerisinde örgütsel bağlılık (Rhoades ve Eisenberger, 2002; Payne ve Huffman, 2005), motivasyon (Ölçer, 2005), iş tatmini (Demirhan, Kula ve Karagöz, 2014; Qureshi ve Hamid, 2017), iş performansı (Gagnon ve Micheal, 2004; Bhanthumnavin, 2003; Azman, Sieng, Ajis, Dollah ve Boerhannoeddin, 2009) gibi olumlu davranışlar üzerinde olumlu etki yarattığı belirtilmektedir. Bu çalışmaların yanında çalışanların muhalefet edebileceği ortamın sağlanabilmesinde yöneticilerin/liderlerin çalışanlarına karşı doğru yaklaşımlar sergilemesi büyük önem taşımaktadır. Çalışanların fikirlerine ön yargısız ve saygılı bir şekilde karşılık veren yöneticiler, çalışanların örgüte ilişkin fikirlerini dile getirmede daha istekli olmasını sağlamaktadır (Infante ve Gorden, 1978; Kassing, 1997). Böylece örgütlerde yönetici desteği sağlanmasının örgütsel muhalefeti arttıracakı düşünülmektedir ve bu doğrultuda H<sub>1</sub> oluşturulmuştur

H<sub>1</sub>: Yönetici desteğinin örgütsel muhalefet üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır

## Yönetici Desteği ile Örgütsel Çekicilik Arasındaki İlişki

Yönetici desteği, çalışanların işleriyle ilgili ihtiyaçlarını karşılamak, işlerinde daha iyi performans göstermek ve iş tatminlerini artırmak için yöneticiler tarafından sağlanan desteği ifade ederken örgütsel çekicilik ise, bir işyerinin çekiciliği ve iş arayanların o işyerine katılmak istemelerini ve mevcut çalışanların o iş yerinde devam etmeyi istemeleri durumunu ifade etmektedir. Örgütler, işgücü piyasasındaki rekabet ortamında örgütlerini çekici hale getirmek için çaba göstermektedirler. Bu amaç doğrultusunda, çalışanların memnuniyetini ve bağlılığını sağlamak için yönetici desteği sunarlar.

Örgütlerin hedef ve amaçlarına ulaşabilmek adına insan kaynağına büyük önem vermeleri gerekmektedir. Değer olarak gördükleri çalışanlara devamlı yatırım yapmak ve yatırım yaptıkları işgörenlerin örgüt içinde kalmalarını sağlayarak (Aksoy, 2019, s. 350) örgütsel çekiciliği arttırmaya çalışmalıdırlar. Çalışanlar, yöneticilerinin kendilerine destek verdiğini hissettiklerinde, örgütten ayrılmayı düşünmeden o örgütte kalma eğiliminde olurlar ve böylece örgüt başarısına daha fazla katkı sağlayabilirler. Bu nedenle, çalışanlar uzun vadeli hedeflere odaklanarak örgüte daha fazla katkıda bulunmak için çaba sarf etme yönünde motive olacaktırlar (Ece ve Gültekin, 2018, s. 90). Çalışanların, yöneticilerinden aldıkları desteğin artmasıyla işlerinde daha mutlu, tatmin edici ve verimli hissetmeleri mümkündür. Bu da işyerinin çekiciliğini artırarak çalışanların o işyerinde kalmak istemelerini sağlayabilecektir. Yani, yöneticilerin çalışanlara destek vermesi, çalışanların örgüte karşı daha olumlu bir tutum geliştirmelerine ve örgütü daha çekici hale getirmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda H<sub>2</sub> oluşturulmuştur:

H<sub>2</sub>: Yönetici desteğinin örgütsel çekicilik üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır

## Örgütsel Çekicilik ile Örgütsel Muhalefet Arasındaki İlişki

Bakanauskiene vd., (2017, s. 15) örgütün çekiciliği ile bireylerin örgütte çalışmaktan memnuniyeti arasında eşit derecede önemli bir ilişki olduğunu belirtirler. Böylece, örgütün hem mevcut hem potansiyel çalışanlar açısından çekici olması arzu edilir. Demirtaş ve Çağan (2021, s. 296) çalışanların örgütü çekici bulmalarının, verimli bir şekilde çalışmalarına yardımcı olduğunu vurgularlar. Coşkun ve Akcan (2018, s. 73) da örgütsel çekicilik ve iş doyumu ilişkisinin pozitif olduğunu belirlemişlerdir. Bazı araştırmalar, muhalefetin örgüt içinde alınan kararların kalitesini arttırdığına dair sonuçlar ortaya koymuşlardır (Dooley ve Fryxell, 1999; Landier, Sraer ve Thesmar, 2009). Açık muhalefet ve işe bağlılık arasında aynı yönlü ilişkinin varlığı ortaya konmuştur (Kassing, Piemonte, Goman ve Mitchell, 2012). Öte yandan, işe bağlı olarak tükenmişlik ve stres düzeylerinin artması ile çalışanların yöneticilere karşı muhalefet etme davranışlarının azaldığı ortaya konmuştur (Avtgis, Maddox, Taylor ve Patterson, 2007; Ng ve Feldman, 2012).



Chapman, Uggerslev, Carroll, Piasentin ve Jones (2005) tarafından yapılan meta-analiz çalışması, çalışma ortamının adaylar tarafından algılanması gibi örgütsel özelliklerin, örgütsel çekiciliği etkileyen en güçlü faktörlerden biri olduğunu ortaya koymuşlardır (Chapman vd., 2005, s. 935). Örgütsel çekicilik, sadece organizasyonun arzulan bir çalışma yeri olarak değil, aynı zamanda organizasyona veya onunla herhangi bir şekilde irtibat kurmayı isteyenler için değerli bir varlık olarak görülme eğilimini ifade eder (Ziegert ve Ehrhart, 2004, s. 1). Çalışanlar, özgürce düşüncelerini ifade edebildikleri bir ortam sağlandığında, örgütsel muhalefet yaşayarak, karşıt görüşlerini çekinmeden ifade edebilirler. Bu da daha verimli ve üretken bir çalışma ortamına katkıda bulunabilir (Infante ve Gorden, 1978). Bu nedenle, çalışanların örgütsel çekicilik düzeyleri yüksek olduğunda, örgütsel muhalefet düzeylerinin de yüksek olması beklenir. Çünkü çalışanlar örgütü kendi açılarından en iyi yer olarak algıladıklarından, olumlu sonuçlar elde edileceğine inanırlar ve örgütte alınan karar ve uygulamalara ilişkin bilgileri paylaşma eğiliminde olurlar ve gerektiğinde muhalif davranışlar sergileyebilirler. Bu durum, çalışanlar açısından örgütsel muhalefetin artmasını sağlayabilir. Bu nedenle, örgütsel çekicilik ile örgütsel muhalefet arasında pozitif ilişkinin olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, H<sub>3</sub> geliştirilmiştir:

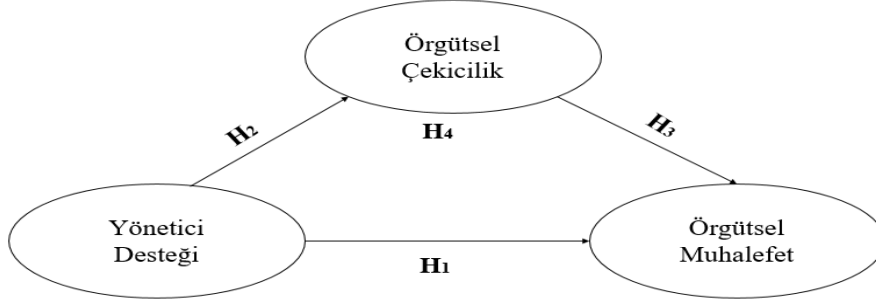
H<sub>3</sub>: Örgütsel çekiciliğin örgütsel muhalefet üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır

### **Yönetici Desteği, Örgütsel Muhalefet ve Örgütsel Çekicilik İlişkisi**

Yönetici desteği, örgütte çalışanların algıladığı liderlik davranışları olmasının yanı sıra örgütte çalışanların memnuniyeti ve bağlılığı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Örgütsel muhalefet, çalışanların örgüt kararlarına veya yönetim tarzına karşı tutumlarını ifade ederken örgütsel çekicilik ise bir örgütün çalışanlarına sunabileceği imkanlar, avantajlar ve fırsatlarla ilgilidir. Bu faktörler, örgütün işgücü piyasasında çekiciliğini arttırarak çalışanların örgüte olan bağlılıklarını ve memnuniyetlerini arttırabilir. Yönetici desteği ve örgütsel çekicilik, çalışanların örgüte sadakatini de arttırarak onları örgütsel muhalefete yönlendirir. İlgili literatür incelendiğinde yönetici desteğinin örgütsel muhalefet üzerine etkisinde örgütsel çekiciliğin aracılık rolünün araştırıldığı bir araştırma ile karşılaşmamıştır. Mevcut çalışmadaki tartışmalardan faydalanarak, çalışanların hem yönetici desteği ile çalışanların muhalif davranışlar sergilemede daha cesaretli ve rahat olacakları hem de örgütü çekici bulmalarının sağladığı pozitif tutumla daha çok örgütsel muhalefette bulunacakları tahmin edilmektedir. Shahinpoor ve Matt (2006) ve Kobanoğlu ve Karataş (2023), muhalif işgörenlerin örgüte karşı güçlü bir sadakat duygusu gösterdiğini ve örgütten ayrılmak istemediklerini ifade etmektedirler. Buradan hareketle sosyal mübadele teorisi çerçevesinde, yönetici desteği sağlanması durumunda çalışanların örgütü daha cazip bularak örgütsel çekiciliklerinin artacağı, böylece örgüt yararına daha fazla çabalamak isteyerek örgütsel muhalefet davranışlarının artacağı düşünülmektedir. Bu çerçevede, H<sub>4</sub> hipotez oluşturulmuştur:

H<sub>4</sub>: Örgütsel çekiciliğin yönetici desteği ile örgütsel muhalefet arasındaki ilişkide aracı rolü vardır.

Şekil 1: Araştırma modeli



## YÖNTEM

Bu çalışmada istatistiksel analizler SPSS 24.0 yazılım programı kullanılarak yapılmıştır. Çalışma verilerinin değerlendirilmesi ve tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin uygulanmasını içermektedir. Ayrıca çalışma kapsamında hem açıklayıcı faktör analizi hem de doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Aracılık etkisini değerlendirmek için Hayes tarafından geliştirilen PROCESS makrosu kullanılmıştır. Bulguların istatistiksel anlamlılığı  $p < 0.01$  ve  $p < 0.05$  seviyelerinde değerlendirilmiştir.

## Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın temel amacı, yönetici desteği ile örgütsel muhalefet arasındaki ilişkide örgütsel çekiciliğin aracılık rolünü ayrıntılı bir şekilde analiz etmektir. Araştırma, yöneticilerin çalışanlara sunduğu destek ve örgütsel muhalefet arasındaki dinamiklerin ötesine geçerek, örgütsel çekiciliğin nasıl bir aracı faktör olduğunu açığa çıkarmayı hedeflemektedir.

Bu çalışma, mevcut literatürdeki boşluğu doldurması açısından önem arz etmektedir. Literatürde, yönetici desteği, örgütsel muhalefet ve örgütsel çekicilik arasındaki ilişkilerin karmaşıklığına dair eksiklikler olduğu görülmektedir. Özellikle, yönetici desteği ve örgütsel muhalefet arasındaki ilişkide örgütsel çekiciliğin nasıl bir aracılık rolü üstlendiğine dair bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma, literatürdeki boşluğu doldurarak örgüt davranışı alanına değerli bir perspektif sunmayı amaçlamaktadır.

## Evren-Örneklem ve Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Araştırmanın evreni Erzincan Sosyal Güvenlik Kurumu ve Aile ve Sosyal Politikalar kurumunda görev yapan yaklaşık 500 kamu görevlisinden meydana gelmektedir. Bu çalışma için Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Etik Kurulunun 18/12/2020 tarihli ve 11/02 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örnekleme yönteminin seçilmesinin sebebi katılımcı seçiminin kolay ve erişilebilir olması aynı zamanda hızlı bir şekilde veri toplamasına olanak sağladığı için tercih edilmiştir. Araştırma evreninin 500 katılımcıdan oluştuğu durumlarda %95 güven aralığı için örneklem büyüklüğünün 217 olması yeterli kabul edilmektedir. (Ural ve Kılıç, 2005, s. 43). İlgili kurumlara 350 anket formu dağıtılmış olup toplanan anketlerden eksik ve hatalı olanlar çıkarıldıktan sonra 323 anket analize tabi tutulmuştur.

Katılımcılara ait demografik bilgiler şöyledir; çalışanların, %45,5'i (n=176) erkek, %54,5'i (n=147) kadındır. %30,3'ü (n=98) bekar, %69,7'si (n=225) evlidir. %13,3'ü (n=43) 18-28 yaş, %32,5'i (n=105) 29-39 yaş, %27,9'u (n=90) 40-50 yaş, %26,3'ü (n=85) 51 yaş ve üstüdür. %8,4'ü (n=27) ilköğretim, %32,5'i (n=105) lise, %13,3'sü (n=43) ön lisans, %38,7'si (n=125) lisans, %7,1'i (n=23) lisansüstü eğitim seviyesindedir. Çalışma süreleri bakımından %13,3'ü (n=45) 1-5 yıl arası, %21,4'ü (n=69) 6-10 yıl arası, %23,5'i (n=76) 11-20 yıl arası, %41,2'si (n=133) 21 yıl ve üzerinde çalışma hayatındadır.

## Veri Toplama Araçları

Araştırmada kişisel bilgi formuna ek olarak yönetici desteği, örgütsel muhalefet ve örgütsel çekicilik ölçeği olmak üzere üç farklı ölçek kullanılarak veriler toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından hazırlanmış olup anketi yanıtlayanların demografik özellikleri ile tanıttıcı özelliklerine ilişkin 5 sorudan oluşmaktadır.

Yönetici Desteği Ölçeği: Karasek (1985) tarafından geliştirilen 7 ifadeli ölçektir. Kula (2011) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek tek boyuttan oluşmaktadır.

Örgütsel Muhalefet Ölçeği: Kassing (2000) tarafından geliştirilen, Dağlı (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 15 maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır.

Örgütsel Çekicilik Ölçeği: Araştırmaya katılan bireylerin çalıştığı örgütü ne kadar çekici bulduklarını belirlemeye yönelik Turban ve Keon (1993) tarafından geliştirilen örgütsel çekicilik ölçeği kullanılmıştır. Genel çekicilik, takip etme niyeti ve prestij olarak 3 boyuttan oluşan ölçeğin maddeden oluşan genel çekicilik boyutu bu çalışmada kullanılmıştır. Ölçekler 5'li Likert formatında hazırlanmıştır.

## BULGULAR

Bulgular kısmında açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve hipotez sonuçlarına yer verilecektir. Açıklayıcı faktör analizi veri setini özetlemek ve yapıyı anlamak için kullanılırken, doğrulayıcı faktör analizi, mevcut teorik yapıları test etmek ve onları veriyle uyumlu hale getirmek amacıyla kullanılmaktadır.

### Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına ait veriler tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Yönetici desteği, örgütsel çekicilik ve örgütsel muhalefet ölçeklerinin KMO ve Bartlett’s test sonuçları

	Yönetici Desteği Ölçeği	Örgütsel Çekicilik Ölçeği	Örgütsel Muhalefet Ölçeği
<b>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.</b>	0,765	0,780	0,814
<b>Chi-Square</b>	786,047	375,844	1655,733
<b>Df</b>	21	120	105
<b>Sig.</b>	<0.000	<0.000	<0.000

Veri setinde faktör analizi yapmanın uygunluğunu değerlendirmek için, çalışma Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnekleme yeterliliği ölçüsü ve Bartlett’in küresellik testi kullanılmıştır. KMO ölçüsü, verilen veri grubu üzerinde faktör analizi yapmak için uygunluk derecesini belirlemektedir ve 1'e yakın bir değer, faktör analizi için daha yüksek düzeyde uygunluğu gösterir (Živadinović, 2004). Yapılan analizde yönetici desteği ölçeğinde 0,765, örgütsel çekicilik ölçeğinde 0,780 ve örgütsel muhalefet ölçeğinde 0,814 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen veriler sonucunda veri grubuna analiz yapılması uygun görülmüştür.

**Tablo 2:** Yönetici desteği, örgütsel çekicilik ve örgütsel muhalefet ölçeklerinin faktör analizi sonuçları

Boyutlar	Faktör Yükleri	Öz Değer	Açıklanan Varyans (%)
<b>Yönetici Desteği Ölçeği</b>			
s1	0,764		
s2	0,801		
s3	0,722		
s4	0,678	3,240	46,290
s5	0,807		
s6			
s7	0,551		
<b>Örgütsel Çekicilik Ölçeği</b>			
s8	0,740		
s9	0,796		
s10	0,647	2,584	51,684
s11	0,664		
<b>Örgütsel Muhalefet Ölçeği</b>			
s12	0,632		
s13	0,693		
s14	0,696		
s15	0,698		
s16	0,701		
s17	0,656		
s18	0,707		
s19	0,598	6,012	40,083
s20	0,663		
s21	0,434		
s22	0,449		
s23	0,670		
s24	0,676		
s25	0,589		
s26	0,546		

Sosyal bilimlerde, analizden elde edilen daha yüksek varyans oranlarının daha güçlü bir faktör yapısını gösterdiği yaygın olarak kabul edilmektedir. Spesifik olarak, varyans oranlarının %40-%60 arasında bulunması arzu edilmektedir (Karagöz, 2017). Ayrıca, bir maddenin belirli bir yapıyı veya faktörü etkili bir şekilde ölçüp ölçmediğini belirlemek için genellikle 0,30 veya üzerinde bir faktör yük değeri beklenir (Stevens, 2002). Çalışma sonuçları bu bulguları destekler niteliktedir. Faktör yükleri tablo 2’de verilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre yönetici desteği ölçeğinde toplam varyans açıklama oranı ise %46,29, örgütsel çekicilik ölçeğinde toplam varyans açıklama oranı %51,68, örgütsel muhalefet ölçeğinde toplam varyans açıklama oranı ise %40,08’dir.

**Tablo 3:** Yönetici desteği, örgütsel çekicilik ve örgütsel muhalefet ölçeklerinin normallik dağılımları ve güvenilirlik katsayıları

	Ort±SS	Min-Max (Medyan)	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach’s Alpha
<b>Yönetici Desteği Ölçeği</b>	3,57±0,87	1-5 (3,57)	-0,721	0,723	<b>0,784</b>
<b>Örgütsel Çekicilik Ölçeğini</b>	3,37±0,99	1-5 (3,36)	-0,006	-0,627	<b>0,764</b>
<b>Örgütsel Muhalefet Ölçeği</b>	3,29±0,76	1,13-5 (3,29)	-0,025	0,215	<b>0,889</b>

Bir dağılımın normal dağılıma uyup uymadığını değerlendirmek için çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alınmaktadır. Çarpıklık değerlerinin 3 mutlak değerini, basıklık değerlerinin ise 10 mutlak değerini geçmemesi gerektiği genel olarak kabul edilmektedir (Kline, 2011). Ayrıca çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini değerlendirmek için Cronbach alfa değerlerine bakılmıştır. 0,70 ile 0,99 arasında değişen Cronbach alfa değerleri iyi bir güvenilirliğin göstergesidir (Tavakol ve Dennick, 2011). Tablo 3’te çalışmanın bulguları, elde edilen basıklık ve çarpıklık değerleri ile Cronbach alfa değerlerinin belirtilen aralıklar içinde kaldığını göstermektedir.

### Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Ölçeklerin yapı geçerliğinin belirlenmesi için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmış olup tablo 4’te ulaşılan uyum değerleri gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Uyum değerleri

Uyum Kriteri	$\chi^2$	P	$\chi^2/df$	RMSEA	SRMR	NFI	CFI	GFI
<b>Yönetici Desteği</b>	45,37	0,000	4,12	0,088	0,02	0,98	0,99	0,98
<b>Örgütsel Çekicilik</b>	21,11	0,000	4,22	0,099	0,07	0,96	0,97	0,97
<b>Örgütsel Muhalefet</b>	284,63	0,000	3,55	0,089	0,05	0,94	0,95	0,95

Analizlerde genel olarak kabul edilebilir uyum iyiliği değerleri arasında RMSEA için 0.05 ile 0.08 arası iyi uyum, SRMR için 0.08 ve altı iyi uyum, NFI ve CFI için 0.90 ve üstü iyi uyum, GFI için ise 0.90 ve üstü iyi uyumu göstermektedir (Baumgartner & Homburg, 1996). Yapılan analiz sonucu RMSEA, SRMS, NFI, CFI ve GFI ölçümleri kabul edilebilir sınırlar içerisindedir. Bu doğrultuda araştırmada kullanılan verilerin iyi uyuma sahip, kabul edilebilir olduğu ve doğrulayıcı faktör analizinin istatistiksel olarak geçerli ve anlamlı olduğu ortaya konmuştur (Erkorkmaz, Etikan, Demir, Özdamar ve Sanisoğlu, 2013).

### Hipotez Sonuçları

Araştırma amacı doğrultusunda kurulan hipotezlerin mevcut çalışma verileri üzerinden desteklenip desteklenmediğine ilişkin sonuçlar aşağıda belirtilmektedir.

Hipotez 1: Yönetici desteğinin örgütsel muhalefet üzerinde etkisi vardır.

**Tablo 5:** Yönetici desteğinin örgütsel muhalefet üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik regresyon analizi sonuçları

Katsayı	B	S.H.	t	p
<b>Sabit</b>	1,904	0,191	9,977	0,001**
<b>Yönetici Desteği</b>	0,384	0,052	7,405	0,001**
**p<0,01				

Yönetici desteğinin bağımsız değişken olarak ele alındığı, örgütsel muhalefetin bağımlı değişken alındığı basit doğrusal regresyon modeli, anlamlı bulunmuş olup ( $p=0,001$ ;  $<0,01$ ; düzeltilmiş  $R^2$ : 0,143), yönetici desteğindeki 1 birim artışın örgütsel muhalefet için 0,384 birim artış yaratacağı ortaya konmuştur.  $H_1$  kabul edilmiştir.

Hipotez 2: Yönetici desteğinin örgütsel çekicilik üzerinde etkisi vardır.

**Tablo 6:** Yönetici desteğinin örgütsel çekicilik üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik regresyon analizi sonuçları

Katsayı	B	S.H.	t	p
<b>Sabit</b>	1,794	0,215	8,325	0,001**
<b>Yönetici Desteği</b>	0,439	0,058	7,513	0,001**
**p<0,01				

Bağımsız değişken olarak yönetici desteğinin, bağımlı değişken olarak da örgütsel çekiciliğin ele alındığı basit doğrusal regresyon modeli anlamlı bulunmuş olup ( $p=0,001$ ;  $<0,01$ ; Adjusted R2: 0,147), yönetici desteğindeki 1 birim artışın örgütsel çekicilikte 0,439 birim artış yaratacağı anlamı taşımaktadır. H<sub>2</sub> kabul edilmiştir.

Hipotez 3: Örgütsel çekiciliğin örgütsel muhalefet üzerinde etkisi vardır.

**Tablo 7:** Örgütsel çekiciliğin örgütsel muhalefet üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik regresyon analizi sonuçları

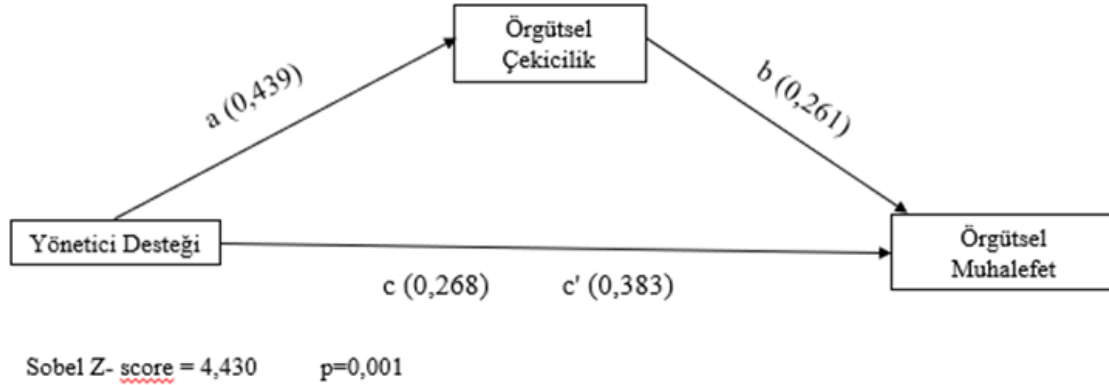
Katsayı	B	S.H.	t	p
<b>Sabit</b>	2,088	0,159	13,155	0,001**
<b>Yönetici Desteği</b>	0,353	0,045	7,809	0,001**
**p<0,01				

Örgütsel çekiciliğin bağımsız değişken, örgütsel muhalefetin bağımlı değişken olarak ele alındığı basit doğrusal regresyon modeli anlamlı bulunmuş olup ( $p=0,001$ ;  $<0,01$ ; Adjusted R2: 0,157) örgütsel çekiciliğindeki 1 birim artışın örgütsel muhalefet için 0,353 birim artış yaratacağı ortaya konmuştur. H<sub>3</sub> kabul edilmiştir.

Hipotez 4: Yönetici desteğinin örgütsel muhalefet etkisinde örgütsel çekiciliğin aracı rolü vardır



Şekil 2:



Yönetici desteğinin örgütsel muhalefet üzerindeki etkisinde örgütsel çekicilik aracı etkisinin bulunup bulunmadığını tespit etmek için Sobel Testi Z kullanılmıştır. Mevcut modelde belirlenen Z skor'unun anlamlı olması ( $p=0,001$ ) aracı etkinin varlığını ortaya çıkarmıştır. Tablo 8'de etki değerleri verilmiştir.

**Tablo 8:** Toplam etki, doğrudan etki ve dolaylı etki değerleri

Örgütsel çekiciliğin Aracı Etkisi Olduğu	Toplam Etki	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Bootstrap Güven Aralığı BoLLCI- BoULCI
Yönetici Desteği- Örgütsel Çekicilik- Örgütsel Muhalefet	0,383	0,268	0,115	0,281-0,485

Toplam etki ve doğrudan etki arasında oluşan fark aracı etkinin büyüklüğünü göstermektedir. Tablo 8'e göre aracı etki %11,5 seviyesindedir. Dolaylı etkinin anlamlılığı için Bootstrap güven aralığı istatistiğine bakılmalıdır. Alt sınır ve üst sınırın her ikisinin de sıfırın altında ya da üzerinde olması gerekmektedir (Preacher ve Hayes, 2008). Analiz sonucunda her ikisinin de sıfırın üstünde olduğu görülmektedir. Sonuçlar beraber değerlendirildiğinde, yönetici desteğinin örgütsel muhalefet arasındaki ilişkide örgütsel çekicilik aracı etkiye sahiptir. Buna göre,  $H_4$  kabul edilmektedir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada yönetici desteği ile örgütsel muhalefet arasındaki ilişki, örgütsel çekiciliğin aracılık rolüyle incelenmektedir. Örgütsel çekicilik, örgütün işgücü piyasasında rekabet avantajı elde etmesi için çalışanların örgüte karşı olan tutumunu etkileyebilmektedir. Ayrıca örgütsel muhalefetin örgüt içindeki yenilikleri teşvik ederek örgütün performansını arttırabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın ilk bulgusuna göre yönetici desteğinin örgütsel muhalefet üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır. Benzer şekilde ilgili literatürde Özkoç ve Betaş'ın (2016); Çakır, Yurtseven ve Dal'ın (2017) yapmış oldukları çalışmalarda örgütsel destek ve yapıcı örgütsel muhalefet arasında anlamlı ve pozitif ilişki ortaya konmuştur. Örgütsel muhalefet, örgüt içindeki problemlerin çözümüne ve önlenmesine katkı sağlamaktadır (Kassing ve Armstrong, 2002). Bu nedenle yönetici desteği, örgütsel yönetimi ve yönlendirilmesinde önemli bir faktördür. Yönetici desteği, çalışanların örgütsel muhalefete katılma konusunda daha istekli ve cesaretli olmalarını sağlayabilir. Bu nedenle, yöneticilerin örgütsel muhalefeti olumlu bir şekilde ele alması ve çalışanların fikirlerine saygı duyması önemlidir. Yöneticilerin örgütsel muhalefete önem vermeleri örgütsel muhalefeti yönetmek için çeşitli yöntemler kullanmaları da önemlidir. Örneğin, çalışanların fikirlerini açıkça ifade etmeleri ve yönetimle açık bir diyalog kurmaları için uygun bir ortam sağlayabilirler. Ayrıca, çalışanların örgütsel muhalefeti yönetme konusunda eğitilmesi de faydalı olabilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre; yönetici desteğinin örgütsel çekicilik üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır. Çalışanlar örgüte karşı olumlu bir algıya sahip olduğunda, örgütün çekiciliği artar ve çalışanlar için daha cazip hale gelir. Bu durumda, yöneticiler, çalışanların beklentilerini karşılamak için gerekli değişiklikleri yapmak ve örgütsel çekiciliği artırmak için çalışabilirler. Günümüzde iş dünyasında, örgütlerin başarılı olması için çalışanların motivasyonu ve bağlılığı oldukça önemlidir. Bu nedenle, örgütler çalışanlarına çekici bir çalışma ortamı sunmak için çaba göstermektedirler. Ancak, bu hedefe ulaşmak için yöneticilerin çalışanlarla etkili iletişim kurması, çalışanların güvenini kazanması ve çalışanların örgüt içindeki fikirlerini ve görüşlerini açıkça ifade edebilmesi gerekmektedir.

Araştırmanın diğer bir bulgusu ise örgütsel çekiciliğin örgütsel muhalefet üzerinde anlamlı ve pozitif bir etki yarattığıdır. Örgütsel muhalefet, örgütte meydana gelen sorunların çözümüne ve önlenmesine katkı sağlarken aynı zamanda örgüt içi demokrasinin gelişmesine de yardımcı olmaktadır (Kassing ve Armstrong, 2002, s. 81). Örgütler, çekici bir çalışma ortamı yarattıklarında, çalışanların örgüt hakkındaki görüş, düşünce ve fikirlerini ifade etmeleri daha güçlü olmaktadır. Çalışanlar örgütlerini cazip bulduklarında sorunları çözmek ve örgütü daha iyi bir hale getirmek için olumlu örgütsel muhalefet davranışına yönelmektedirler.

Araştırmanın son bulgusunda örgütsel çekiciliğin, yönetici desteği ile örgütsel muhalefet arasındaki ilişkideki aracılık rolü olduğu bulunmuştur. Yöneticiden görülen destek işgörenler için arttıkça, örgütsel çekiciliğin geliştirilmesi yoluyla çalışanların örgütsel muhalefet davranışları artacaktır. Bu makaledeki bulgular, örgütsel çekiciliğin artırılması için yönetici desteği sağlanmasının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, örgütsel muhalefetin artırılmasında örgütsel çekiciliğin bir aracı olarak kullanılması önerilmektedir.

Yöneticilerin örgütsel muhalefeti desteklemesi, çalışanların organizasyona olan bağlılığını artırabilir ve organizasyonun örgütsel çekiciliğini artırabilir. Ancak, yöneticilerin örgütsel muhalefeti yönetmek için doğru yaklaşımı benimsemeleri ve çalışanların fikirlerine saygı göstermeleri önemlidir.

Örgütsel çekiciliğin aracılık rolü, yönetici desteği ile örgütsel muhalefet arasındaki ilişkide oldukça önemlidir. Örgütsel çekicilik, çalışanların örgüte karşı olan tutumunu olumlu yönde etkileyerek, yönetici desteği ve örgütsel muhalefet arasındaki ilişkide aracı rol oynamaktadır. Bu nedenle, örgütler yönetici desteğini arttırmak ve örgütsel muhalefeti yaygınlaştırmak için örgütsel çekiciliği bir araç olarak kullanabilirler. Bu makale, örgütsel çekicilik, yönetici desteği ve örgütsel muhalefet arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak isteyen okuyuculara yol göstermeyi amaçlanmaktadır. Sonuç olarak, örgütsel çekiciliğin yönetici desteği ile örgütsel muhalefet arasındaki aracılık rolünün, örgütlerin başarısı için önemli bir faktör olduğu düşünülmektedir. Bu aracılık rolünü anlamak, yöneticilerin örgüt içinde daha iyi kararlar alabilmelerine ve çalışanların örgüte daha bağlı hale gelmelerine yardımcı olabilir. Örgütsel çekicilik, örgütlerin rekabet gücünü artıracak önemli bir faktördür ve bu nedenle yöneticilerin bu konuya daha fazla dikkat etmeleri gerekmektedir. Bu makalede ele alınan konu, örgütsel davranış alanında çalışanlar, yöneticiler ve araştırmacılar için önemlidir. Yönetici desteği, örgütsel muhalefet ve örgütsel çekicilik arasındaki ilişkilerin anlaşılması, örgütlerin başarısı için kritik bir adım olabilir. Haydaroğlu'na göre (2022, s.43) güçlü insan kaynağına sahip olmak isteyen yöneticiler örgütsel muhalefeti iyi anlamalı muhalefetin olumsuz algılarından kurtulmalı ve hatta örgüt içerisinde muhalefetin ortaya çıkmasını desteklemelidirler.

Gelecekte gerçekleştirilecek olan çalışmalar için araştırmacılara; daha geniş bir örneklem büyüklüğünün ele alınması, özel sektör çalışanlarının ve diğer illerin ele alınarak araştırılması, çalışmaya kapsam açısından esnek ve uzaktan çalışma, terfi, liderlik, çalışanların iş yoğunluğu, örgütün endüstrideki liderliği, medyada yer alma sıklığı gibi farklı değişkenlerin eklenmesi, çalışmanın farklı dillere veya kültürlerle uyarlanması, örgütsel çekicilik konusunun yalnızca mevcut çalışanlar için değil potansiyel çalışan adayları kapsamında da değerlendirilmesi yönünde öneriler sunulmaktadır.

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

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma için Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Etik Kurulunun 18/12/2020 tarihli ve 11/02 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

## KAYNAKÇA

- Aiman-Smith, L., Bauer, T. N., & Cable, D. M. (2001). Are you attracted? Do you intend to pursue? A recruiting policy-capturing study. *Journal of Business and Psychology, 16*(2), 219-237.
- Aksoy, C. (2019). The relationship between organizational justice, supervisor support, organizational trust, and organizational commitment: A research in aviation sector. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 6*(2), 349-356.
- Anyango, C., Ojera, P., & Ochieng, I. (2015). Meaning and application of employee voice. *International Journal of Scientific Research and Innovative Technology, 2*(5), 10-16.
- Avtgis, T. A., Maddox, C. T., Taylor, E., & Patterson, B. R. (2007). The Influence of Employee Burnout Syndrome on the Expression of Organizational Dissent. *Communication Research Reports, 24*(2), 97-102.
- Azman, I., Sieng, L. L. C., Ajis, M. N., Dollah, N. F., & Boerhannoeddin, A. (2009). Relationship between supervisor's role and job performance in the workplace training program. *Ştiințe Economice, 56*, 237-251.
- Bakanauskiene, I., Bendaravicienė, R., & Barkauské, L. (2017). Organizational attractiveness: An empirical study on employees attitudes in Lithuanian business sector. *Problems and Perspectives in Management, 15*(2), 4-18.
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A Review. *International journal of Research in Marketing, 13*(2), 139-161.
- Berthon, P., Ewing, M., & Hah, L. L. (2005). Captivating company: Dimensions of attractiveness in employer branding. *International Journal of Advertising, 24*(2), 151-172.
- Bhanthumnavin, D. (2003). Perceived social support from supervisor and group members' psychological and situational characteristics as predictors of subordinate performance in Thai work units. *Journal of Managerial Psychology, 14*(1), 79-97.
- Burke, M. J., Borucki, C. C., & Hurley, A. E. (1992). Reconceptualizing psychological climate in a retail service environment: A multiple stakeholder perspective. *Journal of Applied Psychology, 77*(5), 717-729.
- Chapman, D. S., Uggerslev, K. L., Carroll, S. A., Piasentin, K. A., & Jones, D. A. (2005). Applicant attraction to organizations and job choice: a meta-analytic review of the correlates of recruiting outcomes. *Journal of applied psychology, 90*(5), 928.
- Cheney, G. (1995). Democracy in the workplace: Theory and practice from the perspective of communication. *Journal of Applied Communication Research, 23*, 167-200.
- Coşkun, A. E., & Akcan, A. F. (2018). Kurumsal yönetim ilkelerinin benimsenmesinin örgütsel çekiciliğe etkisi. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2*(1), 64-75.
- Çakır, V. O., Yurtseven, C. N., & Dal, S. (2017). Algılanan örgütsel destek ile örgütsel muhalefet arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 19*(3), 78-87.

- Dağlı, A. (2015). Örgütsel Muhalefet Ölçeği' nin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(53), 198-218.
- Devine, T. ve Maassarani, T. F. (2011). *The corporate whistleblower's survival guide a handbook for committing the truth*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers
- Demirhan, Y., Kula, S., & Karagöz, G. (2014). İş memnuniyeti ve yönetici desteğinin memurların performansına etkisi: Diyarbakır özel harekât polisi birimi örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 285-297.
- Demirtaş, Z., & Çaçan, H. (2021). Öğretmenlerin örgütsel çekicilik ile iş doyumu algıları arasındaki ilişki. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(20), 295-309.
- Dooley, R. S., & Fryxell, G. E. (1999). Attaining decision quality and commitment from dissent: The moderating effects of loyalty and competence in strategic decision-making teams. *Academy of Management Journal*, 42(4), 389-402.
- Ece, S., & Gültekin, S. (2018). Yönetici desteği ve örgütsel bağlılık: Kamu sektöründe bir uygulama. *Akademik Bakış Dergisi*, 66, 82-93.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Huntchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 500-507.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, I., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223.
- Fırın, S. (2022). Örgütsel çekicilik: kuramsal bir yaklaşım. *İşletme ve Girişimcilik Araştırmaları Dergisi*, (1), 13-19.
- Gagnon, M. A., & Michael, J. H. (2004, December). Outcomes of perceived supervisor support for wood production employees. *Forest Products Journal*, 54(12), 172-177.
- Garner, J. T. (2012). Making Waves at Work: Perceived Effectiveness and Appropriateness of Organizational Dissent Messages. *Management Communication Quarterly*, 26(2), 224-240.
- Gouldner, A. W. (1960). The norm of reciprocity. *American Sociological Review*, 25(2), 161-178. doi: 10.2307/2092623.
- Guchait, P., Cho, S., & Meurs, J. A. (2015). Psychological contracts, perceived organizational and supervisor support: Investigating the impact on intent to leave among hospitality employees in India. *Journal of Human Resources in Hospitality and Tourism*, 14(3), 290-315.
- Guchait, P., Paşamehmetoğlu, A., & Dawson, M. (2014). Perceived supervisor and coworker support for error management: Impact on perceived psychological safety and service recovery performance. *International Journal of Hospitality Management*, 41, 28-37.
- Haydaroğlu, S. (2022). Örgütsel muhalefetin kavramsal çerçevesi. O. Polat (Ed.), *Sosyal bilimler alanında teori, uygulama, tarihsel ve güncel tartışmalar* içinde (s. 7-49). İstanbul: Efe Akademi Yayınları.



- Hegstrom, T.G. (1995). Critical perspectives on communication research and pedagogy. J. Lehtonen (Ed.), *Focus on organizational dissent: A functionalist response to criticism* (s. 83-94) içinde. St. Ingbert: Rohrig University Press.
- Highhouse, S., Lievens, F., & Sinar, E. F. (2003). Measuring attraction to organizations. *Educational and Psychological Measurement*, 63(6), 986-1001.
- Infante, D. A., & Gorden, W. I. (1987). Superior and subordinate communication profiles: Implications for independent-mindedness and upward effectiveness. *Communication Studies*, 38(2), 73-80.
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS uygulamalı nicel-nitel-karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasek, R. A. (1985). *Job content questionnaire and user's guide*. University of Massachusetts Lowell, New York.
- Kassing, J. W. (1997). Articulating, antagonizing, and displacing: A model of employee dissent. *Communication Studies*, 48(4), 311-332.
- Kassing, J. W. (1998). Development and validation of the organizational dissent scale. *Management Communication Quarterly*, 12(2), 183-229.
- Kassing, J. W. (2000). Investigating the relationship between superior-subordinate relationship quality and employee dissent. *Communication Research Reports*, 17(1), 58-69.
- Kassing, J. W. (2005). Speaking up competently: A comparison of perceived competence in upward dissent strategies. *Communication Research Reports*, 22(3), 227-234.
- Kassing, J. W., & Armstrong, T. A. (2002). Someone's going to hear about this: Examining the association between dissent-triggering events and employee's dissent expressions. *Management Communication Quarterly*, 16, 39-65.
- Kassing, J. W. ve Avtgis A. T. (2001) Dissension in the organization as it relates to control expectancies. *Communication Research Reports*, 18(2), 118-127.
- Kassing, J. W., Piemonte, N. M., Goman, C. C., & Mitchell, C. A. (2012). Dissent expression as an indicator of work engagement and intention to leave. *Journal of Business Communication*, 49(3), 237-253.
- Kobanoğlu, M. S. & Karataş, M. (2023). Örgütsel sinizmin örgütsel muhalefet üzerine etkisi: Bir alan araştırması. *Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 140-159.
- Kula, S. (2011). *Occupational stress and work-related wellbeing of Turkish National Police (TNP) members* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). University of Central Florida, Florida.
- Lambert, E. G., Minor, K. I., Wells, J. B., & Hogan, N. L. (2015). Leave your job at work: The possible antecedents of work-family conflict among correctional staff. *The Prison Journal*, 95, 114-134.
- Landier, A., Sraer, D., & Thesmar, D. (2009). Optimal dissent in organizations. *Review of Economic Studies*, 76(2), 761-794.

- Milliken, F. J., Morrison, E. W. ve Hewlin, P. F. (2003). An exploratory study of employee silence: Issues that employees don't communicate upward and why. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1453-1476.
- Newbury, W., Gardberg, N. A., & Belkin, L. Y. (2006). Organizational attractiveness is in the eye of the beholder: The interaction of demographic characteristics with foreignness. *Journal of International Business Studies*, 37(5), 666-686.
- Ng, T. W. H., & Feldman, D. C. (2012). Employee Voice Behavior: A meta-analytic test of the conservation of resources framework. *Journal of Organizational Behavior*, 33(2), 216-234.
- Oral Ataç, L., & Köse, S. (2016). Örgütsel demokrasi ve örgütsel muhalefet ilişkisi: Beyaz yakalılar üzerine bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(1), 117-132.
- Ölçer, F. (2005). Departmanlı Mağazalarda Motivasyon Üzerine Bir Araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25, 1-26.
- Ötken, A. B., & Cenkcı, T. (2013). Beş Faktör Kişilik Modeli ve Örgütsel Muhalefet Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma. *Öneri Dergisi*, 10(39), 41-51.
- Özkoç, A. G., & Bektaş, T. (2016). Organizational support and self-efficacy as the predictors of dissenter behavior among hotel employees. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(5), 285-305.
- Payne, S. C., & Huffman, A. H. (2005). A longitudinal examination of the influence of mentoring on organizational commitment and turnover. *The Academy of Management Journal*, 48(1), 158-168.
- Pekdemir, I., Koçoğlu, M., & Gürkan, G. Ç. (2013). Birey-örgüt uyumunun açıkça konuşma davranışı üzerindeki etkisinde algılanan yönetici desteğinin aracılık rolü: MBA öğrencilerine yönelik bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 24(75), 83-104.
- Powell, T. C. (2011). Behaviour strategy. *Journal of Strategic Management*, 32(13), 1369-1366.
- Qureshi, M. A., & Hamid, K. (2017). Impact of supervisor support on job satisfaction: A moderating role of fairness perception. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(3), 235-242.
- Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: A review of the literature. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 698-714.
- Rhoades, L., Eisenberger, R., & Armeli, S. (2001). Affective commitment to the organization: The contribution of perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology*, 86(5), 825-836.
- Román C. J. P., Battistelli, A., & Odoardi, C. (2013). Work engagement as mediator between perceived participation, supervisor support and altruistic behaviors: Empirical results from the Italian social enterprise sector. *Universitas Psychologica*, 12(3), 899-909.
- Shahinpoor, N., & Matt, BF. (2006). The power of one: Dissent and organizational life. *Journal of Business Ethics*, 74(1), 37-48.

- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4. baskı). New Jersey: Lawrence Erlbaum Association.
- Tavakol M, Dennick R (2011) Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–5.
- Turban, D. B., & Keon, T. L. (1993). Organizational attractiveness: An interactionist perspective. *Journal of Applied Psychology*, 78(2), 184.
- Turunç, Ö., & Çelik, M. (2010). Algılanan örgütsel desteğin çalışanların iş-aile, aile-iş çatışması, örgütsel özdeşleşme ve işten ayrılma niyetine etkisi: Savunma sektöründe bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 209-232.
- Tsai, W. C., & Yang, I. W. F. (2010). Does image matter to different job applicants? The influences of corporate image and applicant individual differences on organizational attractiveness. *International Journal of Selection and Assessment*, 18(1), 48-63.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2005). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Vredenburg, D., & Brender, Y. (1993). The relevance of democracy to organizational management. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 6, 99-114.
- Yang, T., Shen, Y. M., Zhu, M., Liu, Y., Deng, J., Chen, Q., & See, L. C. (2015). Effects of co-worker and supervisor support on job stress and presenteeism in an aging workforce: A structural equation modelling approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(1), 1-15.
- Yaşar, M. F., Emhan, A., & Ebere, P. (2014). Analysis of organizational justice, supervisor support and organizational commitment: A case study of energy sector in Nigeria. *Journal of Business Studies Quarterly*, 5(3), 37-46.
- Yılmaz, F. (2019). Organizational support and the role of organizational trust in employee empowerment. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 10(37), 968-980.
- Ziegert, J. C., & Ehrhart, K. H. (2004). A theoretical framework and guide for future research on applicant attraction. *64th Annual Conference of Academy of Management*'da sunulan bildiri. New Orleans.
- Živadinović, K, N. (2004). Utvrđivanje osnovnih karakteristika proizvoda primjenom faktorske analize. *Ekonomski Pregled*, 55(11-12), 952–966.



## THE PROBLEM OF FRAUDULENTLY INSURED AND FINANCIAL SUSTAINABILITY: CASE OF THE TÜRKİYE SOCIAL INSURANCE SYSTEM

Bülent ARPAT<sup>1</sup>, Neşe Önder YAŞAR<sup>2</sup>, Mete Kaan NAMAL<sup>3</sup>

### Abstract

Social insurance fraud is a multidimensional and complex problem that affects the sustainability of social security systems and social justice. Nowadays, the most common form of social insurance fraud is fraudulently insured. The aim of this research is to explain the problem of fraudulently insured in its legal, economic, and social aspects and to make solutions for the sustainability of the social security system in Türkiye. This study explains the causes of fraudulent insurance through the differences in access to benefits and rights provided by short and long-term insurance branches and unemployment insurance for 4a and 4b insured persons, and provides recommendations to prevent fraudulent insurance in this context. It is possible to solve the problem of fraudulently insured and ensure the sustainability of the Turkish social security system with regulations to be made in the primary legislation, public policies and practices that raise awareness for insured persons, automation regulations, and more supervision.

**Keywords:** Fraudulent Insurance Holder, Fake Workplace, Social Insurance Fraud Audit, Social Security, Social Insurance

**JEL Codes:** H55, J88

## SAHTE SİGORTALILIK SORUNU VE FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: TÜRKİYE SOSYAL SİGORTA SİSTEMİ ÖRNEĞİ

### Öz

Sahte sigortalılık, sosyal güvenlik sistemlerinin ve sosyal adaletin sürdürülebilirliğini etkileyen çok boyutlu ve karmaşık bir sorundur. Günümüzde sosyal sigorta dolandırıcılığının en yaygın biçimi sahte sigortalılıktır. Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de sahte sigortalılık sorununu yasal, ekonomik ve sosyal yönleriyle açıklamak ve sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğine yönelik çözümler üretmektir. Araştırma, betimleyici yapıda dizayn edilmiştir. Araştırmada sahte sigortalılığın nedenleri 4a ve 4b sigortalıları için kısa ve uzun vadeli sigorta kolları ile işsizlik sigortasından sağlanan yardım ve haklara erişimdeki farklılıklar üzerinden açıklanmakta; bu kapsamda sahte sigortalılığın engellenmesine dair önerilere yer verilmektedir. Birincil mevzuatta yapılacak düzenlemeler, sigortalıları bilinçlendiren kamu politikaları ve uygulamaları ve otomasyon düzenlemeleri yoluyla sahte sigortalılık sorununun çözülmesi ve Türk sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğinin sağlanması mümkün görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sahte Sigortalılık, Sahte İşyeri, Sahte Sigortalılık Denetimi, Sosyal Güvenlik, Sosyal Sigorta

**JEL Kodları:** H55, J88

<sup>1</sup> Doç. Dr., Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [bulent.arpata@gmail.com](mailto:bulent.arpata@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-3512-9969>

<sup>2</sup> [nonder3@sgk.gov.tr](mailto:nonder3@sgk.gov.tr), <https://orcid.org/0000-0002-9096-0827>

<sup>3</sup> Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [namal@akdeniz.edu.tr](mailto:namal@akdeniz.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-0937-8355>

## INTRODUCTION

Social security is a system that provides income security if a person loses his/her life due to working life or other physiological or socio-economic reasons, temporarily or permanently loses his/her working power and/or income. The social security system provides protection not only against the person himself but also against income losses and increases in expenses incurred by the dependents (Alper, 1986, p.47; Gerek, 2000, p.4; Guvercin, 2004, p.89). For this reason, social security is of great importance for all members of society.

Since the 1800s, social security systems have expanded in terms of the people they cover, and the rights they provide showed expansion. However, with the neo-liberal policies adopted due to the socio-economic changes experienced in the 1970s, changes began to occur in the social security systems. These changes have caused individuals who want to gain the rights and benefits provided by the systems to take undesirable ways. Social insurance fraud is one of these undesirable ways in the social security system of Turkey.

In this study, the concept of fraudulently insured (henceforth FI) and fraudulent insurance holder (henceforth FIH) (*the status of being insured by making a false statement even though he/she is not insured*) together with fake workplace (henceforth FW) (*the state of having opened up an active workplace by making a false statement even though it is not actually active*) as a social insurance fraud and its detection within the framework of the relevant legislation, the sanctions applied and the unfair benefits it provides were considered. We evaluated the causes and consequences of the problem, especially within the framework of different insurance statutes<sup>4</sup>. The aim of this study is to determine the negative impacts of FI on the financial sustainability of the social security system and to make recommendations on the regulations and practices to be made for the prevention of it. Research findings are important for the positive contribution to the financial sustainability of the Turkish social security system and in terms of benefiting from insurance activities within the framework of social justice among citizens covered by social security.

In the first part, the transformation of social security systems within the framework of financial sustainability and its relationship with FI was discussed. In the second part, the reasons that push individuals

---

<sup>4</sup> According to Paragraph (a) of the Sub-article 1 of article 4 of the Social Security and General Health Insurance Law (SSGHIL) No. 5510, those employed by one or more employers with an employment contract are considered under 4a, individuals working on their own name and account are considered under 4b, and those employed under the civil servant's law are considered under 4c (Ekin, 2016, p. 99). Furthermore, according to article (a.) 50 of the Act, Long-Term Insurance branches and optional insurance that grants the right to be insured under Universal Health Insurance (UHI) are also considered as "4b" insurance status (SSGHIL a.50-51; Guzel et al., 2014, p. 219).



to become fraudulently insured and the legislation was handled. In the conclusion part, suggestions were made for the prevention of FI.

## **SOCIAL SECURITY SYSTEMS, ITS CHANGES, AND NEGATIVE EFFECTS**

### **The Changing Face of Social Security Systems and Financial Sustainability**

It is known that one of the main features of the change and transformation that began with neo-liberalism in the world is the weakened practices relating to the social state and the welfare state (Ozcan, 2009, p. 49). As a typical reflection of this situation, while spending on social protection decreases in national budgets, social security measures included in social security practices<sup>5</sup> are weakened in terms of their personal coverage and benefits provided. Despite reducing the monetary support given to insured persons, social security expenditures have increased in Turkey as in other countries. This rise is so great that the social security funds have started to be referred to as a “black hole” in society due to the money transfers made at high rates from the general budget (Cural, 2016, p. 695; Guzel, 2005, p. 68-69). Despite the ever more difficult conditions to comply with before benefiting from social security and the reduced social transfer costs, it is difficult to ensure the financial sustainability of social security systems. The growing need for social protection due to increasing epidemics and other social risks around the world has made the sustainability of social security systems an important issue for both Türkiye and the rest of the world (Tatli and Gocer, 2015, p. 89).

In order to protect society from social risks, states must take the necessary measures and make the necessary expenditures as one of the main tasks of the social state. For this task to be carried out effectively, it is necessary that the social security systems cover all members of society and provide qualified social protection to everyone within the framework of social justice. This, in turn, can be achieved by ensuring that social security funds have a sufficient size and continuity (sustainability). Because of the sustainability of social security systems, it becomes possible for the wider scope of society to benefit from more qualified social support. Sustainability is also related to the number and nature of assistance provided to individuals, although it is usually used in a financial sense. The number and nature of benefits are related to sustainability in a social sense. Ensuring social sustainability may be possible by maintaining or improving the number and nature of acts provided by the social security system (Ministry of Development, 2014, p. 20).

The premium system (social insurance) for providing social security is the most accepted system with the ability to create funds and especially includes the working class. This method, which includes the receipt

---

<sup>5</sup> These are monetary benefits produced by the social security system such as allocating continuous and/or temporary disability income from short-term insurance branches, and old-age, disability, survivors' pension, as well as medical expenses from long-term insurance branches.

of premiums from the employee and employer and the contribution of the state to a certain extent, is one of the most widely used methods today. Working individuals often have a high share of the active population. The increasing exposure of these people to social risks that reduce income or increase expenses makes it necessary that the social security system, which is the only monetary supporting mechanism for them, can also maintain its effectiveness in future periods. For this reason, many economies are making various reforms/regulations in order to ensure both the financial and social sustainability of the social security system. These regulations may vary depending on the adopted welfare state model<sup>6</sup>, the adopted method in the social security system (*Bismarck method, Beveridge method or mixed methods*), and the system's sources of income (*premiums only, taxes only, or premiums+taxes*), as well as the country's level of development. On the other hand, the fact that the elements that negatively affect the sustainability of the system are different in each country is another element that affects the regulations.

The rights provided by social security systems and the beginning of the sustainability problems faced today date back to the 1970s. During this period, financial and economic crises began to appear in welfare states, and economic crises were followed by continuous and widespread unemployment (Acar, 2017, p. 251). Furthermore, the same period saw the development of early retirement policies in order to combat rising unemployment around the world and to ensure the employment of young people (Guloglu, 2000, p.239). On the one hand, high unemployment rates reduce the premium income of social security organizations. On the other hand, they increase expenses through unemployment benefits and aid. With this dual result caused by unemployment, it is understood that on the one hand, the damages of the unemployed are compensated, and on the other hand, the problems of the social security system increase due to increased expenses (Akyildiz, 1999, p. 200). In addition, with the preference for early retirement, the number of people receiving income monthly from social security institutions increased, and accordingly, the number of people paying premiums decreased. These practices have weakened financial sustainability due to the effect of disrupting the financial structure of the social security system. Health expenditures from universal health insurance (UHI) are another expenditure item that increases fund expenditures (Akyildiz, 1999, p.200-201). Because many diseases have started to be treated thanks to therapeutic health technologies, the average life expectancy has increased worldwide. While this increment increases treatment costs due to the use of high technology, it has had an additional effect on increasing costs with increasing demand for health services.

---

<sup>6</sup> Although there is more than one classification for welfare regimes, the generally accepted classification of welfare states belongs to Esping-Andersen. According to Esping-Andersen, there are 3 types of welfare states. These are; Liberal welfare model (US, UK), The Conservative Model which is also called The Continental European welfare model (France, Germany, Belgium) and Social-Democratic Model which is also named The Scandinavian Welfare Model (Sweden, Denmark) (Ozmen, 2017, p. 604).



With these improvements, average life expectancy has heightened, and pensioners have benefited from the old age pension for longer periods of time.

Increased expenses of social security funds in Turkey have led to a deterioration of the active/passive insured's rate against the assets (premium payers) (Guloglu, 2000, p. 239). Active/passive insured's balance, which is also called actuarial balance (income/costs balance); is an important indicator in terms of the cost of facilities provided under the social security system and the financial sustainability of the system (Tatli and Gocer, 2015, p. 91).

The breakdown of actuarial balance in social security systems is linked to the Keynesian approach. Since the increasing unemployment and inflation rates and economic contraction could not be solved with this approach, liberal economic policies began to be re-adopted (Akyildiz, 1999, p. 199). Within this period the responsibilities of the state were reduced; a new order called neoliberalism emerged, in which welfare services and social security services were provided in the free market (Karadogan, 2015, p. 5). With neoliberalism, public spending began to decline, and public services were transferred to the private sector (Volkan, 2018, p. 111). This amendment prioritizes individual responsibility in the field of social security (Dekker, 2020, p. 1). The effects of the global change and transformation experienced by neoliberalism in the field of social security can be summarized as follows: *“together with its application in the example of Türkiye”*:

- Privatization or gravitation towards complementary systems: privatization is carried out in two ways: *“Voluntary”*, as in the UK and Japan, or *“compulsory”*, as in Chile (Turner, 2005, p. 1). In Turkey, the first step towards privatising social security was taken with the “Law on Individual Pension Savings and Investment System” No. 4632, adopted in 2001. While it is possible for employers to be included in this non-mandatory and complementary private pension system by paying premiums, the funds are managed by private portfolio management companies (Gokbayrak, 2010, p. 147). Participation in the system, presented as a complement to the public pension system, is voluntary (Cimrin and Durdu, 2015, p. 69-70).

- Raising the retirement age and premium payment term: In countries such as Australia, Austria, Germany, Belgium, the United States, the United Kingdom, Canada, Sweden, Switzerland, Spain, Norway, Denmark, Italy, France, the Netherlands, and Chile, the retirement age ranges from 60-65 years (ISSA, 2020). In parallel with these countries, in Turkey, the aggravation of the conditions for using pensions and other social security measures began with the legal regulation made in 1999. By this law, the retirement age was gradually increased, the earnings based on the premium were increased; premiums for some branches

of insurance were increased, and new premium items were introduced; the method of calculating monthly payments and income related to social insurance was changed (Gokbayrak, 2010, p. 147).

- Flexible retirement practice: These are practices that allow a person who has reached mandatory retirement age to stay in working life for a shorter period of time and with less workload. In this way, it is aimed that the person stays working life for longer and does not create pension costs (Parlak and Ozdemir, 2011, p. 45). As part of flexible retirement practices, people in countries such as Germany, the United States, Austria, Finland, the Netherlands, the United Kingdom, Sweden and Switzerland also have the freedom to choose before/after the mandatory retirement age. People who retire before the mandatory retirement age receive their salary by making a certain deduction from the mandatory pension, while those who continue to work after the mandatory retirement age can also continue to receive their salary (Van Vuuren, 2014, p. 575). However, apart from mandatory retirement for a civil servant in Turkey, there is neither mandatory retirement nor flexible retirement practices.

- Male-female equalization of the retirement age of the insurance holders: In the majority of countries such as Australia, Austria, Germany, Belgium, the United States, the United Kingdom, Canada, Sweden, Switzerland, Spain, Norway, Denmark, Italy, France, the Netherlands and Chile, the retirement age of male and female insurance holders are equated (ISSA, 2020). According to Social Security and General Health Insurance Law No. 5510 (SSGHIL), which is also in force today in Turkey, women who are insured for the first time will have access to the right to retirement at the age of 58 and men at the age of 60. But the retirement age will gradually increase and eventually be equalized at 65 years of age for men and women in 2048 (SSGHIL, a.28).

A typical feature of social security regulations implemented in the world and in Turkey as described above is reversing social rights and interests such as retirement, etc. in the content of previous social security systems. With this transformation in the social security system, the state's social security expenditures are trying to be reduced (Akyildiz, 1999, p. 205). In fact, it seems that instead of the right to social security, models in which the individual pays the price themselves have been raised with the idea that social security systems hinder their financial sustainability (Gokbayrak, 2010, p. 143). All these practices come to the fore as elements that make it difficult for individuals to retire and increase their costs. The rationale for these practices is to ensure the financial sustainability of social security. But while these policies support financial sustainability, they undermine social sustainability (social protection). The sustainability of social security systems has the potential to create new social problems and increase the need for social protection, if only from a financial point of view. Policies applied only on the axis of financial sustainability make it difficult



for individuals to benefit from social insurance. This causes individuals to seek new methods to benefit from social insurance. This search often leads people to take illegal actions.

### **Social Insurance Fraud and Its Outlook**

Due to the decrease in social sustainability, it seems that it is becoming difficult to meet the conditions necessary to benefit from the monetary support provided by social security systems today. These difficulties lead people to fraudulent transactions to benefit from social insurance. Differences in the social security system of each country also change the fraudulent actions used to benefit from social insurance in that country. For example, in Norway, social insurance fraud is committed through abuse of benefits, making false statements about claims, buying or selling social security cards, and concealing information that affects eligibility for benefits<sup>7</sup>. It is estimated that 5% of the payments made under social security in Norway in 2015 were paid towards social insurance fraud (Gottschalk and Gunnesdal, 2018, p. 74). According to Goveia and Sosa (2017, p. 91-96), social insurance fraud has been carried out by employers, beneficiaries (*insurance holders*) and their family members. An example of these tricks is not reporting the death of a person to the social security organization to continue receiving pension payments. In-cash benefits provided from short-term insurance branches other than pension payments (see footnote 6), health benefits, social assistance and services, unemployment benefits and family benefits are other areas where tricks can be performed. As quoted in the study of Spicker (1998, p. 4-8), to benefit from the means-tested aid; working informally, hiding income and/or capital, and making false statements about the disability rate of claimants of the disability payments to receive higher aid are also considered social insurance fraud.

In Turkey, both the increase in the retirement age and the increase in the number of premium payment days determined to benefit from other social insurance rights have led to the emergence of illegal cases called “*social security/insurance fraud*” to gain social insurance benefits. While social insurance fraud (SIF) occurs as a reaction to weakened social sustainability in regards to access to the scope (*not being within the scope of the social security system*) and benefits (*more severe conditions to access benefits*); with the state's increasing social security expenditures, it also has a negative effect on the financial sustainability of the system. It is possible to say that such tricks also have a detrimental effect on social justice, as they benefit some groups in accessing social insurance benefits. Resorting to these and similar SIF is associated with the culture of the public regarding the levels of trust and respect for public institutions, and the level of deterrence of sanctions, which are the equivalent of fraud (Goveia and Sosa, 2017: 88). It is claimed that

---

<sup>7</sup> For example, failure to inform the Norwegian social security authorities about the work and earnings that are being done in order to receive a disability salary from the social security system is one of them (Gottschalk and Gunnesdal, 2018, p. 74-76).

SIF, one of these tricks, is the result of moral weakness in the field of social security (Canbay and Demir, 2013; Engin, 2017; Erol, 2014, p. 39).

## THE CONCEPT OF FRAUDULENTLY INSURED, ITS REASONS AND LEGISLATION

This part examines the relationship between employment and FIH notification and reasons for individuals to turn to SIF under two separate sub-headings.

### Fraudulent Insurance Holder and Fake Workplace

FI is closely related to the “4a” insurance status in SSGHIL (*for 4a and other insurance statutes, see Footnote 7*). 4a insurance status is largely based on the working condition based on the employment contract. As an “*Employment Contract*”, SSGHIL is based on the definitions made in the Labor Code<sup>8-9</sup> - and the Turkish Code of Obligations<sup>10</sup> (SSGHIL, a.3). Therefore, to mention the existence of an employment contract, in a place provided by the employer (*workplace*), a job designated by the employer must be performed personally (*de facto*) by the employee, and a sum should be paid for this work. One of the main elements of the contract is that the worker is physically or intellectually dependent on the employer during the work, doing the work under his command (Celik, 2005, p. 72-74; Aslankoylu, 2004, p. 138). Contracts that do not carry these elements are not considered employment contracts. In other words, an employment contract cannot be mentioned if the employee himself does not carry out work depending on the employer for a fee. An employment contract is the main condition of insurance from 4a status (Guzel, Okur, and Caniklioglu, 2014, p. 104-113). In a situation where an employment contract does not exist (oral and/or written), the person's registration of 4a status as an insurance holder is an FIH notification as it does not correspond to actual work. In that case, it is possible to define SIF as “*the notification of insurance holder employment report (registration of employee’s employment) by the employer to the Social Security Institution (SSI) as an employee, even though it is not actually performed by an employee for a wage at a place designated by the employer, under the orders of the employer.*” In other words, notifications not based on actual work are social insurance fraud (Guzel et al, 2014, p.113-115). In the decision of the court of cassation dated 16.06.1999 Basis, numbered 1999/21-508 and 1999/525, “*It is not enough to give a*

<sup>8</sup> A natural person working based on an employment contract is called an employee, a natural or legal person, or institutions and organizations that do not have a legal entity who employ people are called the employer; and the relationship established between the employee and the employer is called a labor relationship (Labor Law Act. No. 4857, a.2).

<sup>9</sup> An employment contract is a contract in which one party (employee) undertakes to work as a dependent, and the other party (employer) undertakes to pay wages (Labor Law Act. No. 4857, a.8).

<sup>10</sup> It is a contract in which the employee undertakes to work for a certain or non-specific period dependent on the employer, and the employer undertakes to pay him wages according to the time or work performed (Turkish Obligations Law Act. No. 6098, a.393).





*declaration of entry to work*<sup>11</sup> for a person to be considered insurance holder, but the existence of a working phenomenon” was considered mandatory. Similarly, the Court of cassation civil division 10th Chamber has decreed with Decision No.2010/6607 Basis, 2010/10572, dated 08.07.2010, the existence of the phenomenon of “*actual working*” is required for the acquisition of insurance qualification (Demir, 2014, p. 139). Actual working is the duties assigned to the employee, which must be performed for the actual existing workplace to continue its activities and which are determined by the employer and are performed by the person reported to be insured personally.

The appearance of SIF is not just as described above. Sometimes notifications can also be made as if they have a workplace and *employees* that do not exist. A workplace that is the subject of notification but never actually existed is considered an FW. The characteristics of this type of workplace can be summarized as follows:

- Workplaces consist just of signboards.
- In fact, there is no active production of goods/services.
- The workplace has no tangible presence.
- It is established for the purpose of an FIH notification from the workplace file.
- Often, addresses that do not actually exist are declared (empty land, empty shop, etc.).
- Most of the time, no premium is paid, or very small amounts are paid.
- Most of the time, a company is established on behalf of people who do not have financial power (SGK, 2020b). Therefore, declarations made in cases where there is a de facto workplace but not actual work are considered FI, the same way notifications made from a non-de facto workplace are considered FI.
- As can be seen from the above explanations, SIF is the notification of people to the SSI, as if they were working in that workplace, even though they were not actually working in a workplace (see footnote

---

<sup>11</sup> An example is included in the Additional List of the regulation on social security operations. Employers must submit this declaration to the SSI manually or on the internet, showing in which work and when the person starts working. This action is important because it initiates the insurance of the reported person and ensures that they are covered by social security.

11). In this way, FIHs can claim benefits for themselves and their dependents within the framework of short- and long-term insurance branches<sup>12</sup> (Guzel et al, 2014, p. 114).

- These people can also additionally benefit from unemployment benefits when their leave-of-work notices<sup>13</sup> are given to the SSI from the workplace where they are FIHs. These people are able to receive benefits from SSI for many years for themselves (thanks to notification of fraudulent insurance), and in case of death, their beneficiaries (spouse, children, parents) receive benefits (monthly survivors' pension, widow-orphan survivors' pension). As can be seen, through social insurance fraud, people can qualify for more than one monetary assistance from more than one insurance branch. This creates significant public damage and is a significant problem regarding the financial sustainability of the social security system and the damage to social justice.

Social insurance benefits and other expenses (*expenditure*) made during the period to finance the social security system in Turkey are covered by premium income collected during the same period (*the method known as the "distribution method" or "pay-as-you-go method"*) (Canbay and Demir, 2013, p. 305). Given that the social security system is funded by a premium cycle and that people working (*active insurance holders*) to pay pensions connected to (passive insurance holders - pensioners) must pay premiums to the SSI, it seems that SIF creates the following problems:

- Pensions earned without merit create a burden on those who participate in the "active" part of the system by paying premiums (Caniklioglu, 2011, p. 5; Ocal and Boyacioglu, 2018, p. 913; Toparlak, 2018, p. 588-589);

As can be seen in Table 1, in the period from 2015 to 2022, the number of active insurance holders in any year has not even reached 2 times the number of the passive insurance holder. This indicates that there are not even 2 active insurance holders (*employees*) who will bear the income, monthly and medical expenses for each passive insurance holder. According to the OECD, the active/passive ratio should be 7 for the financial sustainability of the system, and a decrease in this ratio below 4 means that the system will become financially unsustainable (Tatli and Gocer, 2015, p. 89). Therefore, the fact that the number of passive insured is so high, as can be seen in many countries, leads to a deterioration of the active/passive balance in Turkey.

---

<sup>12</sup> Short-term insurance branches consist of incapacity benefits and income given to the insured and/or rights holders in cases of occupational accident, occupational disease, maternity and illness. Long-term insurance branches consist of the monthly wages granted to the insured and/or rights holders in case of old age, disability and survivor.

<sup>13</sup> This declaration shows that the actual work ends with the departure from work. In this way, the state of insurance of the person concerned is terminated and excluded from the scope of social security.

**Table 1:** Number of active-passive insurance holders in Turkey between 2015 and 2022

Years	Number of Active Insurance Holder (NAIH)	Number of Passive Insurance Holder (NPIH)	NAIH / NPIH Ratio
2015	20.773.227	11.384.263	1,82
2016	21.131.838	11.755.365	1,79
2017	22.280.463	12.154.140	1,83
2018	22.072.840	12.613.151	1,74
2019	22.000.964	12.977.719	1,70
2020	23.344.547	13.264.220	1,76
2021	24.745.149	13.644.030	1,81
2022	26.344.234	13.933.020	1,89

Source: <https://veri.sgk.gov.tr/>

- SSI causing budget deficit by unnecessarily duplicating payment items (Erol, 2014: 55-59);

According to Table 2, between 2015 and 2022, the SSI failed to maintain its income-expense balance and consistently ran a deficit. Moreover, the income-expense gap has nearly sixfold from 2015 to 2020. As can be seen, SIF increasingly undermines financial sustainability by disrupting the active-passive balance of the social security system. The effect of SIF does not only affect reducing SSI premium income and increasing its expenses. According to Karadeniz and Karadeniz (2002), SIF, in addition to increasing SSI expenses, also leads to low tax bases since SSI is shown as an expense, even though no premium is paid. According to Savran (2014), FIHs are mostly done to receive maternity<sup>14</sup> payments and get pension rights, which increase expenses as cash payments from short-and long-term insurance branches, respectively.

<sup>14</sup> According to SSGHIL, maternity insurance is one of the branches of short-term insurance. Accordingly, with the employment contract, a woman who is (*4a insurance*) or who is an insured individual working on their own name and account (*4b insurance*), (or the non-working wife of an insurance man), the discomfort and disability of a woman since the beginning of her pregnancy until the first eight weeks after childbirth, first ten weeks in case of multiple pregnancies, is considered as maternity. Outpatient and in-bed treatment costs needed due to maternity are covered by the SSI from UHI. Insurance benefits from maternity insurance are the provision of nursing benefits and temporary incapacity benefits. To be eligible for these benefits and to cover the costs of treatment, the requirement to work for a certain period of time before maternity (*payment of insurance premium*) must be met.

**Table 2:** SSI Statistics 2015-2022 (TL-million)

Years	SSI Revenues	SSI Expenses	SSI Deficit
2015	220.102	231.546	-11.444
2016	255.880	276.536	-20.656
2017	288.560	312.735	-24.175
2018	369.211	384.962	-15.751
2019	424.176	464.121	-39.945
2020	472.626	540.095	-67.469
2021	633.206	654.819	-21.613
2022	1.000.385	1.040.117	-39.732

**Source:** Compiled from the annual statistical bulletins of the SSI

- It causes an unfair rise in the number of people given income and monthly benefits by the SSI and therefore prevents people who need to receive social assistance from using the system effectively (Canbay and Demir, 2013, p. 303-304).

According to the annual report for 2013, 82.693 workplaces were suspected to be fake between 01.01.2010-31.05.2013 and 1.009.102 people from these workplaces were notified to be insured (SGK, 2013b, p. 80). The number of false insurance holders identified in 2014 was 6.539, while the number of FW was 289 (SGK, 2014, p. 70). In 2016, 18.882 FIHs were found in only 211 jobs examined under the “FW and FIH Detection Project” through “Statistical Analysis Software (SAS)” (SGK, 2019). These data reveal that FI poses a significant problem for the financial sustainability of the social security system. In Table 3, the number of audits carried out within the scope of FW and FIH in Turkey since 2015, and the number of FW and FIH determined as a result of these audits are included. It is noticeable that this number of audits, which are in general Turkey, is very low. The scarcity of audit numbers makes it difficult to detect cases of FWs and FIHs. Despite this, the number of FWs and FIHs detected is quite high. All these determinations also reveal that adequate precautions have not been taken regarding SIF. If the number of workplaces examined increases, it is possible to see more clearly the great damage caused by SIF through FIHs and FWs to the social security system. The delay of the measures to be taken in this regard will also lead to an increase in the number of people who prefer being FIHs. With the complete detection and elimination of false insurance holders and fake workplaces, the financial sustainability of the social security system and the establishment of social justice can only be possible.

**Table 3:** SSI FW and FIH's Statistics 2015-2022

Years	Number of audits	Number of FW	Number of FIH
2015	4.055	1.897	64.825
2016	4.162	1.738	71.326
2017	4.445	1.474	69.056
2018	4.235	2.073	60.578
2019	4.856	2.472	50.275
2020*	3.167	1.070	67.245
2021**	3.230	2.318	106.358
2022***	-	2.513	124.373
<b>Total</b>	<b>28.150</b>	<b>15.555</b>	<b>614.036</b>

\*The number of audits is until the date 30.06.2020

\*\* According to SSI's letter dated 15.10.2021 and numbered 33409703 and 2021 annual statistical bulletins of the SSI

\*\*\* The number of audits was not mentioned in the 2022 annual statistical bulletin of the SSI

**Source:** SGK, 2020a; SGK, 2021; SGK, 2022

### Reasons for Turning to Fraudulently Insured from The Point of View of Individuals

SSGHIL defines the insurance holder as *“the individual, for whom premium should be paid or who should pay a premium in terms of short and/or long-term insurance branches”* (a.3). Individuals in working life maintain their insurance by paying a premium to the SSI for every day they are in working life to compensate for the material damage they may suffer in accidents, occupational diseases, maternity and disease situations occurring due to work if they become disabled or unable to work due to old age; or to compensate the material damage for the people they are obligated to take care of in case of them becoming widowed or orphaned due to death for any reason (Alper, 2006, p. 79-93).

Insurance status in the social security system in Turkey is considered within the scope of the SSGHIL, which was adopted on 31.05.2006 and entered into force on 01.10.2008 (Guzel et al, 2014, p. 89-90; Izgi, 2008, p. 101). SSGHIL includes the rights and obligations granted to these insurance statuses. In the law, insurance status is classified according to how the person is involved in working life (*See Footnote 7*).

According to the insurance status specified in the law, there is a question of whether you can benefit from the actions provided by short-and long-term insurance branches. In other words, the effects obtained according to the status of the insurance may also vary. As a result of this variability, some rights granted

from short-and long-term insurance branches are not included in some insurance statuses. However, the conditions for the use of certain rights provided may vary (*may become difficult or easier*) depending on the status of the insurance. Because of its encouraging nature to being FIH, some examples of these differences can be given as follows:

- Both insurance holders of 4a status and insurance holders of 4b status can receive temporary incapacity payment for each day they are incapacitated due to occupational accident or occupational disease (STIB). But while those insurance holders under 4a status benefit from the benefit under all circumstances, insurance holders under 4b status can only benefit during inpatient treatment or after inpatient treatment as required during the paid rest report and provided that all kinds of premium and premium debt, including UHI, have been paid (SSGHIL, a.13,14,18; Guzel et al., 2014, p. 412-454). The same condition applies to continuous incapacity payment; a type of assistance provided if the earning power in the profession is reduced by at least 10% as a result of STIB (SSGHIL, a.16,19; Guzel et al., 2014, p. 454-464).

- In SSGHIL, disorders that cause incapacity other than STIB are defined as “disease”. In case of illness, insurance holders of 4a status are granted temporary incapacity payment provided they have paid a short-term insurance branches (STIB) premium for at least 90 days, 1 year before the beginning of incapacity. But there is no provision that insurance holders with 4b status can benefit from the temporary incapacity benefit provided by this insurance branch. For this reason, insurance holders with 4b status cannot benefit from temporary incapacity payment in case of illness (SSGHIL a.15,16,18; Guzel et al., 2014, p. 501).

- Temporary incapacity payment is paid for every day in case of maternity to both 4a status and 4b status women insurance holders, except the corporate partners, for 8 weeks before and after childbirth -10 weeks before birth in case of multiple pregnancies- with the condition of having paid at least 90 days of STIB within the last 1 year before birth. In addition, insurance holders of both statuses can benefit from the nursing benefit if the STIB premium is paid for 120 days within 15 months before birth. However, to benefit from these benefits, no additional requirements have been introduced for insurance holders of 4a status, while insurance holders of 4b status are required to pay all premiums and debts related to premiums, including UHI (SSGHIL, a.15,16,18; Guzel et al., 2014, p. 512-520). In addition, in case of insurance not being notified within the legal period, all kinds of income and benefits as a result of the maternity situation occurring before the notification are given to the insured in 4a status, while they are not given to the insured in 4b status (SSGHIL, a.23).



• In connection with the disability pension, there is no difference between those insured in 4a status and 4b status, the period of insurance and the number of premium payment days, or the rate of loss based on the disability pension. Within both insurance statuses, the insurance holders can benefit from disability insurance in case of being insured for at least 10 years, having paid 1800 days of Invalidity, old age and survivors' (Long Term Insurance Branches) (LTIB) premiums and losing at least 60% of the earning power in profession. The only difference here is that, as in other insurance branches, insurance holders with 4b status, but do not have any debts of premiums related to premiums, including UHI (SSGHIL, a.25,26; Guzel et al., 2014, p. 521-554).

• After the adoption of SSGHIL, women who are insured within 4a for the first time can qualify for the old age pension provided that they are 58; men can be qualified provided that they are 60 years old and have been notified of premiums from the insurance branches of disability, old age, survivors' (LTIB) for at least 7200 days. For the first time in this law, those with 4b will be able to qualify for the old age pension by paying a premium of at least 9000 days under the same age conditions (Guzel et al., 2014, p. 575). In addition to the fact that the number of premium payment days required to grant the pension is greater, insurance holders with 4b status must not have any premium debts and debts related to the premium, including UHI (SSGHIL, a.28).

• In the event of the death of the insured in 4a status, the LTIB premium must be reported for at least 1800 days to be granted to the rights holders monthly. If this condition cannot be met, it is also sufficient that the deceased person has been insured for at least 5 years and has been notified of the LTIB premium for 900 days. Rights holders can also claim funeral benefits. As an additional right, the survivors' pension for life is also attached to the daughters of the insured who have died "provided that they are not married and do not work". In case of the death of the insured in 4b status, it is necessary that he has paid the LTIB premium for at least 1800 days and does not have any premium debts and debts related to the premium, including the GHI. In this case, survivors' pension and funeral benefits may be given to the rights holders (SSGHIL, a. 32,37; Guzel et al., 2014, p. 713-717; Tuncay and Ekmekci, 2009, p. 358). As can be seen, for the 4b insurance holders to benefit from the survivors' pension and funeral benefit, both the terms of the premium payment due to the number of days are stricter and the absence of premium debt is necessary.

• It is possible that the presence of differences in both STIB and LTIB issues violates equality and can be interpreted as "failure to get what you give" from the point of view of individuals who work for their own name and account (4b) (Oztepe and Akbas, 2018, p. 79). It can be said that being in 4a status gives an advantage over being in 4b status in terms of both short-and long-term insurance branches. In addition, employers who pay premiums for those with 4a status often receive discounts, amnesties or incentives,

while those with 4b status receive no incentives or discounts other than a 5-point discount (Alper, 2009; Kabatas, 2009, p. 414-419; Caniklioglu, 2011; Ugras, 2017, p. 269-270; Oral, 2019, p. 225). This may cause people to choose to be insured in working life with 4a status instead of 4b status. As a matter of fact, according to its actual work, mostly tradesmen or agricultural insurers who should be 4b can turn to be false insurance holders from 4a status to retire in a shorter time and not incur premium debt in their names (Engin, 2017, p. 34-35).

Apart from STIB and LTIB, the fact that employees who work in their own name and on their behalf (4b) are not included in the unemployment insurance coverage in Turkey is also noted as another situation of inequality (Oztepe and Akbas, 2018, p. 80). Considering that these inequalities apply to optional insured persons<sup>15</sup> and 4b insured persons, it turns out that they prefer to be 4a insured in both groups and deviate to being false insurance holders if they cannot. Therefore, the fact that the conditions set out in the law to benefit from the rights vary according to the status, which leads to the 4a status being advantageous, can be considered as a reason for FI (Engin, 2017, p. 36).

As can be seen from the above explanations, people who have taken part in working life with an employment contract (4a status) can benefit from both benefits and income related to (STIB), illness and maternity conditions called STIB, as well as disability, old age and survivors' pensions, called LTIB. But in general, to take advantage of both short-and long-term insurance branches, it seems that the condition of the specified number of premium paydays is sought. If the number of days is missing even 1 (one) day, insurance holders can't benefit from these rights. Because completing the number of days specified in the law is one of the main conditions. It is also believed that people prefer to be FI in cases where they cannot actually complete the number of premium payment days required to take advantage of the applied rights. Therefore, the fact that the time required to take advantage of social security rights cannot be completed by actual work, pushes people who want to take advantage of these rights to earn missing days and periods with (fraudulent) notifications that are not based on actual work. This situation appears as another reason for FI. In addition to short-term and long-term insurance benefits, people also need to get through the number of premium payment days for a certain period of time to take advantage of unemployment insurance benefits. According to Law No 4447;

- People who are unemployed against their wish and will (a.47/c),

---

<sup>15</sup> People who do not have less than 30 days or full-time work days per month on a mandatory basis, can become insurance holders by optionally paying premiums through long-term insurance branches of UNI for the times they are out of work. These optional insurance premiums paid are regarded as being insured within the 4b status of the law (SSGHIL, a.50-51).





- In the case of service contracts continued the last 120 days before being unemployed (a.50),
- If they have worked at least 600 days in the last 3 years and paid unemployment insurance premiums (a.50/a);

They can benefit from unemployment insurance (Unemployment Insurance Law Act. 4447, a.47-50; Kumas and Karadeniz, 2017, p. 203). The absence of the possibility or desire to complete these periods by actually working leads to being an FIH to complete the number of days that remain missing.

In addition to the above gains, the desire to benefit from maternity benefits, permanent incapacity income, unemployment benefits and health benefits and the intention to retire in a shorter time and pay fewer premiums can also lead people to be FIHs.

In addition, other reasons may vary from person to person. For example, it is also known that citizens of Türkiye living abroad who cannot qualify for an old-age pension in the country in which they live, or those who want to get an old-age pension from both countries can apply to be false insurance holders (memurlar.net, 2020).

The premium incentive introduced by Law No. 6322 on the Collection Procedure of Public Debts published on 15.06.2012, and the Law of Amendments to Some Laws is also one of the applications open to FI abuses. All employer premiums and part of employee premiums are paid by the state through an arrangement called The Sixth District<sup>16</sup> to encourage investment in development-priority cities. Because premiums are largely covered by the state, the cost of premiums does not arise for the employer, employers can report their employees in other regions as if they were working in Incentive Zones. In addition, spouses, friends, and relatives can also report from workplace files opened in Incentive Zones to benefit from the rights of being insured (Esen, 2012). Another reason to be an FIH is minimum labor<sup>17</sup>. To complete the minimum amount of labor, it is found from construction workplace documents that some employers have insured even women who do not have knowledge, talent, and experience about any stage of construction. Another way to be FIHs is that insurance holders who actually work in a workplace report from (*other*)

<sup>16</sup> With the Decree on State Aid in Investments No. 2012/3305 published in the Official Gazette No. 28328 dated 19.06.2012, Turkey is divided into six regions according to investment, production and employment criteria. According to the list found in Annex-1 of the Decree, the districts of Agri, Ardahan, Batman, Bingol, Bitlis, Diyarbakir, Hakkari, Iğdir, Kars, Mardin, Mus, Siirt, Sanliurfa, Sirnak, Van, Bozcaada and Gokceada are recognized as region 6. To increase investment, production and employment in the 6th region, the incentive elements mentioned in the Annex-2 article of the SSGHIL are applied to employers operating in this region.

<sup>17</sup> According to the precedent, nature, scope and capacity of the work, the minimum amount of insured persons' number required for the performance of the work refers to the amount of earnings based on the working time or premium. The minimum amount of execution of the work in terms of workmanship is determined by the SSI by considering factors such as nature of the work done, the technology used, the size of the workplace, the number of insured people engaged in similar businesses, relevant professional institutions or public opinion (SSGHIL, a.85).

workplace files that don't actually exist. In this way, employers are trying to eliminate the burden of paying premiums to the SSI.

In cases where FIHs cannot be detected, these notices, which are not based on actual work, make it possible for people to act as people who have actually worked to benefit from the rights provided by all insurance branches, such as maternity pay, health benefits, old age pension, and unemployment benefits. In the event of the death of these people, old age pensions will also be transferred to the rights holders, and due to these mostly unpaid notices, even the premium debt will be paid by the SSI both for these people and to the people, they are obliged to care for.

In practice, some cases make it difficult to detect FI. These are;

- For the purpose of being able to qualify for the old age pension in a shorter time, notifications made by mostly agricultural insurance holders or small tradesmen (4b insurance status) from workplaces that do not owe premiums to the SSI and have actually working insurance holders.

- For the purpose of benefiting from maternity payments, these notifications are made from workplaces belonging to spouses, friends, relatives, or other relatives on the last ninety days of women's pregnancies.

The detection of FIHs can only be made by the SSI as a result of research based on reasonable doubt. FI notifications made from workplaces that do not owe premiums, or from workplaces where other individuals have actual work, become difficult to detect. But in such cases, there are also methods that make detection possible. For this purpose, it is necessary that units that conduct audits in the field of social security can make check visits to workplaces, other than notifications and complaints. In these audits, definitions can be made for criteria such as the size of the workplace and the number of people notified, the nature of the workplace, and the gender of people notified. In case of doubt, a review may be initiated about the workplace/employer/(false) insurance holders. As a matter of fact, this can lead to more frequent cases as has been reported in the national media in recent years, about a thousand people from a 30-square-foot barber shop have been reported as insured (Anadolu Agency, 2017).

Another aspect encountered in practice is that even the residence of the notified persons is not in the province where the FW was opened up. Employers or Certified Public Accountants and financial advisers who perform transactions on behalf of the employer notify a person as insured by sending the declaration of entry to work to the institution (*submit*) from the interface provided by the SSI on the Internet. For this process, the “*The Republic of Türkiye identification number*” of the insured person is sufficient. Therefore,



in the current practice, it does not make sense in which province the residence of the insurance holder is to be reported. Because the systemic functioning of the insurance holder notification does not depend on the province of residence of the insurance holder, notifications can be made from workplace files located in provinces where FIHs do not live or never even visit. Another arrangement that needs to be made to solve this problem is to ensure the integration of the identity-sharing system, which is also used by the SSI, with the system that the declaration of entry to work is given. This way, when a declaration of entry to work is issued for a person who has a residence in different provinces, the system can trigger the audit process to check whether actual work is available. However, to make such workplace visits for audit purposes, it is necessary to reach a sufficient number of auditors. In addition, the minutes of surveys conducted by tax authorities at work may also contribute to detecting FIHs. In these minutes, only the numbers of employees are included in the current situation. If the employees' identification numbers are also included in the minutes, the identification of FIHs can be made by cross-checking carried out by the SSI. But the final solution may be possible by eliminating the reasons that would require the citizen to turn to FI.

### **Fraudulently Insured in Social Security Legislation of Türkiye**

The SSGHIL, which came into force in 2008 in Turkey, covered all previous social security insurance statuses and collected all statuses under a single (legal) roof (Usan, 2016, p. 211). For this reason, SSGHIL is considered the primary legislation on social security. But as (Demir, 2014, p. 143) points out, FI appears to have little or no place in primary legislation. Within the SSGHIL, there are provisions stating that premium incentives given only to employers will be collected from the employer with overdue fees and penalties, in case it is determined that the employees notified by the employers are not actually working; criminal complaints will be filed to Public Prosecutor's Office of The Republic, and the duration in which they cannot benefit from the premium subsidies will be determined according to the number of detections (SSGHIL, a.81, annex a.2, annex a.14; Nurdogan, 2019, p. 89-90; Oral, 2019, p. 223-227).

From these provisions in the law, one may think that the detection and cancellation of non-actual work is an element that will only affect the employer. But it could be seen that FI is covered by some secondary legislation norms, including the civil and criminal liability of the insurance holders and 3rd parties. These regulations take place in; the “*Social Security Operations Regulation*” (SSOR) (SGK, 2010). “*Regulation on the Rules and Procedures for the Collection of More or Undue Payments*” (SGK, 2008), located in “*Standards Regarding the Work and Operations of Social Security Auditors*” determined by 2013/5-Numbered Circulars (obsolete) (SGK, 2013a), approved on 15.09.2020, the Work Instructions of Social Security Auditors (SGK, 2020b).



In the 19th article of the SSOR, it is stated that people who are determined to make notifications for insurance, even though they do not possess the insurability that is defined by SSGHIL, will have their registration records canceled. In the 24th article, it is stated that these services will be cancelled if it is determined that services contrary to the truth have been obtained. Although at first glance it is thought that both articles mean the same thing, it can be said that article 19 is related to the cancellation of insurance obtained by the first insurability registration, therefore to the entitlement to an old-age pension at an earlier age, article 24 is a measure against an attempt to increase the number of premium days (SGK, 2010).

In the appendix article no.7 of SSOR, it is stated that persons will be charged to the Public Prosecutor's offices in case of knowingly preparing false documents, declarations and proclamations to take advantage of incentives, support, or discounts, to complete the amount of labor in jobs requiring minimum labor, to provide unfair benefits from short-and long-term insurance branches and UHI. In addition, it is stated that if the premiums of these notifications, which do not reflect the truth, are paid, these premiums will not be refunded and will be considered SSI income (SGK, 2010).

SSI reclaims excess and/or improper payments made due to intentional and defective behavior from the persons concerned. A maximum of 10 (ten) years of income and pensions are refunded along with interest, as well as health services and other rights used based on FIHs that are considered intentional. In addition, the Republic Prosecutor General's Office could also be notified about those who caused this improper and/or overpayment (*Regulation on Procedures and Principles for the Collection of Excess or Improper Payments, a.5*). From here, it is understood that a criminal complaint can also be filed with the Prosecutor General's Office, not only about FIHs but also the employer who mediates the FIH notification, as well as freelance accountants and financial advisers or other 3rd persons (Alpaslan, 2016; Coskun, 2019).

In Circular No. 2013/5 explaining the audit standards of social security auditors, “Reviews on FIH notifications based on workplace and insurance holders”, the issues to be considered and observed in the detection of FW and FI holders are described (SGK, 2013a). (Obsolete Circular No. 24). Accordingly, social security auditors have the right to conduct a thorough review of the workplace file, and the insurance holder's personal file, apply to the statements of the workplace accountant, employer, and insurance holders, conduct an actual audit at the workplace, conduct an environmental investigation around the workplace and where the insurance holder has a residence, and review workplace records and documents. It is understood that these powers are also included in the Social Security Auditors Work Instruction in the Annex to Circular 2020/39 (SGK, 2020b).



As a result of his investigations, when the social security auditors have enough evidence to determine that a person is an FIH, it could be decided through issued statements to erase the registration if it is the first registration made through this false insurance, to cancel all premiums paid to his name, to request the return of undue payments made by SSI for the insurance holder and/or his dependants, to make a criminal complaint to the public prosecutor's office who were deemed to be responsible of creating false documentation and if there are paid premiums under their name, having these payments recorded as revenue of SSI and not paying them back. In addition, if records and documents belonging to a workplace deemed to be an FIH were examined, they have the authority to impose administrative fines in case of invalidity of registration and documents according to Article No. 102 of SSGHIL which regulate administrative fines (SSGHIL; SGK, 2013a; SGK, 2020b). Given that administrative fines are determined by SSGHIL in the form of multiples of the gross minimum wage of the relevant year, administrative fines that will be applied can reach quite large numbers.

## **CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS**

FI holder is a significant threat that negatively affects the sustainability of the social security system, not only economically, but also undermines the social character of the state. For this reason, it is necessary to determine the measures both in business processes and within the scope of the legislation and to implement them immediately. Measures taken in the current situation lead to irreparable sanctions for those who try to participate in the system with FI. Despite the sanctions, it is observed that adequate awareness of the risks associated with false insurance is not achieved in society. Accordingly, the sanctions in question have a reactive nature with no deterrence.

Administrative sanctions imposed in case of detection of false insurance do not contribute to the sustainability of the social security system. Because the important thing is not to detect FI but to take measures to ensure that such an action does not occur. With the measures to be taken, instead of false insurance, people should encourage to participate directly in working life and thus pay a premium in their name. Only with such measures, sustainability can be achieved both financially and socially. In this way, on the one hand, SSI revenues will increase, while expenses made by allocating income/monthly benefits or covering health expenses may also decrease. Such policies aimed at maintaining/improving actuarial balance will ensure the system's sustainability on the one hand and the establishment of social justice on the other.

Proactive measures that will eliminate fake insurance in the social security system with a change in the legislation include:



- “FI” should be defined in SSGHIL's Article No. 3, titled “Definitions”. Defining the concept in primary legislation would preempt FI.

- In Article No. 6 of SSGHIL, “Those who are not considered insured” are listed in detail. The text/description “those who are found to be a false insurance holder cannot be considered insured due to their notifications that are not based on actual work” should be added to this article. In this way, it will be included in the primary legislation that FI notifications will be canceled.

- In the Article No. 56 of SSGHIL “Situations where income and monthly benefits will not be allocated” are described. Article No.56 should also include the text/description “Income, and the monthly payment will not be paid to those who have been found false insurance, the amount which has been paid will be collected back”. This description has a deterrent content. Because people will know that not only will “false insurance” notifications be canceled but also that all kinds of income/pensions made to them by the SSI will be refunded due to these notifications.

- Because the social security legislation is very complicated, most citizens do not know about the practices, nor do they have the opportunity to read and study the laws. For this reason, although some people are not malicious, they may believe this when being a false insurance holder is offered to them as an option. Therefore, it is essential that mass awareness of citizens is provided through a resource they will trust. The simplest way to do this is to prepare public spots about the sanctions that will be faced if false insurance is detected. These messages, which will be transmitted through mass media, can make a significant contribution to the establishment of awareness of insurance in society and the prevention of false insurance. Moreover, individuals can be prevented from being deceived by malicious people with the promise of “retirement”.

- Freelance Accountants and Financial Advisers should be informed in detail about false insurance through conferences to be organized by SSI. In this way, Freelance Accountants and Financial Advisers can be provided to be more careful, questioning, and guiding about the notifications that their taxpayers want to make. In this way, Freelance Accountants and Financial Advisers who want to benefit from FI will be able to be aware of the sanctions they will face if their actions are detected.

- In the current case, optional insurance is fully evaluated from 4b status. This makes it difficult for the insured to retire and leads to lower benefits from old-age insurance. This practice is contrary to the principle of social justice. Before this insurance, the premiums people pay with optional insurance should also be counted from this status. In this way, individuals will prefer optional insurance rather than false insurance.

• In the current situation, insurance holders with 4b status (to retire from 4a status) must spend the last 1260 days in 4a status. For this reason, insurance holders in 4b status often convert their status to 4a through FI. In this way, people can be more easily entitled to the provisions provided and get higher monetary benefits from insurance branches within the 4a status, including disability, old age, death, maternity, disease, unemployment, occupational accident, and occupational disease insurance. For this reason, it is necessary to eliminate this difference between insurance statuses. In this way, especially insurance holders with 4b status can be prevented from turning to “FIHs”.

• Proposals for changes to business processes that will contribute to the fight against false insurance holders are as follows:

• While the employer is electronically submitting the job entry form, if a notification for an insurance holder residing outside the province where the workplace is located, the system triggers the audit process electronically,

• Increasing the number of workplace audits by increasing the number of auditors,

• It is also possible to obtain the Türkiye identification number of employees in the surveys conducted by the tax authorities at workplaces, thus ensuring that cross-checking can be done with SSI records.

Factors affecting the sustainability of social security systems may differ for reasons specific to the social security method used by each economy. Moreover, it may vary depending on the cultural and sociological characteristics and legislation of the country concerned. Currently, it is observed that the active/passive balance of social security systems continues to deteriorate due to the pandemic effect and increasingly deteriorating socio-economic indicators. For this reason, to eliminate the factors affecting the sustainability of social security systems in other countries' economies, it is essential to bring this kind of research into the literature.

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

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

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### **REFERENCES**

- 4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu [Unemployment Insurance Law Act. No. 4447]. (1999, 8 Eylül). *Resmî Gazete* (Sayı: 23810). Recieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4447&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- 4857 Sayılı İş Kanunu [Labor Law Act. No. 4857]. (2003, Temmuz 10). *Resmî Gazete* (Sayı: 25134). Recieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4857&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu [Social Security and General Health Insurance Law No. 5510] (2006, Haziran 16). *Resmî Gazete* (Sayı: 26200). Recieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5510&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu [Turkish Obligations Law Act. No. 6098]. (2011, Şubat 04). *Resmî Gazete* (Sayı: 27836). Recieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6098&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Acar, E. (2017). Neoliberalizm ve sosyal refah devleti ekseninde üçüncü yol yaklaşımı [Third way approach on the axis of neoliberalism and social welfare state]. *Kastamonu University Journal Of Economics & Administrative Sciences Faculty*, 18(1), 248-263.
- Akyıldız, H. (1999). Dünyada sosyal güvenlik alternatif reform arayışları [Searching for alternative social security reforms in the World]. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 197-214.
- Alper, Y. (1986). Sosyal güvenlik ve emeklilik yaşı [Social security and retirement age]. *Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu*, 24(7), 47-52.
- Alper, Y. (2006). Sosyal güvenlik kavram, kurumsal yapı, kapsam, finansman, ivazlar, yeni gelişmeler [Social security concept, institutional structure, scope, financing, benefits, new developments]. *Sosyal Güvenlik Teorisi Ders Notları*. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Alper, Y. (2009). Norm ve standart birliği sağlanması bakımından 5510 sayılı kanun'da kendi adına bağımsız çalışanlarla ilgili düzenlemeler [Regulations on self-employment in Law No. 5510 in order to ensure norm and standard unity]. *Sosyal Diyalog Dergisi*, 1(1), 9-12.
- Anadolu Ajansı (2017). Dolandırıcılar berber dükkanına bin kişiyi sığdırdı [Fraudsters fit a thousand people in the barber shop]. *Anadolu Ajansı*. Recieved from <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/dolandiricilar-berber-dukkanina-binkisiyi-sigdirdi/824979>
- Alpaslan, N.G. (2016). Gerçek hizmete dayanmayan sahte sigortalılıklar [Fake insurances not based on real service fake insurances not based on real service]. Recieved from <https://www.hukukihaber.net/gercek-hizmete-dayanmayan-sahte-sigortaliliklar-makale,5007.html>
- Aslankoylu, R. (2004). *Sosyal sigortalar kanunu yorumu ve ilgili kanunlar [Social insurance law interpretation and related laws]* (2nd edition). Ankara: Yetkin Yay.
- Canbay, T., & Demir, M. (2013). Türkiye'de sosyal güvenlik açıkları ve sosyal güvenlik ahlakı [Social security vulnerabilities and social security ethics in Turkey]. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 303-315.



- Caniklioglu, N. (2011). *Sosyal sigortalarda prim teşvikleri [Premium incentives in social security]* (1st edition). İstanbul: Beta Yayınevi.
- Cural, M. (2016). Türk sosyal güvenlik sisteminin mali yapısı ve sisteme yapılan bütçe transferlerinin ekonomik yansımaları [The financial structure of the Turkish social security system and the economic reflections of the budget transfers to the system]. *Suleyman Demirel University Journal Of Faculty Of Economics & Administrative Sciences*, 21(2), 693-706.
- Calisir, Y. C. (2016). Sosyal güvenlik sistemlerinde yeniden yapılanma ve Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde neo-liberal dönüşüm. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) [Restructuring in social security systems and neo-liberal transformation in Turkish Social Security System. (Unpublished Master's Thesis)]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Celik, N. (2005). *İş hukuku dersleri [Labor law courses]* (18th edition). İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Cimrin, F. K., & Durdu, Z. (2015). Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin dönüşümü ve bireysel emeklilik sistemi [Transformation of social security system and private pension system in Turkey]. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 4(8), 60-75.
- Coskun, F. (2019). *Sahte sigortalılık hakkında bilinmesi gerekenler [What you need to know about fake insurance]*. Received from <http://www.alomaliye.com/2019/09/30/sahte-sigortalilik/>
- Dekker, S. W. (2020). Safety after neoliberalism. *Safety Science*, 125, 1-6. doi: 10.1016/j.ssci.2020.104630.
- Demir, M. (2014). Sosyal güvenlik mevzuatına aykırılıktan doğan suçlar ve kabahatler ile cezalarına ilişkin genel değerlendirmeler/öneriler [General evaluations/recommendations regarding crimes and misdemeanors arising from violation of social security legislation and their penalties]. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 4(2), 120-144.
- Ekin, A. (2016). Zorunlu sigortalılık ilkesi kapsamında sigortalılık hallerinin çakışması ile gelir ve aylıkların birleşmesi [Combination of income and pensions with the overlap of insurance status within the scope of compulsory insurance principle]. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 6(1), 94-125.
- Engin, B. (2017). Sosyal güvenlik hakkının kötüye kullanılması ve denetimi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) [Abuse and control of social security rights. (Unpublished master's thesis)]. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Erol, S. I. (2014). Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin sorunları ve sosyal güvenlik ahlakı [The problems of the social security system and social security ethics in Turkey]. *Kamu-İş; İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 13(3), 37-70.
- Esen, B. (Temmuz 2012). Yeni sigorta teşvik sistemi sahte sigortalılığı tetikleyebilir [New insurance incentive system could trigger fake insurance]. *e-Yaklaşım Dergisi*, 20(235).
- Gerek, N. (2000). *Sosyal güvenlik hukuku [Social security law]*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Gottschalk, P., & Gunnesdal, L. (2018). Social security fraud. White-collar crime in the shadow economy palgrave pivot. *Cham.*, 73-87. doi: 10.1007/978-3-319-75292-1.

- Goveia, L., & Sosa, A. (2017). Developing a compliance-based approach to address error, evasion and fraud in social security systems. *International Social Security Review*, 70(2), 87-107. Doi: 10.1111/issr.12136.
- Gokbayrak, S. (2010). Türkiye’de sosyal güvenliğin dönüşümü [Transformation of social security in Turkey]. *Çalışma ve Toplum*, 25(2), 141-162.
- Guloglu, T. (2000). Sosyal güvencikte yeni eğilimler [New trends in social security]. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (43-44), 235-242.
- Guvercin, C. H. (2004). Sosyal güvenlik kavramı ve Türkiye’de sosyal güvenliğin tarihçesi [The concept of social security and the history of social security in Turkey]. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(2), 89-95.
- Guzel, A. (2005). Türk sosyal güvenlik sisteminde öngörülen reform mevcut sorunlara çözüm mü? [Is the reform envisaged in the Turkish social security system a solution to existing problems?]. *Çalışma ve Toplum*, 4(7), 61-76.
- Guzel, A., Okur, A.R., & Caniklioglu, N. (2014). *Sosyal güvenlik hukuku [Social security law]* (15th edition). İstanbul: Beta Basım.
- ISSA (n.d.). *Pensionable ages*. Retrieved from <https://ww1.issa.int/country-profiles/pensionable-ages>
- İzgi, B. B. (2008). Türk sosyal güvenlik sisteminde son gelişmeler [Recent developments in the Turkish social security system]. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 1(16), 85-107.
- Kabatas, Y. (2009). Sosyal güvenlik kanunu ile getirilen bazı teşviklerin Türkiye finansal raporlama standartları (TMS 20) açısından incelenmesi ve muhasebeleştirilmesi [Examining and accounting of some incentives brought by the social security law in terms of Turkish financial reporting standards (TMS 20)]. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2), 413-428.
- Kalkınma Bakanlığı (2014). Sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliği özel ihtisas komisyonu raporu [Sustainability of the social security system specialization commission report]. Retrieved from [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10\\_SosyalGuvencikSistemininSurdurulebilirligi.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_SosyalGuvencikSistemininSurdurulebilirligi.pdf)
- Karadeniz, O., & Karadeniz H. (2002). SSK’ya sahte sigortalı bildirim ve sonuçları [Notification of fake insured to SSK and its results]. *Mali Çözüm*, 12(61).
- Karadoğan, M. (2015). *Türkiye’de sosyal devlet ve sosyal güvenlik hizmetlerinde değişim (Avrupa Birliği süreci açısından bir değerlendirme)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). [Change in social state and social security services in Turkey (An evaluation of the European Union process). (Unpublished Master Thesis)]. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Kumas, H., & Karadeniz, O. (2017). Türkiye’de işsizlik sigortası ödeneğinden yararlanan işsiz sayısının düşük olma nedenleri: ab ülkeleri ile bir karşılaştırmalı bir analiz [Reasons for the low number of unemployed benefiting from unemployment insurance benefits in Turkey: A comparative analysis with EU countries]. *Sosyoekonomi*, 25(3), 195-220.
- Memurlar.net (2020). *SGK fark etti... 700 bin kişiyi sahte yolla emekli yaptılar! [SGK realized... They made 700 thousand people retire in a fake way!]*. Retrieved from

<https://www.memurlar.net/haber/879193/sgk-fark-etti-700-bin-kisiyi-sahte-yolla-emekli-yaptilar.html>

- Mutlay, F. B. (2014). *Sosyal sigorta yardımlarına hak kazanma koşulları ve eşitlik ilkesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi) [Conditions of Eligibility for Social Insurance Benefits and the Principle of Equality. (Unpublished PhD thesis)]. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Nurdoğan, A. K. (2019). Sosyal sigorta prim teşviklerinin sosyal güvenlik kurumu prim gelirlerine etkisi: ekonometrik bir analiz [The effect of social insurance premium incentives on social security institution premium incomes: an econometric analysis]. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(2), 81-106.
- Oral, I. (2019). 2018 yılında uygulanan sigorta prim teşvikleri üzerine düşünceler [Thoughts on insurance premium incentives implemented in 2018]. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(4), 222-240.
- Ocal, M., & Boyacıoğlu, N. (2018). Sosyal güvenlik hizmetlerinin finansman yöntemleri: Türkiye’de ve Dünyada sosyal güvenliğin finansmanına kısa bir bakış [Financing methods of social security services: A brief overview of the financing of social security in Turkey and in the World]. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(26), 910-923.
- Ozcan, G. (2009). Türkiye’de Kamu Harcamalarının Sosyal Refah Devleti Anlayışı Açısından Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış doktora tezi) [Evaluation of Public Expenditures in Turkey in Terms of Social Welfare State. (Unpublished PhD thesis)]. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Ozmen, Z. (2017). Avrupa’da sosyal güvenlik sisteminin finansmanı: farklı refah devletleri üzerine bir inceleme [Financing the social security system in Europe: a review on different welfare states]. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 600-620.
- Oztepe, N. D., & Akbas, S. (2018). Türkiye’de kendi adına ve hesabına çalışanların sosyal güvenliği [Social security of self-employed workers in Turkey]. *SGD Sosyal Güvenlik Dergisi*, 8(1), 67-94.
- Parlak, Z. and Ozdemir, S. (2011). Esneklik kavramı ve emek piyasalarında esneklik [The concept of flexibility and flexibility in labor markets]. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 60, 1-60.
- Savran, F. (2014). *Sahte sigortalılığa dikkat [Beware of Fake Insurance]*. Retrieved from <http://iskanunu.com/sizin-sorduklariniz/2257-sahte-sigortaliliga-dikkat/>
- Spicker, P. (1998). Our Budget Under Attack: Estimating Social Security Fraud. *Radical Statistics*, 70, 8-17.
- SGK. (2013b). *Faaliyet Raporu [Activity Report]*. Retrieved from <http://www.sgk.gov.tr/2013FaaliyetRaporu.pdf>.
- SGK. (2014). *SGK 2014 Faaliyet Raporu [Activity Report]*. Retrieved from <http://www.sgk.gov.tr/2014FaaliyetRaporu.pdf>
- SGK. (2019). *SGK 2019 Yılı Faaliyet Raporu [Activity Report]*. Retrieved from <http://www.sgk.gov.tr/2019FaaliyetRaporu.pdf>
- SGK. (2020a). 27.08.2020 tarih 10090843 Sayılı Yazı ve Ekleri [Numbered Articles and Annexes].

- SGK. (2021). 15.10.2021 tarih 33409703 Sayılı Yazı [Numbered Articles].
- SGK. (2022). *SGK 2022 Yılı Faaliyet Raporu [Activity Report]*. Retrieved from <https://www.sgk.gov.tr/Politikalar/Kurumsal/b55336ad-0af5-4e78-a7c5-79734c4c476f/>
- SGK. (n.d.) *Aktif ve Pasif Sigortalı Kişi Sayısı [Number of Active and Passive Insured Persons]*. Retrieved from <https://veri.sgk.gov.tr/>
- SGK. (n.d.) *Yıllık İstatistik Bültenler [Annual Statistics Bulletins]*. Retrieved from [http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk\\_istatistik\\_yilliklari](http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari)
- Tatli, H., & Gocer, I. (2015). Türkiye’de sosyal güvenlik politikalarının sürdürülebilirliği: çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme analizi [Sustainability of social security policies in Turkey: cointegration analysis with multiple structural breaks]. *Business and Economics Research Journal*, 6(3), 87-111.
- Toparlak, E. (2018). Türkiye’de sosyal güvenlik açıklarının bütçe üzerindeki yükünün değerlendirilmesi [Evaluation of the burden of social security deficits on the budget in Turkey]. *5th International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS) Proceedings*, s. 587-595.
- Tuncay, C., & Ekmekci, Ö. (2009). *Sosyal güvenlik hukukunun esasları [Fundamentals of social security law]* (1. Basım) İstanbul:Legal Yayım.
- Turner, J. A. (2005). *Social security privatization around the world*. AARP, Public Policy Institute. Retrieved from [http://www.aarp.org/research/legis-polit/ssreform/inb106\\_intl\\_ss.html](http://www.aarp.org/research/legis-polit/ssreform/inb106_intl_ss.html).
- Ugras, B. (2017). 5510 sayılı sosyal sigortalar ve genel sağlık sigortası kanunu çerçevesinde bağ-kur sigortalılarının 5 puanlık prim indiriminden yararlanma şartları [The conditions for benefiting from the 5-point premium discount for the bag-kur insurance holders within the framework of the Social Insurance and General Health Insurance Law No. 5510]. *Mali Çözüm Dergisi*, 27, 269-275.
- Usan, M. F. (2016). Kanun yapmak bu kadar kolay mı, yahut bu kadar zor mu? (5510 Sayılı Kanun Çerçevesinde Bir Tesbit) [Is it that easy or that hard to legislate? (A Determination Within the Framework of Law No. 5510)]. *Yıldırım Beyazıt Hukuk Dergisi*, 2016(1), 209-228.
- Volkan, I. (2018). Refah devletinin dönüşüm süreci ve “düzgün iş” kapsamında sosyal güvenlik anlayışı [The transformation process of the welfare state and the understanding of social security within the scope of "decent work"]. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 8(2), 109-128.
- Van Vuuren, D. (2014). Flexible retirement. *Journal of Economic Surveys*, 28(3), 573-593. doi: 10.1111/joes.12042
- Yasar, G. (2011). Türkiye’de sosyal güvenliğin neoliberal dönüşümü [Neoliberal transformation of social security in Türkiye]. *Mülkiye Dergisi*, 35(272), 163-194.

## KRİPTO PARALARIN FİNANSAL TABLOLARDA RAPORLANMASI

Kerem SARIOĞLU<sup>1</sup>, Ceren ÖZVEREN<sup>2</sup>

### Öz

Kripto paraların raporlanması ile ilgili uluslararası ve ulusal düzeyde kurallar henüz oluşturulma aşamasındadır. İşletmeler, bu nedenle mevcut raporlama ilkeleri üzerinden muhasebe politikaları belirleyerek, sahip oldukları kripto paraları finansal tablolarında raporlamaktadırlar. Bu çalışmanın amacı kripto paraya sahip işletmelerin bu varlıkları ile ilgili belirledikleri muhasebe politikalarının incelenmesidir. Bu yapılırken uygulamayı etkileyen boyutuyla henüz taslak aşamasında olan farklı muhasebe kuralları da incelenmiştir. İnceleme kapsamındaki işletmelerle ilgili elde edilen finansal tablolar US-GAAP veya UFRS'ye göre düzenlenmiştir. Bu nedenle, US-GAAP ve UFRS uygulamaları arasında karşılaştırma yapılarak, farklılıklar gösterilmiştir. Çalışma kapsamında Dünya'da halka açık şirket statüsünde olan 50 şirketin finansal tabloları incelenmiştir. İncelenen şirketlerde 41 tanesi sahip olduğu kripto paraları ayrı bir kalem olarak raporlamıştır. En fazla raporlama yapılan sınıflandırma ise maddi olmayan dönen varlıklar ve maddi olmayan duran varlıklar şeklinde olmuştur. Nakit akış tablosunda ise sadece 1 şirket kripto paraları finansmandan sağlanan nakit akışları kısmında raporlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kripto Para, Muhasebe, Finansal Raporlama, UFRS, US-GAAP

**JEL Kodları:** M40, M41

## REPORTING OF CRYPTOCURRENCIES ON FINANCIAL STATEMENTS

### Abstract

Establishing international and national accounting rules for the reporting of cryptocurrencies is still in progress. For this reason, companies report their cryptocurrencies on their financial statements by determining accounting policies based on existing rules. This study aims to examine the accounting policies for cryptocurrency determined by the companies that have cryptocurrencies as assets. The financial statements of the companies were prepared in accordance with US-GAAP or IFRS. Therefore, the differences between US-GAAP and IFRS applications are compared and the differences are shown. The financial statements of 50 publicly traded companies in the world were analyzed. 41 firms listed their cryptocurrencies as a separate item at balance sheet. The most used accounts for cryptocurrencies are current intangible assets and non-current intangible assets. Only 1 firm presented cryptocurrencies in cash flows from financing activities at cash flow statement.

**Keywords:** Cryptocurrency, Accounting, Financial Reporting, IFRS, US-GAAP

**JEL Codes:** M40, M41

<sup>1</sup> Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, [keremsa@istanbul.edu.tr](mailto:keremsa@istanbul.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-3365-9701>

<sup>2</sup> Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, [ceren.dincel@istanbul.edu.tr](mailto:ceren.dincel@istanbul.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-3665-2452>

## GİRİŞ

İşletmelerin, son yıllarda gerek operasyonel gerekse yatırım faaliyetleri kapsamında kripto paraları giderek artan oranda kullanmaya başladığı gözlenmektedir. Bu durumun doğal bir sonucu olarak, işletmelerin finansal tablolarında kripto paralarla ilgili kalemler yer almaktadır. Günümüzde kripto paraların muhasebeleştirilmesi veya sınıflandırılması ile ilgili genel kabul görmüş bir muhasebe standardı ya da uygulaması bulunmamaktadır. Kripto para işlemlerinin miktarındaki ve sıklığındaki hızlı artışa rağmen Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu'nun (UMSK – (International Accounting Standards Board – IASB)) net bir yönlendirmesinin bulunmaması sebebiyle finansal raporlamada standardizasyon sağlanamamakta, işletmeler sahip oldukları bu varlıkları finansal tablolarında gösterirken uygun buldukları muhasebe standartlarını seçmektedirler. Dünya'daki kripto para yatırımlarının artan hacmi düşünüldüğünde, bu tür varlıkların sınıflandırılması önemli bir konu haline gelmiştir. Kural koyucuların yayınladığı bir standardın bulunmaması nedeniyle oluşa rehberlik eksikliği, kripto para birimlerinin muhasebeleştirilmesini ve finansal tablolardaki açıklamaları etkilemektedir (Alsami, Ullah, ve Rafique, 2023, s. 1).

Sınıflandırmadaki bu belirsizlik finansal tablo kullanıcılarının karar verme sürecinde ihtiyacı olduğu finansal bilgilerin kullanılabilirliği üzerinde olumsuz bir etki oluşturmaktadır. Bağlayıcı bir muhasebe uygulamasının olmaması raporlamada, raporlayanların öznel yargılarını daha çok kullanmalarına sebep olmaktadır. Bu durum işletmeler tarafından muhasebe yöntemlerinin seçiminde kâr artırıcı yönde fırsatlar yaratabilmektedir. Tüm bunlar, hem paydaşların şirket gelirlerini doğru bir şekilde değerlendirme yeteneğini etkilemekte, hem de kârın manipüle edilerek, işletmelerin finansal durumunu ve performansını olduğundan daha güçlü gösterme olasılığını artırabilmektedir (Alsami vd., 2023, s. 3).

Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Yorum Komitesi'nin (UFRS YK – (International Financial Reporting Standards Interpretations Committee - IFRS IC)) 2019 yılı Haziran ayında gerçekleştirdiği toplantısının gündemine kripto paraların muhasebeleştirilmesi alınmıştır. Söz konusu toplantı sonucunda, yapılan açıklamada, kripto paralar için Uluslararası Muhasebe Standartlarından (UMS) UMS 2 Stoklar ve UMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar Standardının kullanılabilceği belirtilmiştir (UFRS, 2019, s. 1). Ancak bu açıklama bir standart niteliği taşımamaktadır. Kural koyucuların konuyla ilgili çalışmalarına verilebilecek en yakın örnek, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB - Financial Accounting Standards Board) tarafından 23 Mart 2023'te açıklanan standart taslağıdır (Financial Accounting Standards Board [FASB], 2023a, s. 1). Bu metin, münferit olarak kripto paralara ilişkin muhasebe ve raporlama ile ilgili bir standart taslağı olması açısından, oldukça önemlidir. Bu taslakta ilk kez bir muhasebe standardında, kripto paralar ele alınmıştır. Bu varlıkların

muhasebeleştirilmesi, ölçümü, finansal tablolarda sunum şekli ve dipnot açıklamalarından bahsedilmiştir. Taslağın 2023 yılsonuna kadar son halini alması beklenmektedir (Maurer, 2023).

Bu çalışmada Dünya’da ve Türkiye’de kripto para sahibi olan halka açık 50 şirketin sahip oldukları bu varlıkları ile ilgili finansal raporlama tercihleri incelenmiştir. Çalışmanın kapsamı kripto paralarla ilgili bilançoda raporlanan varlıklarla sınırlandırılmıştır. Kripto paralarla ilgili şirket bilançolarında yer alan borçlar, çalışma kapsamı dışındadır.

Konu ile ilgili literatüre incelendiğinde, kripto paraların muhasebeleştirilmesi ya da finansal tablolarda raporlanması ile ilgili çeşitli teorik çalışmalar ve tartışmalar bulunduğu gözlenmektedir. Ancak şirketlerin mevcut raporlama tercihlerinin inceleme konusu yapıldığı çalışma sayısı azdır. Bu çalışmanın mevcut literatüre yapması beklenen katkı, bir rehber muhasebe kuralının yokluğunda, finansal raporlama tercihlerinin nasıl oluştuğunun anlaşılması ve gelecekte raporlama standartlarının oluşturulmasında bu tespitlerin dikkate alınmasının sağlanmasıdır.

Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde kripto varlık ve kripto para kavramları açıklanmış, kripto paralar için finansal raporlama açısından farklı yaklaşımlar ele alınmış, araştırmanın amacı, kapsamı, önemi ve metodolojisi anlatılmış ve bulgular paylaşılmıştır. Son bölümde ise sonuçlar aktarılmış ve ileriki çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

## **KRİPTO VARLIK KAVRAMI VE KRİPTO PARALAR**

Bir kripto varlık, yeni birimlerin oluşturulmasını düzenlemek, işlemleri doğrulamak ve herhangi bir aracının müdahalesi olmadan işlemleri güvence altına almak için kriptografi, eşler arası ağ ve açık bir defter kullanan bir dijital varlıktır (Singh ve St.John, 2019, s. 19). Kripto varlıklar kriptografi ve dağıtık defter teknolojisine bağlı özel bir varlık olup, dağıtık defterlerde kaydedilen dijital varlıklardır (EY, 2018, s. 2; Financial Stability Board [FSB], 2018, s. 3).

Kripto paralar genellikle kripto varlıklar ile eşanlamli olarak kullanılmaktadır. Bu genelleme doğru olmamakla birlikte kripto varlıklar temelde ikiye ayrılırlar: Kripto jetonlar (token) ve kripto paralar. Yani kripto paralar aslında kripto varlıkların bir alt grubunu ifade etmektedir.

Kripto paralar devlet ya da merkez bankası gibi, merkezi bir otorite olmadan çıkarılan, merkezi olmayan yapıdaki para birimleridir. Bu merkezi olmayan yapı blok zinciri teknolojisi ile gerçekleştirilir. Kriptoloji ve matematik bilimi ile bilgi güvenliği ve işlemlerin doğrulanabilirliği sağlanmaktadır.

Kripto paralar içerisinde en popüler olanı Bitcoin'dir. Kripto paralar 2008 yılında Satoshi Nakamoto tarafından yazılan Bitcoin'in anlatıldığı bir izahname ile hayatımıza girmiştir (Nakamoto, 2008). Bitcoin'den başka, çeşitli kripto paralar ortaya çıkmıştır. Bunların bir kısmı çeşitli kripto değişim platformlarında işlem görmektedir (EY, 2021, s. 4). Kripto paralarla ilgili önemli bir veri kaynağı olarak kabul görmüş olan, Coinmarketcap verilerine göre 26 Mart 2023 tarihi itibarıyla pazar değeri (market capitalization) en büyük 10 kripto para birimi Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Pazar değeri en büyük 10 kripto para birimi

Kripto Para Birimi	Piyasa Değeri (milyar \$)
1. Bitcoin (BTC)	\$ 540,42
2. Ethereum (ETC)	\$ 217,46
3. Tether (USDT)	\$ 79,10
4. BNB (BNB)	\$51,62
5. USD Coin (USDC)	\$ 33,91
6. XRP (XRP)	\$ 23,19
7. Cardano (ADA)	\$ 12,48
8. Polygon (MATIC)	\$ 10,03
9. Dogecoin (DOGE)	\$ 9,94
10. Binance USD (BUSD)	\$ 8,02

**Kaynak:** Coinmarketcap, 2023

Kripto paralar dışındaki kripto varlıklar ise jetonlardır (token). Jetonlar yaratılan değer için para özelliğinden başka amaçlarla kullanılabilmesine imkân sağlayan akıllı sözleşmeler ile oluşturulan varlıklardır (Alıcı ve Yanık, 2022, s. 264). Jetonlar genel olarak varlığa dayalı jeton (asset-backed token), hizmet jetonları (utility token) ve menkul kıymet jetonları (security token) şeklinde ayrılabilir (PwC, 2019, s. 4). Ancak kripto varlıklara her geçen gün yeni bir varlık grubu eklenebilmektedir.

## KRİPTO PARALARIN FİNANSAL TABLOLARDAN RAPORLANMASINDA FARKLI YAKLAŞIMLAR

Kripto paraların muhasebeleştirilmesinde ve finansal tablolarda raporlanmasında, bunların farklı kullanım alanları, işletmeler tarafından elde tutulma amaçlarındaki çeşitlilik gibi nedenlerle farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Ayrıca, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu ve Amerikan Finansal Muhasebe Standartları Kurulu tarafından kripto paralarla ilgili hazırlanmış, uygulanabilir ayrı bir standardın



olmaması da kripto paraların farklı şekillerde muhasebeleştirilmesine sebep olmaktadır. Bununla birlikte, 23 Mart 2023 tarihinde FASB kripto paraların muhasebeleştirilmesi konusunda somut bir adım atmıştır. Mevcut ASC 350 Maddi Olmayan Varlıklar-Şerefiye ve Diğer Standardı kapsamında (Intangible Assets-Goodwill and Other) ilk kez kripto paralara yer veren bir taslak standart bölümü kamuoyu ile paylaşılmıştır. FASB, 6 Haziran 2023 tarihinde sona erecek 75 günlük geri bildirim süresi vererek, yılsonuna kadar taslağın tamamlanması hedeflemiştir (FASB, 2023b). Bu taslak standart, uygulamaya geçmesi ile birlikte kripto paralar için oluşturulmuş ilk muhasebe standardı olacaktır.

Hem UMSK'ye hem de FASB'a göre elde bulundurulmuş kripto paralar varlık olarak kabul edilmektedir. UMSK'nin ve FASB'ın yayımlanmış olduğu kavramsal çerçevelere göre *varlık* geçmişteki olayların bir sonucu olarak işletme tarafından kontrol edilen ekonomik fayda üretme potansiyeli olan mevcut bir ekonomik kaynak veya haktır. Her iki kavramsal çerçeveye göre de varlıkların üç temel özelliği bulunmaktadır: (1) hak, (2) ekonomik fayda üretme potansiyeli ve (3) kontrol (UFRS, 2018, s. 38; FASB, 1998, s. 123-124). Yukarıdaki açıklamalara bakıldığında kripto paraların varlık tanımını karşıladığı görülmektedir. Çünkü kripto paralar; *geçmiş olaylar sonucu ortaya çıkmakta*, satılabildiği ya da elde çıkarılabildiği için işletmeler tarafından *kontrol edilebilmekte* ve işletmelere gelir yaratabildiği ya da işletmelerin gelirlerini arttırabildiği için *gelecekte fayda sağlama potansiyeli* bulunmaktadır (Raiborn ve Sivitanides, 2015, s. 27; Tan ve Low; 2017, s. 224; Smith, Petkov, ve Lahijani, 2019, s. 68). Görüldüğü gibi, elde tutulan kripto paraların varlık olup olmadığı yönünde bir kuşku bulunmamaktadır. Ancak elde tutulan bu varlıkların hangi varlık grubunda raporlanması gerektiği konusunda bir görüş birliği yoktur. Kripto paraların muhasebeleştirilmesi ya da finansal tablolarda raporlanmasındaki esas sorun bunların hangi varlık sınıfına dahil edilip edilmeyeceği ile ilgilidir (Güdelci, 2020, s. 243).

Çalışmanın bu bölümünde işletmelerin sahip olduğu kripto paraların finansal tablolarda nasıl yer alması gerektiği konusunda literatürde, muhasebe standartları kapsamında, dört büyük denetim firmasının (Deloitte, EY, PwC ve Kpmg) yaklaşımı da dikkate alınarak en çok tartışılan varlık grupları üzerinde durulmuştur. Bunlar nakit ve nakit benzerleri; stoklar ve maddi olmayan varlıklardır. Bu varlık grupları için olumlu ve olumsuz yaklaşımlara yer vererek kripto paraların hangi sınıfa dahil olup olmaması gerektiği konusu açıklanmaya çalışılmıştır.

### **Nakit ve Nakit Benzerleri (Cash and Cash Equivalents) Olarak Raporlama**

Nakit, standart bir değişim aracı ve diğer tüm varlıkların ölçülmesinde ve muhasebeleştirilmesinde temel olarak kabul edilmektedir (Kieso, Weygandt ve Warfield, 2014, s. 296). UMS 7 Nakit Akış Tablosu Standardı 6.paragrafa göre nakit, "*işletmedeki nakit ile vadesiz mevduat toplamıdır*"; nakit benzerleri ise

“tutarı belirli bir nakde kolayca çevrilebilen ve değerindeki değişim riski önemsiz olan yüksek likiditeye sahip kısa vadeli yatırımlardır” şeklinde tanımlanmaktadır. UMS 32 Finansal Araçlar Standardı UR3.paragrafa göre ise nakit (para) “bir finansal varlıktır; çünkü bir değişim aracını temsil eder ve bütün işlemlerin ölçülmesinde ve finansal tablolara yansıtılmasında esas teşkil eder.” olarak tanımlanmıştır.

Kripto paraların nakit olarak kabul edilmesi için ilk olarak değişim aracı olarak kabul edilmesi ve finansal tablolarda yer alacak tüm işlemleri ölçebilecek bir temel olarak kabul edilmesi gerekmektedir (EY, 2021, s. 2). Günümüzde kripto paralarla bir değişim aracı şeklinde kullanılarak yapılan işlemlerin hacmi oldukça düşüktür. Geçmişte kripto paraların yasa dışı faaliyetler ve terörle ilişkilendirilmesi sebebi ile birçok ülkede kripto para ile ödeme yapılması yasaktır (Reynolds ve Irwin, 2017, s. 173; Smith vd., 2019, s. 66). Bu sebeple kripto paralar nakit tanımına uymamakta ve nakit olarak kabul edilmemektedir.

Kripto paraların çok dalgalı yapılarının olması ve değerlerinin çok fazla değişkenlik göstermesi değişim riskinin fazla olmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple kripto paralar yukarıdaki nakit benzerleri tanımına uymamakta ve nakit benzeri olarak kabul edilmemektedirler. Kripto paraların nakit ve nakit benzeri olarak kabul edilmemesinin diğer sebepleri arasında, ülkelerin merkez bankası tarafından çıkarılmamaları ve yasal destekten yoksun olmaları sayılmaktadır. Kripto paralar, resmi bir değişim aracı olarak görülmemektedir. Kripto paraların değerinin tamamen piyasadaki arz ve talep ilişkisi ile belirlenmesi de, bu varlığın bir nakit benzeri olarak kabul edilmesini engelleyici bir unsurdur. (CPA Canada, 2018, s. 6; Güdelci, 2020, s. 244; Hartley, 2019, s. 22, Raiborn ve Sivitanides, 2015, s. 28; Gröblacher, 2018, s. 89-90). Amerikan Sertifikalı Muhasebeciler Kurumu’nun (AICPA - American Institute of Certified Public Accountants) hazırlamış olduğu raporda, kripto paralar için nakit ve nakit benzerleri sınıflandırmasının doğru olmayacağını, kripto paraların nakdi temsil etmedikleri için finansal araç ya da finansal varlık tanımına da uymadığını belirtmiştir (American Institute of Certified Public Accountants [AICPA], 2023, s. 3-4). Aynı şekilde Avrupa Merkez Bankası da 2015 yılında yayımladığı raporda değişkenliklerinin fazla olması ve yasal bir değişim aracı olarak görülmemesi sebebi ile kripto paraların nakit sınıflandırmasına uymadığını belirtip bu fikre karşı çıkmıştır (European Central Bank [ECB], 2015, s. 23-24). Dört büyük denetim firmaları da kripto paraların nakit ve nakit benzerleri sınıfına uygun olmadıklarını hazırladıkları raporlarda belirtmişlerdir (PwC, 2019, s. 5; EY, 2021, s. 8-10; Deloitte, 2018, s. 12; Kpmg, 2019, s. 2).

Kripto paralar mal ve hizmet alımında değişim aracı olarak kullanılması amacı ile tasarlanmış olmasına rağmen (Hartley, 2019, s. 21) mal ve hizmet satın alımında bir ödeme aracı olarak kullanılması sık rastlanan bir durum değildir. Kamuoyunu Bitcoin ile tanıştıran Satoshi Nakamoto da Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System makalesinde kripto paraları bir ödeme aracı olarak görmektedir (Nakamoto, 2008, s. 1). Procházka (2018)’e göre, mevcut uygulamalarda kripto paralar bir değişim aracı olarak

görülmediği için, ödeme karşılığında alınan kripto paraların yabancı para biriminde yapılan bir işlem olarak kabul edilmesi ve işlemin yapıldığı gündeki geçerli (spot) kuru dikkate alınarak raporlama para birimine dönüştürülmesi mümkündür. Böyle bir durumda UMS 21 Kur Değişiminin Etkileri Standardı uygulanarak işletmenin sahip olduğu kripto paralar kapanış kuruyla dönüştürülerek, finansal tablolarda sunulabilecektir.

Görüldüğü gibi, elde bulundurulmuş kripto paraların, nakit olarak sınıflandırılması konusunda bir görüş birliği bulunmamaktadır. Kripto paraların yaygın olarak bir ödeme aracı olarak kullanılmıyor olması, bu varlıkların bir değişim aracı olması önünde yasal engeller bulunması sebebiyle, bu varlıkların nakit olarak sınıflandırılması oldukça güçtür. Bu metnin ilerleyen bölümlerinde detayları açıklanan inceleme konusu işletmelerde de değişim aracı olarak elde bulundurulduğu açıklanan kripto paraların bile nakit olarak sınıflandırılmadığı görülmüştür.

### **Stoklar (Inventories) Olarak Raporlama**

UMS 2 Stoklar Standardının 6.paragrafına göre “*işletmenin sahip olduğu varlık, olağan iş akışı içinde satılmak üzere elde tutuluyorsa, olağan iş akışı içinde satılmak üzere üretilmekteyse, ya da üretim sürecinde veya hizmet sunumunda kullanılacak hammadde ve malzeme şeklinde bulunan varlıklar*” stok olarak değerlendirilmektedir. Görüldüğü gibi, UMS 2’de stokların fiziki nitelikte olması gerektiğine dair bir ibare bulunmamaktadır. Bir varlığın stok olarak tanımlanabilmesi için işletmenin olağan iş akışı kapsamında yeniden satılmak üzere alınması ya da satılmak üzere üretilmiş olması gerekmektedir.

Buna göre, kripto paraların stok olarak tanımlanabilmesi için bu iki koşulun mevcudiyeti değerlendirilebilir. Bunlardan ilki kripto paraların tekrar satılmak için satın alınması (trading), ikinci durum ise kripto para madenciliği (mining) ile kripto para üretiminin yapılmasıdır (Procházka, 2018, s. 169; Morozova, vd., 2020, s. 2202).

İlk durumda, söz konusu kripto paralar emtia (commodity) olarak kabul edilirler. UMS 2 5.paragrafa göre alım satıma aracılık edenler (commodity broker-trader), başkaları veya kendi hesabına mal alan ya da satan kişilerdir. Bu madde uyarınca bu yolla elde edilen stoklar yakın bir tarihte satılmak ve fiyat dalgalanmalarından veya aracılık kazancından kâr elde etmek amacıyla edinilirler. Normal koşullarda stoklar maliyet değeri ile net gerçekleşebilir değer düşük olanı üzerinden ölçülür. Ancak esas faaliyet konusu bu kripto paraların alım satımı olan araçlar için durum farklılaşabilmektedir (Morozova vd., 2020, s. 2204; ACCA, t.y.).

UMS 2’ye göre emtia (commodity) niteliğinde olmayan ve yeniden satılmak üzere edinilmiş olan stokların raporlanmasında, ölçümde, “net gerçekleşebilir değer” veya “maliyetten” düşük olan değer esas

alınması öngörülmüştür. Buna göre emtia niteliğinde olmayan bir varlığın bilançoda raporlanabilecek en yüksek değeri maliyetidir. Böylece emtia niteliğinde olmayan stoklarla ilgili elde tutma süresi boyunca kâr veya zararda muhasebeleştirilecek tek tutar, oluşabilecek değer düşüklükleri ile ilgili giderlerdir. Ancak aynı standartta bir stoğun “emtia” niteliğinde olması durumunda dönem sonu bilançoda raporlama, UMS 2 3(b). ve 5. paragrafları uyarınca bu stokların satış maliyetleri düşülmüş gerçeğe uygun değer üzerinden ölçülmesi gerektiği belirtilmiştir. Buna göre emtia niteliğindeki stokların gerçeğe uygun değerinden satış giderleri düşüldükten sonra kalan değerinde meydana gelen değişimler değişimin gerçekleştiği dönemde kâr veya zarar olarak yansıtılır.

Kripto para araçları yatırımcılara kripto para alıp satabilecekleri bir platform sunmaktadırlar. Emtia tanımı sadece kripto para araçları olarak faaliyet gösteren işletmeler için geçerli olabilir (Pimentel ve Boulianne, 2020, s. 345; Procházka, 2018, s. 169; Deloitte, 2018, s. 15; EY, 2021, s. 16). Bu sebeple sahip oldukları kripto paraları UMS 2 kapsamında muhasebeleştirilecek işletmelerin, kripto para alım satım işi yapan bir işletme olup olmadığının değerlendirmesi gerekmektedir (Sixt ve Himmer, 2019, s. 38).

Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) kapsamında emtianın belirlenmiş bir tanımı bulunmamaktadır. Amerika Birleşik Devletleri Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri (US- GAAP - United States Generally Accepted Accounting Principles) kapsamında bir emtia, aynı türden diğer birimlerle değiş tokuşu mümkün olan, müşterilerin kolayca tanımlanamadığı aktif bir piyasada alınıp satılan ve kote edilen fiyatlarla hemen pazarlanabilen bir ürün olarak tanımlanmıştır. Bu tanım, fiziki ve fiziki olmayan kalemler arasında bir ayırım yapmadığı için ve kripto paraların emtia olarak kabul edilmesinde kullanılmaktadır (Sixt ve Himmer, 2019, s. 39). Ancak US-GAAP ASC 330 Stoklar standardına göre stoklar fiziki (tangible) varlıklar olmalıdır, bu yüzden de US-GAAP’e göre kripto paralar stok olarak kabul edilmemektedir (PwC; 2021, s. 1-3; Kpmg, 2022, s. 4). Bu metnin ilerleyen bölümlerinde detayları açıklanan inceleme kapsamında, finansal tablolarını US-GAAP’e göre hazırlayan işletmelerin hiçbirinde burada açıklanan kurala paralel olarak, eldeki kripto paraların stok olarak sınıflandırılmadığı belirlenmiştir.

İkincisi ve karmaşık olan durum ise madencilik süreci ile elde edilen kripto paralardır. Bu durumda kripto paralar için UMS 2’deki dönüştürme maliyetleri hükümleri uygulanabilir (Procházka, 2018, s.171). Madencilik işlemlerinde kullanılan elektrik ve işçilik maliyetleri burada direkt maliyetlere örnek verilebilirken, madencilik işlemlerinde kullanılan donanım ve yazılımların amortismanı, madencilik faaliyetlerinin yapıldığı tesislerin amortismanı, madencilik için kullanılan makinelerin soğutulması işlemi için kullanılan fanların amortismanı, yazılımcıların maaşları gibi maliyetler ise endirekt üretim maliyetleri olarak kabul edilebilir (Procházka, 2018, s. 171).

Gröblacher (2018)'e göre ise bitcoinin stok olarak değerlendirilme olasılığı düşüktür. Bitcoinler bir işletmenin olağan iş akışı içinde alınıp satılacak kadar sürekliliği olan varlıklar değildirler. Özellikle yasadışı kullanımlarından dolayı bunların yasaklanması sebebi ile bitcoini alıp satmanın etkileneceğini düşünmektedir.

UFRS YK'nın Haziran 2019'da almış olduğu karar göre olağan iş akışı için elde tutulan kripto paraların mevcut UMS 2 Stoklar Standardı kapsamında stok olarak kabul edileceği yönündedir. UMS 2'nin uygulanmadığı yerlerde ise işletmelerin UMS 38 Maddi Olmayan Varlıklar Standardını kullanmaları gerektiğini belirtmiştir (UFRS, 2019, s. 23).

### **Maddi Olmayan Varlıklar (Intangible Assets) Olarak Raporlama**

Maddi olmayan varlıklar varlık grubu, kripto paraların raporlanmasında en fazla önerilen hesap grubudur. UMS 38 Maddi Olmayan Varlıklar Standardı 8.paragrafa göre “*fiziksel niteliği olmayan tanımlanabilir parasal olmayan varlıklara*” maddi olmayan varlıklar denmektedir. Kripto paralar fiziki bir mevcudiyeti bulunmadığı, tanımlanabilir ve parasal ifade edilen varlıklar olduğu için bu tanıma karşılamaktadırlar.

Maddi olmayan varlıklar, uluslararası muhasebe standartların Türkçe çevirisi olan TMS 38 standardında “Maddi Olmayan Duran Varlık” başlığı ile yayınlanmıştır. Ancak standardın orijinal İngilizce metninde yer alan başlıkta “duran varlık” ifadesi bulunmamaktadır. Bir varlığın dönen veya duran varlık olarak sınıflandırma koşulları UMS 1’de açıklanmıştır. Buna göre UMS 1’in 66. ve 67. paragraflarda sırasıyla dönen varlık olarak sınıflandırma koşulları ve duran varlık ifadesi ile bu gruba dahil edildiği belirtilen varlıklar sayılmıştır.

UMS 38’de maddi olmayan varlıkların tanımında bu varlıkların bir yıldan daha uzun süre elde kullanılmak amacıyla edinilmiş olması şartı bulunmamaktadır. Buna göre, dönen varlık olarak sınıflandırılmanın koşullarını sağladıktan sonra maddi olmayan varlıkların, duran varlıklar sınıfı dışında bir dönen varlık olarak sınıflandırılmasını engelleyen bir husus yoktur.

Bir işletme maddi olmayan varlıklarını ilk ölçümden sonra maliyet ya da yeniden değerlendirme modeli ile değerleyebilmektedir. Ancak yeniden değerlendirme modeli sadece söz konusu varlığın gerçeğe uygun değerinin ölçümü için aktif bir piyasası olması durumunda uygulanabilmektedir. Sahip olduğu kripto paraları yatırım amacı ile elde tutan işletmelerin kripto paralar için maliyet modelini kullanması, kripto paralar için uygun olmayabilir. Çünkü Bitcoin gibi birçok kripto para birimi aktif bir piyasada işlem görmektedir. Değeri hızla artan kripto paralar gerçek ekonomik sonuçlarını maliyet yöntemi kullanıldığında

yansıtmayabilirler. Bu sebeple Zubir, Awi, Ali, Mokhlis ve Sulong (2020)'e göre yatırım amacı ya da mal ve hizmetleri satın olmak için kullanılan kripto paralar gerçeğe uygun değer ile gösterilen finansal varlıklar olarak düşünülmelidir. Avustralya Muhasebe Standartları Kurulu (AASB - Australian Accounting Standards Board) da kripto paraların gerçeğe uygun değeri (fair value) ile ölçülmesi ve buradaki değişimlerin kâr zarar tablosunda raporlanması gerektiğini belirtmiştir. Bu görüşe göre kripto paraların gerçeğe uygun değer ile değerlendirilen finansal varlık olarak kabul edilmesi en uygun muhasebe uygulaması olacaktır (Venter, 2016, s. 18; Grant Thornton, 2018, s. 7-8).

UMS 38'e göre maddi olmayan varlıklar, ayrı olarak satın alınarak ya da işletme içinde yaratılarak (daha ender durumlarda ve geliştirme harcamaları ile sınırlı olarak) elde edilirler. Bununla birlikte, UMS 38'e göre işletme içinde yaratılan maddi olmayan varlıkların varlık olarak sınıflandırılabilmesi için standardın 57.paragrafında belirtilen 6 koşulu aynı anda sağlaması gerekmektedir. Eğer kripto paralar işletmenin kendi madencilik işlemleri sonucu elde edilmişse, UMS 38'e göre varlık olarak bile sınıflandırılmayacağı, maliyetin güvenilir bir şekilde ölçülemeyeceği ve doğrudan dönemin gideri olarak raporlanması gerektiği görüşü de bulunmaktadır (Procházka, 2018, s. 174; Smith vd., 2019, s. 69; Grant Thornton, 2018, s. 10).

Dört büyük denetim firmalarından Deloitte, Kpmg ve EY'da kripto paralar için maddi olmayan varlıklar sınıflandırmasının uygun olacağı yönünde görüş vermektedir. (Deloitte, 2018, s. 19; Kpmg, 2018, s. 2; EY, 2021, s. 19).

Yukarıda kripto paraların maddi olmayan varlık olarak sınıflandırılması ile ilgili farklı görüşler dikkate alındığında, kripto paraların stok olarak sınıflandırılmadıkları durumda, maddi olmayan varlık olarak sınıflandırılması gerektiği görüşü ağırlık kazanmaktadır. Bununla birlikte, bu varlıkların dönen varlıklar arasında mı yoksa maddi olmayan duran varlık olarak mı sınıflandırılacağı konusunda kesin bir yargı bulunmamaktadır.

Yukarıdaki sınıflandırmalarda yapılan incelemelere bakıldığında, kripto para birimleri için her standarda uyan uygun tek bir muhasebe uygulaması olmadığı anlaşılmaktadır.

Maddi olmayan varlık olarak değerlendirilmesinin yanında dönen varlık olarak raporlanmasına karar verilmiş kripto paraların, UFRS 5'e göre satılmak üzere elde tutulan varlık olarak raporlanmasının ise bu varlıkların ancak elden çıkarılacak bir grup varlığın bir parçası olması durumunda mümkün olacağı UFRS YK'nin 2019 yılı haziran ayı toplantısında yapılan değerlendirmelerde belirtilmiştir (UFRS, 2019, s. 7-8).

Kripto varlıkların, maddi olmayan bir varlık olarak raporlanması ile ilgili görüşle uyumlu bir muhasebe standardı taslağı yakın geçmişte FASB tarafından hazırlanmıştır. 23 Mart 2023'te FASB tarafından kamuoyuyla paylaşılan taslak standarda göre kripto paraların raporlanması ile ilgili aşağıdaki yaklaşım benimsenmektedir.

- Kripto varlıklar sınırsız ömrü olan maddi olmayan varlıklardır. Bu varlıklar, her sene değer düşüklüğü testine tabi tutulur. Eğer varlığın gerçeğe uygun değeri defter değerini aşıyorsa, işletme değer düşüklüğü zararı raporlamalıdır. Ancak daha sonraki dönemlerde defter değerinde artış olursa değer düşüklüğü zararı iptal edilemez. (FASB, 2023a, s. 3).
- Kripto varlıkların bu standart kapsamına girmesi için standarttaki 6 koşulu birden karşılaması gerekmektedir. Bunlar, 1) söz konusu kripto varlıkların maddi olmayan varlık tanımını karşılaması, 2) kripto varlıkların sahiplerine bu varlıklara dayanak teşkil eden başka bir mal, hizmet veya diğer varlıklar üzerinde yasal bir hak sağlamaması, 3) blok zinciri teknolojisi üzerindeki dağıtık defterlerde oluşturulmuş olması, 4) kriptoloji ile güvenliğinin sağlanması, 5) değişimi yapılabilen (fungible)<sup>3</sup> olması ve 6) raporlayan işletme ya da onun ilişkili tarafları tarafından üretilen ya da ihraç edilen bir kripto varlık olmamalıdır. (FASB, 2023a, s. 8).
- Edinilen kripto varlık ilk olarak maliyet değeri ile kaydedilir. Ancak varlığı edinirken oluşan komisyon ya da işlem ücretleri diğer standartlara göre aktifleştirilmesi gerekmeyen sürece dönem gideri olarak raporlanır (FASB, 2023a, s. 9).
- Sonraki ölçümlerde ise kripto varlıklar gerçeğe uygun değer ile finansal durum tablosunda raporlanır. Gerçeğe uygun değer değişiminden kaynaklı kazanç ve kayıplar ise kar/zarar tablosuna yansıtılır (FASB, 2023a, s. 10).
- Bu standart kapsamında olan kripto varlıklar finansal durum tablosunda işletmenin diğer maddi olmayan varlıklarından ayrı bir kalem olarak raporlanır (FASB, 2023a, s. 10).
- Ara dönem ya da yıllık raporlama dönemlerinde, işletme sahip olduğu kripto varlığın ismini, maliyet bedelini, gerçeğe uygun değerini ve sahip olduğu kripto para birim sayısını dipnotlarında açıklamalıdır. İşletme, tek başına önemlilik arz etmeyen kripto varlıkları toplu olarak gösterebilir. Ayrıca yıllık raporlarında, başlangıç bakiyesi, dönem içindeki alışlar ve elden çıkarmalar, dönem içindeki kazanç ve kayıpları içerecek şekilde kripto varlıkların başlangıç ve nihai bakiyeleri için mutabakatın sağlandığını göstermelidir (FASB, 2023a, s. 10-11).

<sup>3</sup> NFT'ler (non-fungible token) bu standart kapsamının dışında tutulmuştur.

- Mal veya hizmet karşılığında müşterilerden alınan kripto varlıklar, birkaç saat ya da birkaç gün gibi çok kısa süre içerisinde nakde dönüştürüldüğünde, nakit akış tablosunun esas (işletmecilik) faaliyetlerinden nakit akış kısmında raporlanacaktır (FASB, 2023a, s. 13).

## **ARAŞTIRMA**

### **Araştırmanın Amacı ve Kapsamı**

Bu çalışmanın yapıldığı tarihte, işletmelerin sahip olduğu kripto paraların raporlanması ile ilgili bir düzenleme bulunmamaktadır. Kural koyucu bir otorite tarafından belirlenmiş kuralların olmadığı bu ortamda farklı işletmelerin, bu türde varlıkların raporlanması ile ilgili birbiri ile uyumlu olmayan muhasebe politikalarını tercih etmeleri mümkündür. Bu durum, finansal tabloların gerçeğe uygun sunum ve karşılaştırılabilirlik açılarından sorunlu olmasına neden olabilir. US-GAAP ve UFRS uygulamaları açısından henüz net bir açıklama olmaması tek tip bir sınıflandırmayı mümkün kılmamaktadır.

Bu çalışmanın amacı Dünya’da elinde kripto para bulduran şirketlerin bu kripto paraları finansal tablolarında nasıl raporladığını araştırmak ve genel kabul görmüş tercihleri belirlemektir. İşletmelerin finansal tablolarına bakıldığında kripto paralarla ilgili işlemlerin işletmelerin bilanço, kâr/zarar ve nakit akış tablolarını etkilediği görülmektedir. İlgili varlıkların bu finansal tablolarda raporlanması yeknesaklık göstermemektedir. Bu çalışma ile işletmelerin sahip olduğu kripto paraların varlıklar arasında (cryptocurrency holdings) sınıflandırılmasında mevcut uygulamada oluşan genel eğilimin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kripto paralarla ilgili işletmelerin bilançosunda borçlar arasında raporlamayı gerektiren kalemler bu çalışmaya dahil edilmemiştir. Kapsamda iki farklı türde raporlama çerçevesine göre hazırlanmış finansal tablolar incelenmiştir. Bunlar UFRS ve US-GAAP’tir. Çalışma kapsamında kripto paraya sahip 50 şirket incelenmiştir. İncelenen şirketler kendi ülkelerinde halka açık şirket statüsünde olan şirketlerdir.

### **Araştırmanın Önemi**

Konuyla ilgili yapılan çalışmalar genel olarak kripto paraların nasıl muhasebeleştirilmesi ile ilgili teorik çalışmalar olup, kripto paraların şirketler tarafından nasıl raporlandığına dair yapılan çalışma sayısı daha azdır. Bu çalışmanın farklı raporlama çerçevelerinden halka açık işletmelerin henüz yasal açıdan düzenlenmemiş bu konudaki, yapmış oldukları ölçme ve raporlama tercihlerinin belirlenmesinin, gelecekte yapılacak çalışmalar açısından önemi bulunmaktadır.



## Araştırmanın Metodolojisi

Elinde kripto para bulunduran şirketlerin tamamına erişim, zaman ve maliyet kısıtı dikkate alınarak, bu çalışmada inceleme kapsamına alınacak işletmelerin belirlenmesinde Luo ve Yu (2022, s. 8)'nin yaklaşımı benimsenmiştir. Buna göre elinde bitcoin bulunduran şirketlere [bitcointreasuries.net](https://bitcointreasuries.net) sitesinden ulaşılmıştır. *Bitcointreasuries.net* sitesi bitcoine sahip olan halka açık ve halka açık olmayan şirketlerin listesini sunmaktadır. Örneklem büyüklüğünü zenginleştirmek amacıyla, bu internet sitesinden ulaşılanlara ek olarak, 2020 ve 2021 yıllarında dünya ekonomi ve finans haberlerinde sözü geçen farklı şirketlerden, araştırma kapsamına uygun olduğu değerlendirilenler de çalışmaya dahil edilmiştir.

Finansal tablolarına ulaşılamayan ve finansal tablolarında kripto paralara ilişkin herhangi bir açıklama bulunmayan işletmeler çalışmaya dahil edilmemiştir. Buna göre farklı ülkelerden 50 halka açık şirketin bitcoin ve diğer kripto para birimine sahip olduğu bilgisine ulaşılmıştır. İncelenen şirketlerin, çalışma tarihinden önceki en yakın tarihli yıllık finansal tablolarına bakılmıştır. Çalışmaya başlandığında birçok şirket henüz 2022 yılı finansal tablolarını yayınlamadığı için en güncel tarihli yıllık finansal tablolar olan 2021 yılı finansal tabloları dikkate alınmıştır. Çalışmanın analizinde kullanılan veriler söz konusu şirketlerin finansal tablolarından ve bu finansal tabloların dipnotlarından elde edilmiştir. Şirketlerin finansal tablolarına SEC-EDGAR<sup>4</sup>, SEDAR<sup>5</sup>, KAP<sup>6</sup> ve şirketlerin kendi web sayfalarındaki yatırımcı ilişkileri kısmından ulaşılmıştır. İncelenen şirketlerin isimleri ve elde bulundurdukları kripto paraların, varlıklar toplamına oranı Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2’ye bakıldığında Nexon, Core Scientific ve Overstock işletmelerinin yüzdelerdeki kısımlarındaki B harfi, söz konusu işletmelerin sahip olduğu kripto para tutarını bilançolarında ve finansal tablo dipnotlarında belirtmediğini ifade etmektedir.

<sup>4</sup> SEC-EDGAR, ABD’de halka açık şirketlerin yasa gereği belirlenen belgelerin depolandığı ve kamu tarafından erişilebilir olduğu merkezi veri tabanıdır, elektronik arşivdir. <https://www.sec.gov/edgar/search/>

<sup>5</sup> SEDAR, Kanada’da halka açık şirketlerin finansal tablolarını, yıllık raporlarını ve diğer belgelerini sunulduğu veri tabanıdır, elektronik bir arşivdir. <https://www.sedar.com/>

<sup>6</sup> KAP (Kamuyu Aydınlatma Platformu), Türkiye’de halka açık şirketlerin finansal tablolarını, yıllık raporlarını ve diğer belgelerini sunulduğu veri tabanı, elektronik bir arşivdir. <https://www.kap.org.tr/tr/>

**Tablo 2:** İncelenen şirketler ve kripto paraların toplam varlıklar içindeki ağırlığı

Sıra No	Şirket	Ülke	%	Sıra No	Şirket	Ülke	%
1	Microstrategy	ABD	80	26	Banxa Holding	Kanada	0,18
2	Marathon Digital Hold.	ABD	9	27	The Brooker Group	Tayland	25
3	Tesla	ABD	2	28	Neptune Digital Assets	Kanada	27
4	Hut 8 Mining	Kanada	45	29	Mode Global Holdings	İngiltere	8
5	Block	ABD	1	30	BTCS	ABD	88
6	Riot Blockchain	ABD	10	31	Core Scientific	ABD	B
7	Coinbase Global	ABD	5	32	Mogo	Kanada	0,44
8	Hive Blockchain	Kanada	38	33	Graph Blockchain	Kanada	0,04
9	Galaxy Digital Hold.	Cayman Adaları	47	34	Net Holding	Türkiye	0,34
10	Bitcoin Group	Almanya	87	35	Işıklar Enerji Ve Yapı Hold.	Türkiye	6
11	Bitfarms	Kanada	28	36	Metromile	ABD	0,26
12	Argo Blockchain	İngiltere	30	37	MGT Capital Investment	ABD	0
13	Nexon	Japonya	B	38	The9 Limited	Cayman Adaları	7
14	Aker	Norveç	1	39	Bitnile Holdings	ABD	0,44
15	Meitu	Cayman Adaları	14	40	Greenidge Generation Hold.	ABD	0,14
16	Bit Digital	Cayman Adaları	28	41	Northern Data	Almanya	2
17	BIGG Digital Assets	Kanada	71	42	Overstock	ABD	B
18	DigitalX	Avustralya	60	43	Voyager Digital	Kanada	74
19	Cypherpunk Holdings	Kanada	65	44	Huobi Technology Hold.	Virjin Adaları	0,35
20	Phunware	ABD	33	45	Canaan	Cayman Adaları	0,36
21	DMG Blockchain Solut.	Kanada	16	46	Blue Sky Digital Assets	Kanada	28
22	Digihost Technology	Kanada	42	47	Cypher Metaverse	Kanada	11
23	Cathedra Bitcoin	Kanada	17	48	Global Compliance Applic.	Kanada	7
24	CleanSpark	ABD	7	49	Creek Road Miners	ABD	2
25	LQwD Fintech	Kanada	46	50	Cascadia Blockchain Gr.	Kanada	22

## BULGULAR

Muhasebeye özün önceliği ilkesine göre, bir finansal olay sonucu edinilen bir varlığın bilançoda sınıflandırılmasında, varlığın türünden çok alınma amacı önemlidir (MSUGT, 1992). Söz konusu satın alımın amacı ve işletme içinde planlanan kullanım alanı finansal tablolardaki sunumun en önemli belirleyicisidir. Kripto paralar da edinme amacına göre çeşitli şekilde sınıflandırılabilirler. Kripto paraların kullanım alanları temelde dörde ayrılabilir. Bunlar: 1) mal ve hizmet alımında ödeme aracı, 2) kripto para alım-satımı, 3) yatırım aracı ve 4) madencilik faaliyetleri ile yeni kripto para üretiminde bulunma (Serçemli, 2018, s. 50; Aslan, 2020, s. 258.) Alıcı ve Yanık (2022) da çalışmalarında, Amerika, Avustralya ve Kanada'daki işletmeleri incelerken benzer kullanım alanlarını benimsemişlerdir. Lou ve Yu (2022, s. 8)'nin yaptığı çalışmaya göre ise kripto paralar: 1) mal ve hizmet alımında ödeme aracı, 2) yatırım aracı ve 3) madencilik faaliyetleri ile yeni kripto para üretiminde bulunma 4) kripto para ticareti, ilk para arzı (Initial Coin Offerings-ICO), erken dönemde blok zinciri projelerine yatırım olarak sınıflandırılmıştır. Anderson, Fang, Moon ve Shipman (2022) ise yapmış oldukları çalışmada ise kripto paraları: 1) ICO, 2) yatırım, 3) madencilik, 4) ödeme ve 5) bilinmiyor olarak sınıflandırmışlardır. Tablo 3'e bakıldığında incelen 50 şirketin kripto paraları bulundurma gerekçesine göre dağılımı gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Kripto para bulundurma gerekçesine göre işletmelerin dağılımı

İşletmelerin Kripto Para Bulundurma Gerekçesi	İşletme Sayısı
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan	1
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	18
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	15
Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	3
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	5
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	2
<b>Toplam</b>	<b>50</b>

İncelenen 50 şirkete bakıldığında, bazı işletmelerin birden fazla gerekçe ile kripto para bulundurduğu görülmektedir. Örneğin bir işletme hem madencilik faaliyetleri sebebi ile kripto paraya sahip olurken, aynı zamanda kripto para ile ödeme de kabul edebilmektedir. Ya da kripto para alım-satımı ile uğraşan bir işletme aynı zamanda yatırım amacı ile kripto para bulundurabilmektedir. Bu sebeple, işletmelerin elinde bulundurma gerekçeleri incelendiğinde çalışma kapsamındaki işletmeler 4 ana sınıf ve bunların kesişimleriyle toplam 10 sınıfta incelenmiştir.

İşletmelerin bilançolarına bakıldığında bazı işletmelerin sahip olduğu kripto paraları ayrı hesapta raporladığı bazı işletmelerin ise mevcut olan hesaplarının arasında raporladığı görülmüştür. Tablo 4'te bu kripto paraları bilançoda ayrı bir kalem olarak raporlayan ve raporlamayan işletmelerin dağılımı gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Kripto paraların ayrı bir kalem olarak raporlanması

İşletmelerin Kripto Para Bulundurma Gerekçesi	Evet	Hayır	İşletme Sayısı
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan	0	1	1
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	17	1	18
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	11	4	15
Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	2	1	3
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	4	1	5
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	1	0	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	2	0	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	2	0	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	0	1	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	2	0	2
<b>Toplam</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>50</b>

Tablo 4'te görüldüğü üzere incelenen şirketlerin %80'inden fazlası kripto paralarını ayrı bir kalem olarak raporlamıştır. Ayrı bir kalem olarak raporlayan şirketlerin yarıdan fazlası tek bir amaçla kripto para bulunduran işletmeler olup bunlar sadece madencilik ya da sadece yatırım amaçlı kripto parayı elinde bulunduran işletmelerdir.

Ayrı bir kalem olarak raporlama yapan işletmeler bu kripto paraları “dijital para” (digital currency), “dijital varlıklar” (digital assets), “kripto para” (cryptocurrency), “elde tutulan kripto varlıklar” (crypto assets held), “maddi olmayan dijital varlıklar” (intangible digital assets), “dijital varlık stokları” (digital asset inventory) gibi çeşitli isimlerle bilançolarında yer vermiştir. Ayrı bir kalem olarak raporlamayan işletmeler ise, maddi olmayan varlıklarda, diğer maddi olmayan duran varlıklar içerisinde ya da stoklar hesabında bu varlıkları raporlamıştır. Kripto para cinsinden ödemeyi kabul eden Overstock.com şirketi ise “önceden ödenmiş ve diğer dönen varlıklar (prepaid and other current assets)” hesap grubunun içinde ilgili varlıkları raporlamayı tercih ettiğini belirtmiştir.

İşletmeler sahip olduğu kripto paraları finansal tablolarında raporlarken farklı yaklaşımlar benimsemiştir. Ancak hangi sınıfta raporlama yaptıklarına değinmeden önce, US-GAAP ve UFRS uygulayan şirketlerinin dağılımına bakılmıştır. Tablo 5’te görüldüğü gibi incelenen 50 şirketin 19’u US GAAP uygularken, 31 tanesi ise UFRS kullanmıştır.

**Tablo 5:** Raporlanan kripto paralar için hangi muhasebe standardının kullanıldığı

İşletmelerin Kripto Para Bulundurma Gerekçesi	US GAAP	UFRS	Toplam
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan	1	0	1
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	9	9	18
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	4	11	15
Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	0	3	3
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	2	3	5
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	0	1	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	1	1	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	1	1	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	1	0	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	0	2	2
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>50</b>

İnceleme kapsamındaki işletmelerde kripto varlıkların 5 varlık sınıfında sınıflandırıldığı belirlenmiştir. Uyguladıkları farklı finansal raporlama standartlarına göre dağılımlarını da içerecek şekilde bu kalemler aşağıda Tablo 6’dan görülebilir. (Nakit ve nakit benzerlerinde sınıflandırma yapılmadığı



belirlenmiştir. Ancak önceki bölümlerde yapılan açıklamalar ışığında belirli koşullar altında gelecekte böyle bir sınıflandırmanın söz konusu olma ihtimaline karşılık, aşağıdaki tabloda bu kalem korunmuştur.)

**Tablo 6:** Sınıflandırma yerleri ve uygulanan muhasebe standardına göre dağılım

Sınıflandırma Yeri	US - GAAP	UFRS	Toplam
Nakit ve Nakit Benzeri	0	0	0
Stoklar	0	6	6
Maddi Olmayan Dönen Varlık	12	15	27
Maddi Olmayan Duran Varlık	6	13	19
Maddi Olmayan Varlık (Dönen/Duran Ayrımı Yok)	1	0	1
Önceden Ödenmiş ve Diğer Dönen Varlıklar	1	0	1
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>54</b>

Kripto paraların finansal tablolarda raporlanmasında farklı yaklaşımlar kısmında belirtildiği üzere kripto paraların bilanço sınıflandırmasında en fazla tartışılan konular nakit/nakit benzerleri, maddi olmayan varlıklar ve stoklardır. İncelenen şirketlerin neredeyse tamamı sahip olduğu kripto paraları maddi olmayan varlık olarak sınıflandırmıştır. İncelenen 50 şirket içinde 2 şirket sahip olduğu kripto paraları hem stok hem maddi olmayan varlık, 2 şirket de sahip olduğu kripto paraların bir kısmını maddi olmayan dönen varlıklar bir kısmını da maddi olmayan duran varlıklar olarak sınıflandırmıştır. Bu yüzden toplam 50 yerine 54 olmuştur.

Burada dikkat çekici bir husus da, genellikle bilançoda bir duran varlık olarak raporlanan maddi olmayan varlıklar sınıfının, bir dönen varlık olarak dikkate alındığı finansal tabloların bulunmasıdır. Buna göre toplamda 27 kez maddi olmayan dönen varlık olarak sınıflandırma yapıldığı belirlenmiştir. Böylece maddi olmayan bir varlık olarak sınıflandırılan kripto paraların büyük bölümü dönen varlıklar arasında raporlanmıştır.

Sahip olduğu kripto paraları “önceden ödenmiş ve diğer dönen varlıklar” olarak (prepaid and other current assets) sınıflandıran bir işletme bulunmaktadır.

**Tablo 7:** Kripto paraların bilançoda nasıl sınıflandırıldığı

İşletmelerin Kripto Para Bulundurma Gerekçesi	Nakit ve Nakit Benzeri	Stoklar	Maddi Olmayan Dönen Varlık	Maddi Olmayan Duran Varlık	Maddi Olmayan Varlık (Dönen/Duran Ayrımı Yok)	Önceden Ödenmiş ve Diğer Dönen Varlıklar	Toplam
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan	0	0	0	0	0	1	1
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	0	1	16	3	0	0	20
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	0	0	5	10	1	0	16
Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	0	2	0	1	0	0	3
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	0	2	1	3	0	0	6
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	0	1	0	0	0	0	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	0	0	2	0	0	0	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	0	0	0	2	0	0	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	0	0	1	0	0	0	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	0	0	2	0	0	0	2
<b>Toplam</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>54</b>

**Tablo 8:** Farklı amaçlarla elde bulundurulan kripto paraların sonraki dönemlerde ölçüm yöntemi

İşletmelerin Kripto Para Bulundurma Gerekçesi	Maliyet - Birikmiş Değer Düşüklükleri	Gerçeğe Uygun Değer	Gerçeğe Uygun Değer - Satış Maliyetleri	Maliyet veya Net Gerçekleşebilir Değerden Küçük Olanı	Belirtmemiş	Toplam
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan	0	0	0	0	1	1
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	16	1	2	0	0	19
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	15	0	1	0	0	16
Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	1	0	2	0	0	3
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	3	0	1	1	0	5
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	0	0	1	0	0	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	2	0	0	0	0	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	1	0	1	0	0	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	1	0	0	0	0	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	2	0	0	0	0	2
<b>Toplam</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>52</b>





Tablo 7’de incelenen şirketler içinde 2 şirket sahip olduğu kripto paraları hem stok hem maddi olmayan varlık, 2 şirket de sahip olduğu kripto paraların bir kısmını maddi olmayan dönen varlıklar bir kısmını da maddi olmayan duran varlıklar olarak sınıflandırmıştır. Bu yüzden tablo toplamı 50 yerine 54 olmuştur.

Tablo 7 incelendiğinde, sadece kripto para madenciliği ile uğraşan işletmelerin büyük bir çoğunluğunun ellerindeki kripto paraları, maddi olmayan bir dönen varlık olarak sınıflandırdığı, elinde bulundurduğu kripto paraları sadece yatırım amaçlı olarak edinmiş işletmelerin ise büyük bir çoğunluğunun ise bu varlıkları sınıflandırma yeri olarak maddi olmayan duran varlıkları tercih ettiği görülmektedir. Esas işi kripto para madenciliği olan işletmelerin ellerindeki kripto paraları bu faaliyetleri kapsamında edinmiş olma ihtimalinin yüksekliği dikkate alındığında, bu varlıkların bu işletmeler tarafından dönen varlık olarak sınıflandırması, kripto paraların çalışma sermayesinin bir parçası olması nedeniyle beklenti ile uyumludur.

Tablo 8’de toplam incelenen şirketler içerisinde iki işletme, ellerindeki kripto paralarının bir bölümünü dönen bir bölümünü de duran varlıklar altında, maddi olmayan varlık olarak sınıflandırmıştır. Bu nedenle iki işletme için farklı iki grupta (maddi olmayan dönen varlık ve maddi olmayan duran varlık) sınıflandırma yapıldığında işletme toplam sayısı 52 olarak verilmiştir.

US-GAAP kurallarına göre muhasebeleştirme yapan 19 şirketin 18’i maddi olmayan varlık olarak bunları sınıflandırmış, sonraki ölçümlerde maliyet – değer düşüklüğü yaklaşımını benimsemiştir. (19 şirketin 17 tanesi bu şekilde yaptığını belirtmiştir.) Ancak UFRS’ye göre raporlama yapan şirketler arasında maddi olmayan varlıkların yanı sıra stoklar olarak sınıflandırma tercihi yapan şirketler de bulunmaktadır. Bu sebeple değerlendirme hükümlerinde “gerçeğe uygun değer-satış maliyetleri”; “maliyet veya net gerçekleştirilebilir değerden düşük olanı” ve “gerçeğe uygun değer” olarak farklı değerlendirme hükümleri farklı sınıflandırmalar için kullanılmıştır. Buna göre farklı standartlara göre raporlama yapan işletmeler arasında bir karşılaştırma yapmak gerekirse, UFRS’ye göre hazırlanan raporlarda, sınıflandırmada çeşitlilik, US-GAAP’e göre daha fazladır.

**Tablo 9:** Farklı türde sınıflandırılmış kripto paralar için uygulanan değerlendirme kuralları

Sınıflandırma Yeri	Maliyet - Birikmiş Değer Düşüklükleri	Gerçeğe Uygun Değer	Gerçeğe Uygun Değer - Satış Maliyetleri	Maliyet veya Net Gerçekleşebilir Değerden Küçük Olanı	Belirtmemiş	Toplam
Nakit ve Nakit Benzeri	0	0	0	0	0	0
Stoklar	0	1	4	1	0	6
Maddi Olmayan Dönen Varlık	24	0	3	0	0	27
Maddi Olmayan Duran Varlık	18	0	1	0	0	19
Maddi Olmayan Varlık (Dönen/Duran Ayrımı Yok)	1	0	0	0	0	1
Önceden Ödenmiş ve Diğer Dönen Varlıklar	0	0	0	0	1	1
<b>Toplam</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>54</b>

Tablo 9’da görüleceği üzere, sonraki raporlama dönemlerinde, gerçeğe uygun değerlerden satış maliyetleri düşülerek raporlanan kripto paraları bilançolarında bulunduran 8 işletmeden 4’ü bu varlıkları stok olarak sınıflandırmış, 3’ü maddi olmayan dönen varlık ve diğer 1’i maddi olmayan duran varlık sınıflandırılmıştır.

**Tablo 10:** Değerleme yöntemi kapsamında kullanılan GUD kaynağına göre şirketlerin dağılımı

İşletmelerin Kripto Para Bulundurma Gerekçesi	1. Seviye	2. Seviye	3. Seviye	Belirtmemiş	Toplam
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan	0	0	1	0	1
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	1	7	0	10	18
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	7	2	0	6	15
Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	1	1	0	1	3
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	1	2	1	2	6
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	0	1	0	0	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	1	0	0	1	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	1	1	0	0	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	0	0	0	1	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	0	2	0	0	2
<b>Toplam</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>51</b>

Tablo 10'a göre, incelenen 50 şirketin 21 tanesi gerçeğe uygun değer hiyerarşisinde hangi seviyeden bilgi elde edildiğini finansal tablo dipnotlarında belirtmemiştir. Bu işletmelerden on altısı 2.seviye, on ikisi 1.seviyeden gerçeğe uygun değer bilgi sağladığını belirtmiştir. İncelenen işletmelerden bir tanesi elindeki kripto paraların belirli bir bölümü için ikinci seviye, bir bölümü için ise üçüncü seviyeden gerçeğe uygun değer bilgi temin ettiğini belirtmiştir. Tek bir işletme ile ilgili iki farklı gerçeğe uygun değer hiyerarşi seviyesi belirtildiğinden tabloda toplam işletme sayısı 50 yerine 51 olarak gözükmektedir.

**Tablo 11:** Kripto paraların sınıflandırmasında değişiklik yapıp yapılmadığı

Kripto paraların sınıflandırılmasında değişiklik yapıldı mı?	İşletme Sayısı
Evet	5
Hayır	45
<b>Toplam</b>	<b>50</b>

Tablo 11’de görüldüğü üzere, incelenen şirketlerden 5’i kripto paraların sınıflandırmasını değiştirdiğini belirtmiştir. Bu şirketler Hive Blockchain, Cyherpunk Holdings, Cathedra Bitcoin, Neptune Digital Assets ve Işıklar Enerji ve Yapı Holding’tir. Söz konusu şirketler 2021 yılında elinde bulundurduğu kripto paraları maddi olmayan varlık olarak sınıflandırmıştır. Ancak Hive Blockchain, Cyherpunk Holding, Cathedra Bitcoin, 2020’de stok olarak sınıflandırdığını belirtmiştir. Işıklar Enerji ve Yapı holding ise 2019’da hazır değerler, 2020’de finansal yatırımlar, 2021’de ise maddi olmayan duran varlıklar olarak sınıflandırmıştır. Neptune Digital Assets ise 2020’de maddi olmayan dönen varlıklarda sınıflandırırken 2021’de maddi olmayan duran varlıklar arasında sınıflandırmaya başladığını belirtmiştir.

**Tablo 12:** Kripto paraların nakit akış tablosundaki yeri

İşletmelerin Kripto Para Bulundurma Gerekçesi	Esas (İşletmecilik)	Yatırım	Finansman	Toplam
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan	1	0	0	1
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	13	6	0	19
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	2	13	1	16
Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	3	0	0	3
Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	2	4	0	6
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	1	0	0	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	0	2	0	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Yatırım Amaçlı Olarak Kripto Para Bulunduran	1	1	0	2
Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan & Kripto Para Ticaretinden/Hizmetinden Gelir Elde Eden	1	0	0	1
Kripto Para Cinsinden Ödeme Alan & Kripto Para Madencilik Faaliyeti Yapan	2	0	0	2
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>53</b>

Tablo 12'ye bakıldığında, incelenen şirketlerin neredeyse tamamı esas faaliyetlerden ve yatırım faaliyetlerinden nakit akışı kısmında raporlama yapmıştır. Kripto para bulundurma gerekçesi sadece madencilik olan işletmelerin büyük bir çoğunluğunun esas faaliyetlerden nakit akış kısmında raporlama yaptığı görülürken, kripto para bulundurma gerekçesi sadece yatırım amaçlı olan işletmelerin büyük bir çoğunluğunun ise yatırım faaliyetlerinden nakit akış kısmında raporlama yaptığı görülmektedir. Sadece Huobi Techonolgy şirketi finansman faaliyetlerinden nakit akış kısmında raporlama yapmıştır. İncelenen 50 şirketin 3 tanesi hem esas faaliyetlerinden hem de yatırım faaliyetlerinden nakit akışı kısmında raporlama yapmıştır. Bu sebeple toplam şirket sayısı 50 yerine 53 olmuştur.

**Tablo 13:** Kripto paraların kilit denetim konusunda yer alıp almadığı

Kripto paralar kilit denetim konusunda yer alıyor mu?	İşletme Sayısı
Evet	19
Hayır	30
<b>Toplam</b>	<b>49</b>

Tablo 13'te, incelenen şirketlerin denetim raporlarına bakıldığında, elinde bulundurdukları kripto paraların ya da kripto para işlemlerinin kilit denetim konuları arasında yer alıp almadığı görülmektedir. İncelenen şirketlerden sadece 19'u kripto paralarla ilgili kilit denetim konusu bulunmaktadır. Ayrıca, bu 19 şirketin 18'i kripto paraları bilançolarında ayrı bir kalem olarak raporlamıştır. Nexon Company'nin denetim raporuna ulaşılamadığı için toplam sayısı 50 yerine 49 olmuştur.

İncelenen şirketlerin denetim raporu görüşlerine bakıldığında tamamının olumlu denetim görüşü aldığı görülmüştür. İncelenen şirketlerin denetim firmalarına bakıldığında ise sadece 13 şirketin dört büyük denetim firmaları tarafından bağımsız denetim hizmeti aldığı belirlenmiştir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada elinde çeşitli amaçlarla kripto para bulunduran 50 işletme incelenmiştir. Bu işletmelerden bir kısmı US-GAAP bir kısmı UFRS'ye göre raporlama yapmaktadır. US-GAAP'e göre işletmelerin neredeyse tamamı kripto paraları, maddi olmayan varlık olarak sınıflarken, UFRS' göre yapılan raporlamalarda maddi olmayan varlıkların yanısıra stoklarda sınıflandırılmış kripto paralar söz konusudur. Bu sınıflandırmadaki çeşitlilikler sonraki ölçümlerde de farklılıkların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

Çalışmanın dikkat çekici bir noktası ise maddi olmayan varlıkların dönen varlık olarak da sınıflandırılmasıdır. Bilindiği gibi TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar standardı, UMS 38'in Türkçe

çevirisidir. UMS 38'in başlık ve içeriğinde maddi olmayan varlıkların her durumda duran varlıklar arasında raporlanacağını işaret eden bir ibare bulunmadığı halde, TMS 38 orijinal başlıkta yer almayan “duran varlık” ifadesi içeren bir başlıkla yayınlanmıştır. Bugüne dek dönen varlık niteliğinde değerlendirilebilecek bir maddi olmayan varlıkla karşılaşılmaması söz konusu kavram karmaşasının dikkat çekmemiş olmasına neden olmuş olabilir. Kripto varlıkların raporlanma sorununun çözümü, gelecekte maddi olmayan varlık kavramının da yeniden ele alınmasına neden olabilir.

Kripto para madenciliğini yapan firmaların bilançolarında, maddi olmayan varlık olarak raporlanmış olan kripto paraların varlığı dikkat çekmektedir. Esas faaliyeti olan madencilikle kripto para elde ederek bunları satmak olan bu işletmelerin, kripto paraları stoklarında raporlanması beklenir. Bu şekilde raporlama yapan bir işletmeye rastlanmıştır. Kripto para madenciliği yanında diğer faaliyetleri de bulunduğu için belirli kripto paraların satış amaçlı elde tutmama kararı almış işletmelerin söz konusu olabileceği, bu nedenle esas işi bu olmasına karşın stoklarında kripto para bulundurmeyen işletmelerin olabileceği düşünülmektedir. Elde kalan kripto paralardan maddi olmayan varlık olarak raporlananlar, gelecekte değerinde artışlardan yararlanılmak üzere elde tutulan yatırım niteliğinde olabilir. Elinde sadece bu amaçla kripto para bulunduranlar bu yönde açıklama yapmış olsa da, esas işi kripto para madenciliği olan işletmelerde maddi olmayan varlık olarak sınıflandırılmış kripto paralarla ilgili bir açıklama yapılmamıştır.

Bu çalışmada sadece 2021 yılı finansal tabloları dikkate alınmıştır. Sonraki çalışmalarda zaman aralığı genişletilebilir ve kripto paraya sahip işletmelerin seneler itibari ile değişimine bakılabilir. Ayrıca, bilançonun yanı sıra işletmelerin kar/zarar tablosundaki kalemler de incelenebilir.

## YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

ACCA (t.y.). *Accounting for cryptocurrencies*. <https://www.accaglobal.com/gb/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/strategic-business-reporting/technical-articles/cryptocurrencies.html> adresinden erişildi.

American Institute of Certified Public Accountants, [AICPA]. (2023). *Practice aid: Accounting for and auditing of digital assets*. <https://www.aicpa-cima.com/resources/download/accounting-for-and-auditing-of-digital-assets-practice-aid-pdf> adresinden erişildi.

Alıcı, M. & Yanık, S. (2022). Kripto varlıkların muhasebeleştirilmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24 (MODAVICA Özel Sayısı), 256-297. doi: 10.31460/mbdd.1066621

- Alsalmi, N., Ullah, S., & Rafique, M. (2023). Accounting for digital currencies. *Research in International Business and Finance*, 64, 1-10. doi: 10.1016/j.ribaf.2023.101897
- Anderson, C. M., Fang, V. W., Moon, J., & Shipman, J. E. (2022). *Accounting for cryptocurrencies* (Georgia Tech Scheller College of Business Research Paper No. 4294133). [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4294133](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4294133) adresinden erişildi.
- Aslan, Ü. (2020). Kripto para muhasebesi üzerine yapılan tartışmalar ve finansal raporlama üzerindeki etkileri. *TİDE Academia Research*, 2(2), 257-286.
- CPA Canada. (2018). *An introduction to accounting for cryptocurrencies*. <https://www.cpacanada.ca/en/business-and-accounting-resources/financial-and-non-financial-reporting/international-financial-reporting-standards-ifs/publications/accounting-for-cryptocurrencies-under-ifs> adresinden erişildi.
- Coinmarketcap. (2023). *Today's cryptocurrency prices by market cap*. <https://coinmarketcap.com/> adresinden erişildi.
- Deloitte. (2018). *Financial reporting alert 18-9: classification of cryptocurrency holdings*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/ASC/FRA/2018/us-aers-fra-classification-of-cryptocurrency-holdings.pdf> adresinden erişildi.
- European Central Bank, [ECB]. (2015). *Virtual currency schemes – a further analysis*. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf> adresinden erişildi.
- EY. (2018). *Accounting for crypto-assets*. [https://www.ey.com/en\\_gl/ifrs-technical-resources/ifrs-accounting-for-crypto-assets](https://www.ey.com/en_gl/ifrs-technical-resources/ifrs-accounting-for-crypto-assets) adresinden erişildi.
- EY. (2021). *Applying IFRS accounting by holders of crypto assets*, [https://www.ey.com/en\\_gl/ifrs-technical-resources/accounting-by-holders-of-crypto-assets-updated-october-2021](https://www.ey.com/en_gl/ifrs-technical-resources/accounting-by-holders-of-crypto-assets-updated-october-2021) adresinden erişildi.
- Financial Accounting Standards Board [FASB]. (1998). *The framework of financial accounting concepts and standards, special report*. [https://www.fasb.org/document/blob?fileName=FASB\\_Special\\_Report-The\\_Framework\\_of\\_Financial\\_Accounting\\_Concepts\\_and\\_StandardsConceptual\\_Framework.pdf](https://www.fasb.org/document/blob?fileName=FASB_Special_Report-The_Framework_of_Financial_Accounting_Concepts_and_StandardsConceptual_Framework.pdf) adresinden erişildi.
- Financial Accounting Standards Board, [FASB]. (2023a). *Proposed accounting standards update. intangibles-goodwill and other-crypto assets (Subtopic 350-60). Accounting for and disclosure of crypto assets. Exposure draft*. [https://www.fasb.org/document/blob?fileName=Prop%20ASU%E2%80%94Intangibles%E2%80%94Goodwill%20and%20Other%E2%80%94Crypto%20Assets%20\(Subtopic%20350-60\)%E2%80%94Accounting%20for%20and%20Disclosure%20of%20Crypto%20Assets.pdf](https://www.fasb.org/document/blob?fileName=Prop%20ASU%E2%80%94Intangibles%E2%80%94Goodwill%20and%20Other%E2%80%94Crypto%20Assets%20(Subtopic%20350-60)%E2%80%94Accounting%20for%20and%20Disclosure%20of%20Crypto%20Assets.pdf) adresinden erişildi.
- Financial Accounting Standards Board [FASB]. (2023b). *FASB seeks public comment on proposed improvements to the accounting for and disclosure of certain crypto assets*. [https://www.fasb.org/page/getarticle?uid=fasb\\_Media\\_Advisory\\_03-23-23](https://www.fasb.org/page/getarticle?uid=fasb_Media_Advisory_03-23-23) adresinden erişildi.

- Financial Stability Board [FSB]. (2018). *Crypto-asset markets. Potential channels for future financial stability implications*. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P101018.pdf> adresinden erişildi.
- Grant Thornton. (2018). *IFRS viewpoint. accounting for cryptocurrencies - the basics*. <https://www.grantthornton.global/globalassets/1.-member-firms/global/insights/article-pdfs/ifrs/ifrs-viewpoint-9---accounting-for-cryptocurrencies--the-basics.pdf> adresinden erişildi.
- Gröblacher, M. (2018). Cryptocurrencies (Bitcoins) in financial reporting-New challenge for accountants. *FINIZ 2018-The Role of Financial and Non-Financial Reporting in Responsible Business Operation*, 88-93. doi: 10.15308/finiz-2018-88-93.
- Güdelci, E. N. (2020). UFRS kapsamında kripto para işlemlerinin muhasebeleştirilmesi: Kripto paralar gerçekten para mı?. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(2), 237-257. doi: 10.31460/mbdd.637870
- Hartley, A. (2019). *Financial reporting of cryptocurrency* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). University of Tennessee at Chattanooga, Chattanooga.
- Kieso D., Weygandt, J. & Warfield, T. (2014). *Intermediate accounting IFRS edition* (2. Basım). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- KPMG. (2018). *Defining Issues. Blockchain and digital currencies challenge and traditional accounting and reporting models*. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/bm/pdf/2018/10/defining-issues-18-13-blockchain.pdf> adresinden erişildi.
- KPMG. (2019). *Cryptoassets – Accounting and tax-what’s the impact on your financial statements?*, <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/04/cryptoassets-accounting-tax.pdf> adresinden erişildi.
- KPMG. (2022). *Executive summary: Accounting for crypto assets*, <https://frv.kpmg.us/reference-library/2022/crypto-asset-executive-summary.html> adresinden erişildi.
- Luo, M. & Yu, S. (2022), Financial reporting for cryptocurrency. *Review of Accounting Studies*, 1-34. doi: 10.1007/s11142-022-09741-w
- Maurer, M. (2023). “Standards Setter Floats New Rule on Crypto Accounting”, The Wall Street Journal, <https://www.wsj.com/articles/standards-setter-floats-new-rule-on-crypto-accounting-11675267296> adresinden erişildi.
- Morozova, T., Akhmadeev, R., Lehoux, L., Yumashev, A.V., Meshkova, G.V. & Lukyanova, M. (2020). Crypto asset assessment models in financial reporting content typologies. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(3), 2196-2212. [http://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3\(49\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3(49))
- MSUGT. (1992). *1 Sıra Numaralı Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği*, 26.12.1992 tarih ve 21447 Mükerrer sayılı Resmi Gazete, <https://www.ismmmo.org.tr/Mevzuat/1-Seri-No-lu-Muhasebe-Sistemi-Uygulama-Genel-Teblici-26-12-1992---3997> adresinden erişildi.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> adresinden erişildi.
- Pimentel, E. & Boulianne, E. (2020). Blockchain in accounting research and practice: Current trends and future opportunities. *Accounting Perspectives*, 19(4), 325-361. doi: 10.1111/1911-3838.12239



- Procházka, D. (2018). Accounting for bitcoin and other cryptocurrencies under IFRS: A comparison and assessment of competing models. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 18(24), 161-188. doi: 10.4192/1577-8517-v18\_7
- PwC, (2019). *Cryptographic assets and related transactions: accounting considerations under IFRS, In depth A look at current financial reporting issues*, <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/ifrs/publications/ifrs-16/cryptographic-assets-related-transactions-accounting-considerations-ifrs-pwc-in-depth.pdf> adresinden erişildi.
- PwC. (2021). *Crypto assets*. [https://viewpoint.pwc.com/dt/us/en/pwc/accounting\\_guides/crypto-assets-guide/assets/crypto9202021.pdf](https://viewpoint.pwc.com/dt/us/en/pwc/accounting_guides/crypto-assets-guide/assets/crypto9202021.pdf) adresinden erişildi.
- Raiborn, C. & Sivitanides, M. (2015). Accounting issues related to Bitcoins. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 26(2), 25-34. doi: 10.1002/jcaf.22016
- Reynolds, P. & Irwin, A. S. (2017). Tracking digital footprints: anonymity within the bitcoin system. *Journal of Money Laundering Control*, 20(2), 172-189. doi: 10.1108/JMLC-07-2016-0027
- Serçemeli, M. (2018). Kripto para birimlerinin muhasebeleştirilmesi ve vergilendirilmesi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (639), 433-465.
- Singh, T. K. & St. John, T. (2019). *Decrypting crypto: an introduction to cryptoassets and a study of select valuation approaches*. <https://cbvinstitute.com/wp-content/uploads/2019/12/DecryptingCrypto-Final-DIGITAL-VERSION.pdf> adresinden erişildi.
- Sixt, E., & Himmer, K. (2019). *Accounting and taxation of cryptoassets*. <https://ssrn.com/abstract=3419691> adresinden erişildi.
- Smith, S.S., Petkov, R. & Lahijani, R. (2019). Blockchain and cryptocurrencies-considerations for treatment and reporting for financial services professionals. *International Journal of Digital Accounting Research*, 19, 59-78. doi: 10.4192/1577-8517-v19\_3
- Tan, B. S. & Low, K. Y. (2017). Bitcoin–its economics for financial reporting. *Australian Accounting Review*, 27(2), 220-227. doi: 10.1111/auar.12167
- TMS 38 (t.y.). *Maddi Olmayan Duran Varlıklar*. <https://www.kgk.gov.tr> adresinden erişildi.
- IFRS. (2018). *Conceptual Framework for Financial Reporting*. <https://www.ifrs.org> adresinden erişildi.
- IFRS. (2019). *Holdings of Cryptocurrencies*, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/supporting-implementation/agenda-decisions/2019/holdings-of-cryptocurrencies-june-2019.pdf> adresinden erişildi.
- UMS 1. (t.y.). *Presentation of Financial Statements*. <https://www.ifrs.org> adresinden erişildi.
- UMS 2. (t.y.). *Inventories*. <https://www.ifrs.org> adresinden erişildi.
- UMS 7. (t.y.). *Statement of Cash Flows*. <https://www.ifrs.org> adresinden erişildi.
- UMS 21. (t.y.). *The Effects of Changes in Foreign Exchange Rates*. <https://www.ifrs.org> adresinden erişildi.



UMS 32. (t.y). *Financial Instruments: Presentation*. <https://www.ifrs.org> adresinden erişildi

UMS 38 (t.y). *Intangible Assets*. <https://www.ifrs.org> adresinden erişildi

Venter, H. (2016). *Digital currency–A case for standard setting activity. A perspective by the Australian Accounting Standards Board (AASB)*. [http://www.aasb.gov.au/admin/file/content102/c3/AASB\\_ASAF\\_DigitalCurrency.pdf](http://www.aasb.gov.au/admin/file/content102/c3/AASB_ASAF_DigitalCurrency.pdf) adresinden erişildi.

Zubir, A. S., Awi, N. A., Ali, A., Mokhlis, S., & Sulong, F. (2020). Cryptocurrency technology and financial reporting. *International Journal of Management and Humanities*, 4(9), 103-108. doi: 10.35940/ijmh.I0898.054920

## VERIFYING THE DETERMINANTS OF BLOCKCHAIN ADOPTION INTENTION: A META-ANALYSIS ON SUPPLY CHAIN STUDIES

Haldun ÇOLAK<sup>1</sup>, Celal Hakan KAĞNICIOĞLU<sup>2</sup>

### Abstract

Numerous significant variables for the adoption of Blockchain technology in supply chains have been identified empirically. These variables, which influence adoption behavior in a variety of contexts, are discussed theoretically using technology acceptance theories and various other theories and methodological approaches. Given that research have been undertaken in many contexts, it is necessary to validate the previously proposed relationships between factors that facilitate blockchain adoption and the intention to utilize blockchain technology. Therefore, the purpose of this study is to investigate and validate the critical variables that stand out in related studies by using meta-analysis. 38 studies published in SSCI and SCI-E-indexed journals were used after searching WoS, Scopus, and Google Scholar databases and employing various filtering criteria. In addition to the variables considered in the most widely accepted technological, environmental, and organizational classifications, the research results disclose newly emerging or relatively less interesting variables. While the study's empirical findings have managerial implications, this study also provides suggestions for future research agendas.

**Keywords:** Blockchain Technologies, Technology Adoption, Supply Chain, Meta-Anaysis

**JEL Codes:** M11, M15

## BLOCKCHAIN TEKNOLOJİLERİNİ BENİMSEME NİYETİNİN BELİRLEYİCİLERİNİN DOĞRULANMASI: TEDARİK ZİNCİRİ ÇALIŞMALARINI ÜZERİNE BİR META-ANALİZ

### Öz

Tedarik zincirlerinde Blockchain teknolojisinin benimsenmesine yönelik öne çıkan birçok faktör ampirik olarak belirlenmiştir. Çeşitli bağlamlarda benimseme davranışı üzerindeki etkili olan bu faktörler teorik açıdan teknoloji kabul teorileri ve diğer farklı teoriler ve metodolojik yaklaşımlarla ele alınmıştır. Çalışmaların birçok farklı bağlamda yapıldığı göz önüne alındığında, blockchain teknolojisinin benimsenmesini kolaylaştıran faktörler ile blockchain teknolojisini kullanma niyeti arasında daha önceden önerilen ilişkilerin doğrulanması gerekmektedir. Bu yüzden, bu çalışmanın amacı meta-analizi yardımıyla ilişkili çalışmalarda öne çıkan kritik faktörlerin araştırılması ve doğrulanmasıdır. WoS, Scopus ve Google scholar gibi veri tabanlarının taranması ve çeşitli eleme kriterlerinin uygulanması sonucu SSCI ve SCI-E indeksli dergilerde yayınlanmış 38 çalışma analizde kullanılmıştır. Araştırma bulguları, literatürde en çok kabul gören teknolojik, çevresel ve organizasyonel sınıflandırma dahilinde ele alınan faktörlere ek olarak, yeni ortaya çıkan ya da nispeten daha az ilgi gören değişkenleri de ortaya koymaktadır. Araştırma ampirik bulgularıyla yönetsel çıkarımlara katkı sağlarken gelecek çalışmalar için gündem önerileri de sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Blockchain Teknolojisi, Teknoloji Benimseme, Tedarik Zinciri, Meta-Analizi

**JEL Kodları:** M11, M15

<sup>1</sup> Arş. Gör. Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [halduncolak@anadolu.edu.tr](mailto:halduncolak@anadolu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-4369-6063>

<sup>2</sup> Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [chkagnic@anadolu.edu.tr](mailto:chkagnic@anadolu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-7164-3538>



## INTRODUCTION

In recent years, supply chains (SC) around the world have encountered numerous issues, such as the covid-19 pandemic, terrorist attacks, conflicts, cyber-attacks, and other catastrophes (Dubey, Bryde, Dwivedi, Graham, Foropon, and Papadopoulos, 2023). Consequently, supply distribution and disconnection with suppliers occurred, resulting in economic losses for businesses (Kamalahmadi and Parast, 2016). Integration of new technologies, such as Internet of Things technologies (Birkel and Hartmann, 2020) and other industry 4.0 enablers (Hsu, Zeng, Chang, and Cai, 2022) with SC, has been one of the primary research foci in the current digital era. To overcome the aforementioned problems, blockchain (BC) technology has been identified as a significant tool (Saber, Kouhizadeh, Sarkis, and Shen, 2019), as BC is anticipated to provide immutability of information (Alazab, Alhyari, Awajan, and Abdallah, 2021), decentralization (Saber et al., 2019), and product traceability (Kshetri, 2018). Literature discussions indicate that such advantages will eventually assist organizations in designing more resilient (Benabdellah, Zekhnini, Cherrafi, Reyes, Kumar, and El Baz, 2023), responsive (Pimenta, Cezarino, Piato, Silva, Oliveira, and Libona, 2022), and robust (Kim and Laskowski, 2018) SC structures. Therefore, BC technology adoption in SCs is receiving a growing amount of attention from academicians and managers, which explains the fundamental motivation for this study.

Considering BC adoption, scholars have been using some widely accepted theories, such as the technology acceptance model (TAM) (Prisco, Abdallah, Morande, and Gheith, 2022), theory of planned behavior (TRA) (Kumari and Devi, 2023), unified technology acceptance and use of technology (UTAUT) (Pieters, Kokkinou and Kollenburg, 2022), UTAUT 2 (Sheel and Nath, 2020b), technology-organization-environment (TOE) framework (Chittipaka, Kumar, Sivarajah, Bowden, and Baral, 2022) to examine the relations between the adoption enablers and adoption intention in SCs. Scholars have been able to examine various SC adoption enablers and their effects with the aid of these theories, including perceived ease of use, perceived usefulness, facilitating conditions, complexity, compatibility, BC trust, regulatory support, partner pressure, security, social influence, and top management support. For instance, Kamble, Gunasekaran, Kumar, Belhadi, and Foropon (2021) found that perceived ease of use and perceived usefulness are highly predictive of BC adoption. According to another study (Pham and Nguyen, 2023), facilitating conditions is a strong indicator of the adoption of BC technology in a SC context. These investigations are essential for advancing and contributing to a phenomenon's general understanding. However, these studies are conducted in various contexts, resulting in context-dependent results. Therefore, more holistic approaches should be taken when reviewing the general picture of relationships between variables. As this implication is the impetus for the present investigation, we adopted a meta-analysis methodology.



Some review studies in the literature have analyzed the most prevalent theories and frameworks (Taherdoost, 2022; AlShamsi, Al-Emran, and Shaalan, 2022), using bibliometric and general review methods to propose new frameworks (Zhu, Bai, and Sarkis, 2022). However, these studies do not interpret the relationships between the constructs because they only provide a general overview of the literature and do not concentrate on the explanations of the major variables, indicating a research vacuum. In light of this circumstance, the purpose of the present study is to define and assess relationships between adoption-related constructs found in the literature. By the study's objective, we conducted a meta-analysis to confirm previously suggested relationships between BC adoption enablers and BC adoption intention. Meta-analysis is appropriate for estimating the aggregate or combined effects of parameters (Rana and Paul, 2020). Meta-analysis also enables researchers to develop comprehensive and integrated models that include both the phenomenon's primary antecedents and outcomes (Barari, Ross, Thaichon, and Surachartkumtkun, 2021). For these reasons, we decided to use meta-analysis approach for the review.

This research contributes to the body of knowledge in numerous ways. First, among the BC acceptance studies, this is one of the first meta-analysis studies. Only one study (Mishra, Raj, Jeyaraj, and Gupta, 2023) on BC acceptance in SC employed meta-analysis. While examining the BC adoption descriptors categorized in the literature as technological, environmental, and organizational, the authors also explain the most important variables. We expand these categories and introduce a new category titled user-related variables by supplying additional variables. Second, we contribute to the body of knowledge by proposing and testing a comprehensive and synthesized set of relationships. We believe that research findings have practical and future research agenda implications.

Finally, the organization of the paper is as follows: The methodology is presented in section two. Section three introduces a general review of widely used theories and variables explaining adoption behavior and hypothesis development. While section four includes results, we discuss the importance and contributions of the present study, considering the implications in section five. Section six finishes the paper by indicating limitations and providing a future research agenda.

## **METHOD**

As mentioned earlier, meta-analysis is used in this study following the main purpose. Meta-analysis is one of the approaches conducted to make a systematic literature review (Barari et al., 2021). However, different from other review methods, meta-analysis is quantitatively synthesizing studies conducted in a domain (Paul and Barari, 2022). By shifting the discussion away from specific studies and bringing consensus to inconclusive findings on the significance of drivers, meta-analysis can assist researchers in

identifying gaps in understanding and establishing a research agenda (Turan, 2021). In the next sections, we will provide the procedure for conducting meta-analysis.

### **Data Gathering and Selection Criteria**

Considering similar studies (Barari et al., 2020; Turan, 2021; Mishra et al., 2023), meta-analysis was applied by following three main steps: data gathering, data coding, and conducting the analysis. For data gathering, we used WoS and Scopus databases, empowered by checking also google scholar not to miss any related studies. To narrow the literature, we adopted some keywords such as, “technology adoption,” “technology acceptance,” “acceptance theories,” and “organizational adoption” under the main theme “BC acceptance/adoption” and “supply chain”. In the initial search, we reached 50 studies. Then we applied some exclusion criteria to provide better data. We excluded book chapters, conference papers (as they are not full-text), and review studies, leaving 44 studies. Then we delved into the studies as they are expected to provide antecedents of BC adoption, correlations between variables, and p-values. After eliminating 6 studies that did not meet these criteria, it was decided to include the final 38 studies in the analysis. The time span of the analyzed papers ranges from 2019 to 2023. We listed all studies used in the analysis in the references section with a separate title named “references used in analysis”.

### **Data Coding**

The coding procedure is important as it can be also considered as data cleaning. Coding mostly requires inter-coders' control to provide reliable data. In our study, two coders prepared different Excel sheets and coded the names of studies, sample features, and each effect size. Then these codes were compared to check if there are any different codings. After assessing inter-coders reliability we also did some groupings as some of the variables from different theories have the same meaning in nature. For example, “perceived usefulness” and “perceived ease of use” from TAM are grouped with “performance expectancy” and “effort expectancy” from the UTAUT model as they are identical. Similarly, “subjective norms” from TPB and “social impact” from UTAUT are examined under the same group. Next thing that researchers should focus that in some studies samples may be divided into two groups according to the context of the study. As such studies provide two different correlations between variables, researchers can include these correlations in the analysis as two different studies, especially, when they belong to independent variables (Barari et al., 2020). For data coding, researchers must also check how many studies the correlations are included in. Literature suggests that at least 3 studies should provide correlations of the



target relationships to provide valid results (Ismagilova, Slade, Rana, and Dwivedi, 2020). After following such rules, we finished the coding phase and provided all antecedents, and decided on new framework<sup>3</sup>.

### **Conducting Meta-Analysis**

Following the Hunter and Schmidt (2004) procedure, first effect sizes are corrected to test measurement error. As the outcome measure, the Fisher r-to-z transformed correlation coefficient ( $r+$ ) was utilized in the analysis. Compared to the correlation coefficient, Geyskens, Krishnan, Steenkamp, and Cunha (2009) point out that  $r+$  provides a much better normal distribution. Then, the random-effect model was fitted to data with a 95% confidence interval (CI) level, as each study used in the analysis has different samples (Paul and Barari, 2022), enhancing the generalization of the analysis results. As such generalization requires heterogeneity of the effect sizes, Q-statistics, and statistics are used. It is expected to assess significant Q-statistic and higher than 75%, meaning variance in effect sizes (Rana and Paul, 2020). Finally, the fail-safe N values method is used to check the publication bias, meaning that there may be a much larger effect size. Thornton and Lee (2000) state that researchers should prove ( $<.001$ ) that there is no publication bias to provide the robustness of the results (Paul and Barari, 2022). Fail-safe N, if significant, shows the number of unpublished studies which can increase the p-value above the .05, making the results insignificant.

### **THEORETICAL BACKGROUND**

Groundbreaking developments in technology over time have motivated researchers in the context of examining the social integration of these technologies. Considering the development stages they are in, the intention to adopt or behavioral intention by the users before the actual use of these technologies was the main research topic. The behavioral intention (BI) in question can be defined as the dimension of the individual's intention to perform a particular behavior (Hale, Householder and Greene, 2002). This basic descriptive approach to BI has enabled many different theories and theoretical models to be used in technology adoption studies.

The theory of planned behavior (TPB), one of the most widely used theories, was developed by Schifer and Ajzen in 1985 and according to the theory, in addition to attitude (ATT) and subjective norms (SN) on BI (Montano and Kasprzyk, 2008), perceived behavioral control (PBC) is also effective. While TPB was adapted to technology adoption studies carried out in many fields with its strong theoretical infrastructure, it also led to the emergence of new technology-based theories in the following periods. For

---

<sup>3</sup> Presented in “Research Model and Hypotheses Development” section.

example, the Technology Acceptance Model (TAM), which is based on PBT, is one of the leading theories in this field regarding the examination of the acceptance behavior of the developing information technologies by the users and the revealing of the determinants (Chau, 1996). While BI is determined by one's attitude towards computer use, attitude is also affected by perceived usefulness (PU), which means the degree to which the use of a particular system increases one's performance, and perceived ease of use (PEoU), which means the effortless degree of using a particular system (Davis, 1989; Davis, Bagozzi, and Warshaw, 1989). However, the fact that the effect of PEoU on intention is less consistent in studies and which determinants affect PU, and how these determinants change with increasing system usage experience over time (Venkatesh and Davis, 2000) have led to debates in terms of making the structure more understandable. These complex results provide a catalyst for the development of the model in the context of elucidating the random relationships in various TAM domains.

To create a more holistic and broadly applicable model, Venkatesh, Morris, Davis, and Davis (2003) introduced the Unified Technology Use and Acceptance Theory (UTAUT) by comparing models such as PBT and TAM and combining the main explanation of these theories. This model presented performance expectancy (PE), effort expectancy (EE), social impact (SI), and facilitating conditions (FC) variables as direct determinants of BI to explain technology acceptance. However, theoretical criticisms such as the fact that the model has been developed in an organizational context where adoption behavior may be mandatory (Venkatesh, Thong, and Xu, 2012), the behavior of most end users towards technology is voluntary and self-reliant (Gaitan, Peral, and Jerenimo, 2013), and the different dynamics of technology acceptance behavior for organizations (Chen and Holsapple, 2013) triggered the later development of the UTAUT 2 model (Venkatesh et al., 2012). In addition to the variables in the previous model, UTAUT 2 includes hedonic motivation (HM), price value (PV), and habit (HBT) variables to explain the consumer's acceptance and usage behavior.

As it is technology adoption, some of the technological characteristics that may have an impact on BI are addressed by theoretical models that reflect various other different perspectives. In this context, innovation diffusion theory (IDT) (Rogers, 2004) deals with many of the comprehensive and widely accepted characteristics in the literature that can have an impact on BI. Relative advantage (RA), compatibility (COM), complexity (CX), trialability (TB), and observability (OB) are presented as the main technological features explaining the BI in a variety of contexts. However, BC adoption studies show that TB and OB are not included in the analysis. One reason might be that TB requires innovation to be fundamentally testable and OB indicates that the results of innovation are visible to other people, but most technologies may have not yet been implemented, resulting in a lack of experience. Finally, the technology-



organization-environment (TOE) framework expands the theoretical view of technology adoption by grouping variables into three domains. TOE is increasingly used in BC adoption studies (Chittipaka et al., 2022), especially since it emphasizes that organizations in supply chains can be affected by some external and internal conditions other than technological features.

Even though the literature provides numerous antecedents for the adoption of BC technologies in supply chains, their integration into the overall framework remains essential. In the next section, we provide a new framework and related hypotheses to fill that gap by delving into each study.

### Research Model and Hypotheses Development

Referring to the coding procedure, we decided to include some of the variables in a new framework and conduct the analysis with them. In this direction, Table I provides the main characteristics of the studies.

**Table 1:** The most common theories and antecedents used in BC adoption studies (N=38)

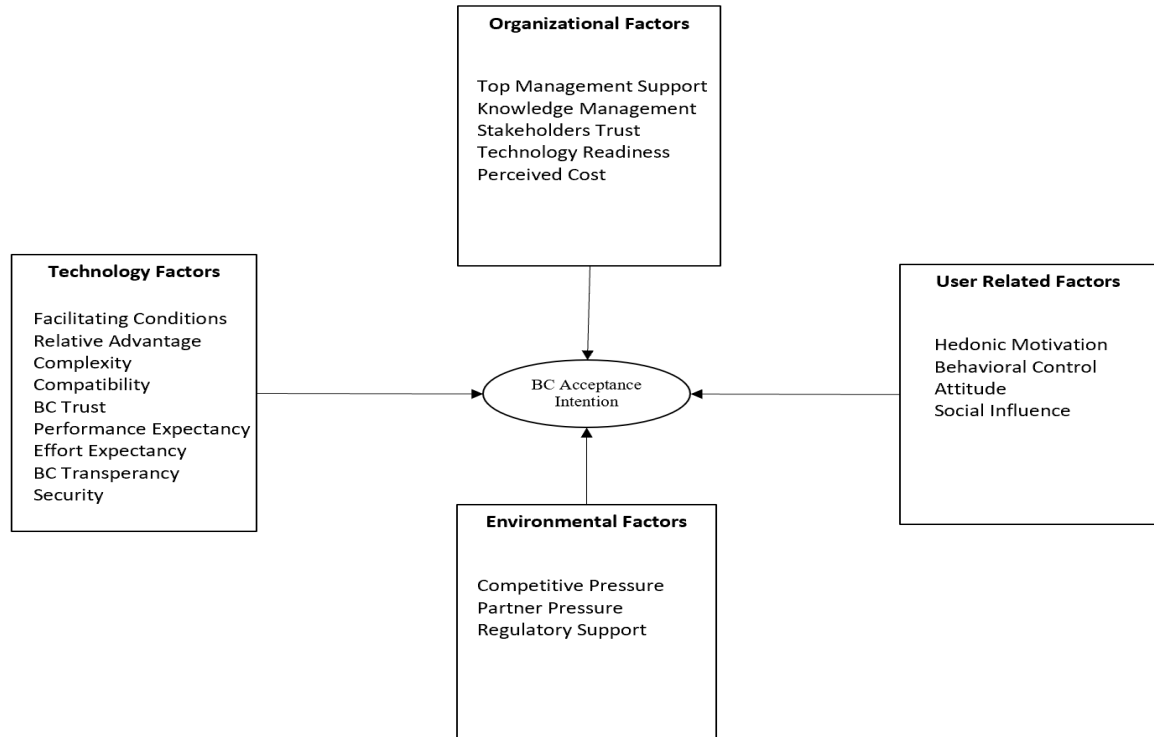
Theories	Antecedents	Descriptions	Studies Examining
TPB	ATT	The person's feelings about the target behavior to be performed.	Kamble et al. 2019; Park 2020; Jain et al. 2020; Ullah et al. 2021; Kumar et al. 2022; Prisco et al. 2022; Kumari and Devi 2023; Mukherjee et al. 2023.
	PBC	The person's perception of difficulty or ease in performing the relevant behavior.	Kamble et al. 2019; Ullah et al. 2021; Prisco et al. 2022; Kumari and Devi 2023; Mukherjee et al. 2023.
UTAUT	PE	Degree of belief that the system used will help the person.	Queiroz and Wamba 2019; Kamble et al. 2019; Wamba and Queiroz 2020; Wong et al. 2020; Park 2020; Jain et al. 2020; Tran and Nguyen 2020; Giri and Manohar 2021; Bhardwaj et al. 2021; Chengyue et al. 2021; Queiroz et al. 2021; Ullah et al. 2021; Kamble et al. 2021; Alazab et al. 2021; Kabir et al. 2021; Kumar et al. 2021; Shahzad et al. 2022; Hamdan et al. 2022; Pieters et al. 2022; Woo and Yoo 2022; Kumar et al. 2022; Prisco et al. 2022; Kumari and Devi 2023; Mukherjee et al. 2023.
	EE	Ease of use of the system.	Kamble et al. 2019; Wong et al. 2020; Park 2020; Jain et al. 2020; Giri and Manohar 2021; Bhardwaj et al. 2021; Chengyue et al. 2021; Queiroz et al. 2021; Kamble et al. 2021; Alazab et al. 2021; Kabir et al. 2021; Shahzad et al. 2022; Hamdan et al. 2022; Pieters et al. 2022; Woo and Yoo 2022; Kumar et al. 2022; Prisco et al. 2022; Mukherjee et al. 2023.
	SI	The perception that people who are important to the individual want to use the new system.	Queiroz and Wamba 2019; Kamble et al. 2019; Park 2020; Tran and Nguyen 2020; Queiroz et al. 2021; Ullah et al. 2021; Alazab et al. 2021; Kabir et al. 2021; Shahzad et al. 2022; Pieters et al. 2022; Woo and Yoo 2022; Prisco et al. 2022; Kumari and Devi 2023; Mukherjee et al. 2023.

	FC	The belief that organizational and technical infrastructures will support the use of the system.	Queiroz and Wamba 2019; Wong et al. 2020; Park 2020; Tran and Nguyen 2020; Queiroz et al. 2021; Alazab et al. 2021; Kabir et al. 2021; Shahzad et al. 2022; Mukherjee et al. 2023.
<b>UTAUT 2</b>	HM	The pleasure that comes from the use of technology.	Sheel and Nath 2020; Pieters et al. 2022; Shahzad et al. 2022.
	PV	Cognitive trade-off between perceived benefit and cost.	Wong et al. 2020; Bhardwaj et al. 2021; Shahzad et al. 2022; Guan et al. 2023
<b>IDT</b>	RA	The degree to which an innovation is better than the practice it replaces.	Wong et al. 2020; Bhardwaj et al. 2021; Hashimy et al. 2022; Chittipaka et al. 2022; Nath et al. 2022; Guan et al. 2023.
	COM	The degree to which the innovation is consistent with the needs and current values.	Bhardwaj et al. 2021; Chittipaka et al. 2022; Nath et al. 2022; Hamdan et al. 2022; Kumari and Devi 2023; Guan et al. 2023.
	CX	The perceived difficulty of potential users' ease of use and innovation understanding.	Wong et al. 2020; Bhardwaj et al. 2021; Hashimy et al. 2022; Hamdan et al. 2022; Guan et al. 2023.
<b>TOE</b>	CP	The impact of competition on technology adoption.	Wong et al. 2020; Kamble et al. 2021; Chittipaka et al. 2021; Hashimy et al. 2022; Guan et al. 2023.
	PP	Partners effect on adoption.	Wamba et al. 2020; Chittipaka et al. 2022; Nath et al. 2022; Guan et al. 2023.
	RS	The effect of legal authority regulations on adoption.	Yang 2019; Wong et al. 2020; Bhardwaj et al. 2021; Li et al. 2021; Chittipaka et al. 2022; Nath et al. 2022; Pham and Nguyet 2023.
	TR	The organization's readiness for new technologies with all its resources.	Wong et al. 2020; Bhardwaj et al. 2021; Kamble et al. 2021; Mukherjee et al. 2023; Pham and Nguyet 2023; Guan et al. 2023.
	KS	Gaining knowledge about the use of new technologies.	Wamba et al. 2020; Chengyue et al. 2021; Nath et al. 2022; Sun et al. 2022; Guan et al. 2023.
	ST	Stakeholders' trust in technology.	Queiroz and Wamba 2019; Alazab et al. 2021; Guan et al. 2023.
	TMS	The tendency of top management to adopt new technologies.	Wong et al. 2020; Bhardwaj et al. 2021; Hashimy et al. 2022; Chittipaka et al. 2022; Nath et al. 2022; Wamba and Queiroz 2022; Hamdan et al. 2022.
	BCT	General trust in technology.	Queiroz and Wamba 2019; Wong et al. 2020; Chengyue et al. 2021; Queiroz et al. 2021; Alazab et al. 2021; Kabir et al. 2021; Chittipaka et al. 2022; Nath et al. 2022; Mukherjee et al. 2023.
	TRAN	The expectation of BC to bring transparency.	Queiroz and Wamba 2019; Tran and Nguyen 2020; Wamba et al. 2020; Iranmanesh et al. 2023.

On the other hand, Figure I proposes a new framework after evaluating the studies. Here, different from the literature, we generated a new group named “user-related factors” to expand and contribute to general knowledge. In another words, variables grouped under user-related factors have been suggested by TPB, UTAUT, and UTAUT 2 reflecting the characteristics of individual users, but never conceptualized and examined by conducting meta-analysis. Therefore, this study conceptualizes HM, PBC, ATT, and SI as user-related factors. In addition, we integrated TPB, UTAUT, UTAUT 2, and TOE frameworks to indicate

adoption behavior at the organizational level. Accordingly, the research hypotheses are defined and discussed.

**Figure 1:** BC technology adoption framework



### Technology factors

Facilitating conditions (FC) were first introduced by the UTAUT to explain technology adoption by describing one of the technological aspects that can be used to advance general knowledge. FC primarily refers to the fact that organizations are aware of their resources for implementing and promoting new technologies (Alazab et al., 2021). In some instances, FC may also reflect the optimistic beliefs of employees that the use of new technology will foster trust and transparency within the system and assist them in tracking products (Mukherjee, Baral, Lavanariya, Nagariya, Patel, and Chittipaka, 2023). In other words, FC encompasses both organizational readiness and influential support for technology adoption (Kabir and Islam, 2021). Considering BC adoption in supply chains, prior research has supported the positive impact of FC on BC adoption intention (Queiroz and Wamba, 2019; Queiroz, Fosso, Bourmont, and Telles, 2021; Shahzad, Zhang, Khan, Ashfaq, and Hafeez, 2022). Thus, related hypotheses is as follows:

*H1: There is positive relationship between FC and BC adoption intention.*



Relative advantage (RA) is derived from IDT and represents the superiority of the target technology in comparison to other technologies. Consequently, BC technology offers several significant benefits, including transaction tracking, data integrity, verifiable records, and transparency (Bhardwaj, Garg, and Gajpal, 2021). Organizations appear to be aware of these benefits, but uncertainty, risks, and cost may prevent them from implementing BC technology (Hashimy, Jain, and Grifell-Tatjé, 2023). However, BC technology has been found to play a crucial role in supply chains (Nath, Khayer, Majumder, and Barua, 2022; Wong, Leong, Hew, Tan, and Ooi, 2020a), thereby enhancing productivity and performance (Chittipaka et al., 2022). Thus, related hypotheses is as follows:

*H2: There is positive relationship between RA and BC adoption intention.*

Complexity (CX) refers to the difficulty of comprehending the technology at hand. Considering the significance of CX, organizations can sometimes place greater emphasis on the advantages of the new technology (Guan, Ding, Zhang, VERNY, and Hao, 2023). CX should be considered seriously when implementing such complex technologies as BC, especially for businesses that may lack sufficient capital, resources, and experience (Hamdan, Aziguli, Zhang, Sumarliah, and Usmanova, 2022). In addition, there is evidence that the degree to which businesses perceive BC to be too complex has a negative impact on their adoption intention (Bhardwaj et al., 2021; Hashimy et al., 2023). According to the research and evidence, we anticipate that CX has a negative correlation with adoption intention. Related hypotheses is as follows:

*H3: There is negative relationship between CX and BC adoption intention.*

Compatibility (COM) indicates the extent to which the new technology meets the requirements of the organization, taking into account all available resources. COM can play a crucial role by fostering a positive attitude toward BC technology, as it is a reliable predictor of the perceived total benefits of BC adoption (Kumari and Devi, 2023). Thus, it is anticipated that COM will have a significant impact on the intention to adopt BC when organizations determine that BC technology will be compatible with their procedures, values, policies, and overall system (Nath et al., 2022). Finally, the literature appears to support the positive effect of COM on BC adoption in various supply chain studies (Chittipaka et al., 2022; Guan et al., 2023). Therefore, related hypotheses is as follows:

*H4: There is positive relationship between COM and BC adoption intention.*

BC Trust (BCT) denotes that BC technology is able to deliver on its promises and fulfill its responsibilities. Scholars have recently focused on BCT because trust in technology may be related to other factors that explain BC adoption behavior (Chengyue, Prabhu, Goli, and Sahu, 2021). BC technology



enables businesses to maintain their documents, transactions, and contracts, thereby resolving related issues and developing trust (Mukherjee et al., 2023). This facilitating function of BC may guarantee BCT (Nath et al., 2022), resulting in flexibility and innovation supported by the top managers (Chittipaka et al., 2022). BCT appears to be one of the most important factors in this regard (Queiroz et al., 2021). Therefore, related hypotheses is as follows:

*H5: There is positive relationship between BCT and BC adoption intention.*

Performance Expectation (PE) is one of the most frequently used factors in the literature (Ullah, Al-rahman, and Alkhalifah, 2021; Wamba and Queiroz, 2022; Pieters, Kokkinou, and Kollenburg, 2023; Giri and Manohar, 2023) pertaining to the advantages of utilizing BC technology. These benefits can be both functional (convenient transaction, data integrity, automation, traceability, etc.) and social (in terms of value creation), thereby strengthening the adoption intention (Behl, Sampat, Pereira, Jayawardena, and Laker, 2023). PE is the strongest predictor of BC acceptance compared to other variables, according to the majority of studies (Kamble, Gunasekaran, Kumar, Belhadi, Foropon, 2021; Woo and Yoo, 2023). The integration of BCT and PE raises the bar for BC adoption intention, as these two constructs are highly correlated (Kumar, Upreti, and Mohan, 2021). Finally, related hypotheses is as follows:

*H6: There is positive relationship between PE and BC adoption intention.*

Effort Expectancy (EE) is a UTAUT factor, but as mentioned previously, it is identical in nature to the PEOU of TAM, indicating the perceived ease of use of the target technology (Pieters et al., 2022). While the direct and positive effect of EE on BC adoption intention has been extensively reported (Chengyue et al., 2021; Giri and Manohar, 2023), EE can also facilitate trust and PE (Kumar et al., 2021), thereby increasing adoption intention (Queiroz et al., 2021). Following the literature, related hypotheses is as follows:

*H7: There is positive relationship between EE and BC adoption intention.*

BC Transparency (TRAN) refers to the visibility of all operations offered by a model whereby organizations report and disseminate their actions throughout the entire supply chain (Queiroz and Wamba, 2019). TRAN enables businesses to conduct more efficient transactions and maintain a current supply chain (Tran and Nguyen, 2021). TRAN is a strong enabler of BC adoption, based on its benefits and organizations' attitudes towards it, according to studies (Wamba, Queiroz, and Trinchera, 2020; Iranmanesh, Maroufkhani, Asadi, Ghobakhloo, Dwivedi, and Tseng, 2023). In addition, supply chain networks typically lack transparency, which creates uncertainty among members of the chain (Queiroz and Wamba, 2019).



Therefore, supply chains require the incorporation of technologies such as BC to mitigate these issues. Here, related hypotheses is as follows:

*H8: There is positive relationship between TRAN and BC adoption intention.*

BC technology, with its prospective instruments, is a candidate technology for addressing security (SEC) issues such as cyber concerns, data privacy, fraud, and transactional trust (Chittipaka et al., 2022). If organizations have confidence in BC technology and perceive fewer hazards when adopting BC, SEC can be highlighted as one of the most significant variables influencing organizations to implement BC technology (Kumar et al., 2022). Without data integrity and security, supply chain transactions may not be conducted, resulting in massive disruptions (Kamble et al., 2021). Despite the benefits of BC technology, organizations may still have security concerns, which may hinder their adoption efforts (Bhardwaj et al., 2021). However, we believe that BC technology has attracted managers and convinced them to implement this technology. Therefore, related hypotheses is as follows:

*H9: There is positive relationship between SEC and BC adoption intention.*

### **User related factors**

Hedonic Motivation (HM) is one of the UTAUT 2 factors that represent the end-users feelings of joy or fulfillment after utilizing the target technology. However, HM is not particularly prevalent in BC acceptance studies, as we were only able to find a few. Sheel and Nath (2020) are one of these studies, and they discovered that HM has a significant influence on the BC adoption intention in the Indian context. Whether used for professional or personal purposes, BC utilization that provides users with pleasure and enjoyment is anticipated to increase adoption intention (Pieters et al., 2022). In addition, Shahzad et al. (2022) have already determined that HM affects the intention to adopt BC technology. Accordingly, related hypotheses is as follows:

*H10: There is positive relationship between HM and BC adoption intention.*

Perceived Behavioural Control (PBC) is one of the TPB factors, and we regard it to be user-related because it reflects the user's perception of the technology's simplicity of adoption. Therefore, PBC can be combined with adoption intention to predict multiple actions, as PBC is dependent on users' understanding of their capacity to carry out the target action (Ullah et al., 2021). Recent research indicates that PBC is a strong predictor of the intention to implement BC (Kamble et al., 2019; Prisco et al., 2022). This could be the result of simple access, user training, and assistance from professionals (Kumari and Devi, 2023), which



give users the impression that they can easily control and utilize BC technology. Following these implications, related hypotheses is as follows:

*H11: There is positive relationship between PBC and BC adoption intention.*

Attitude (ATT) is a well-established predictor of behavioral intention, which is supported by research in the context of BC adoption (Kamble et al., 2019; Jain et al., 2020; Prisco et al., 2022; Kumari and Devi, 2023). ATT can be defined as users' favorable or unfavorable attitudes toward performing the objective behavior. ATT can demonstrate users may comprehend the significance of adopting BC technology (Mukherjee et al., 2023). Finally, we present related hypotheses as follows:

*H12: There is positive relationship between ATT and BC adoption intention.*

Social Influence (SI) indicates that a user's decision to utilize the target technology may be influenced by his or her social environment. Studies have demonstrated that at the organizational level, SI has a significant impact on the intention to embrace BC technology (Queiroz and Wamba, 2019; Queiroz et al., 2021). Shahzad et al. (2002) state that potential users may search out information to increase their awareness and exert some pressure to employ BC technology. When individuals value the opinions of others, such as family, colleagues, or friends, their intention to adopt BC technology may increase (Mukherjee et al., 2023). Finally, related hypotheses is as follows:

*H13: There is positive relationship between SI and BC adoption intention.*

### **Environmental factors**

According to the TOE framework, Regulatory Support (RS), Partner Pressure (PP), and Competitive Pressure (CP) are effective environmental factors in BC adoption (Chittipaka et al., 2021; Pham and Nguyet, 2023; Guan et al., 2023). Even though regulatory standards have been identified as a barrier to the implementation of new technologies in some instances (Li et al., 2021), CP has always been viewed as a staunch supporter of BC acceptance (Yang, 2019) to avoid falling behind the competition. In addition, trading partners, such as suppliers and retailers, can compel organizations to implement new technologies because they are on the same team in the competition, and the expertise of trading partners can also initiate a situation like this (Wamba et al., 2020). Thus, related hypotheses are as follows:

*H14: There is positive relationship between RS and BC adoption intention.*

*H15: There is positive relationship between PP and BC adoption intention.*

H16: *There is positive relationship between CP and BC adoption intention.*

### **Organizational factors**

TOE framework provides more organizational factors, including Technology Readiness (TR), Knowledge Sharing (KS), Stakeholders Trust (ST), Top Management Support (TMS), and Perceived Cost (PC). Wamba and Queiroz (2022) assert that TMS is the primary enabler for organizations to adopt new technology, given that their culture and perspective influence such decisions. TR has been demonstrated to be an important indicator (Wong et al., 2020; Pham and Nguyet, 2023), reflecting the organization's adequate resources, culture, expertise, employees, and experience in incorporating new technology. KS has also attracted the attention of academics because KS between partners or through the organization increases trust in BC technology (Nath et al., 2022; Guan et al., 2023), sustainable chain performance (Sun, Shahzad, and Razzaq, 2022), and BC adoption intention (Wamba et al., 2020). PC can be viewed as an obstacle to adopting new technologies (Shahzad et al., 2022); however, some studies indicate PC can increase BC adoption intention (Guan et al., 2023) when ST towards BC technology (Queiroz and Wamba, 2019; Alazab et al., 2021) and other factors are involved. Thus, related hypotheses are as follows:

H17: *There is positive relationship between TR and BC adoption intention.*

H18: *There is positive relationship between KS and BC adoption intention.*

H19: *There is positive relationship between TMS and BC adoption intention.*

H20: *There is positive relationship between ST and BC adoption intention.*

H21: *There is positive relationship between PC and BC adoption intention.*

## **RESULTS**

Four tables containing technology, user-related, environmental, and organizational factors are used to present the results of the meta-analysis, covering 38 selected papers. In the tables, CI-LB and CI-UB represent the lower and upper limits, respectively. Here, Table II displays the technological factors that influence the intention to adopt BC. FC appears to be the most influential variable ( $r= 0.787$ ,  $p.001^{***}$ ), followed by COM ( $r= 0.769$ ,  $p.001^{***}$ ), surpassing the most significant variables PE ( $r= 0.705$ ,  $p.001^{***}$ ) and EE ( $r= 0.533$ ,  $p.001^{***}$ ). All hypotheses with the exception of H3 (CX) are accepted. According to Q and  $I^2$  values, determining the degree of heterogeneity across all studies, except for SEC ( $I^2= 36.7\%$ ), the remaining studies demonstrate that heterogeneity is provided as  $I^2$  exceeds the 70% acceptable limit





(Mishra et al., 2023). It can also be inferred that study results can provide variation that is not due to coincidence. Finally, as the failsafe N values are anticipated to be greater than 100, all meta-analysis relationships, except for CX and BC adoption intention, indicate that the results are positive and robust.

**Table 2:** Meta-analysis results for BC technology adoption technology drivers

Drivers	H(s)	r+	N	k	se	Z	p	CI LB	CI UB	Q	I <sup>2</sup> %	Fail-safe N
FC	H1	0.787	2574	10	0.076	10.4	<0.001	0.639	0.936	140.72	92.8	5956***
RA	H2	0.698	1979	6	0.115	6.05	<0.001	0.472	0.924	120.58	95.9	2064***
CX	H3	0.034	1507	5	0.186	0.183	NS	0.331	0.399	166.40	97.9	NS
COM	H4	0.769	2237	6	0.132	5.81	<0.001	0.510	1.028	194.51	97.3	2726***
BCT	H5	0.616	3413	10	0.060	10.2	<0.001	0.497	0.735	139.02	91.4	4236***
PE	H6	0.705	6858	26	0.089	7.86	<0.001	0.529	0.880	1187.8	98.1	32940**
EE	H7	0.533	4616	18	0.052	10.1	<0.001	0.430	0.636	242.59	91.8	8359***
TRAN	H8	0.776	1512	5	0.083	9.27	<0.001	0.612	0.940	38.780	90.2	1694***
SEC	H9	0.260	1238	4	0.037	7.02	<0.001	0.187	0.332	5.0570	36.7	115***

**Note:** <0.001\*\*\*, <0.005\*\*, <0.01\*, NS= not supported.

According to Table III, ATT ( $r= 0.830$ ,  $p<.001$ \*\*\*) is the most significant variable among others as expected in terms of BC adoption intention. All hypotheses are accepted (H0-H13), and I<sup>2</sup> values also suggest that heterogeneity is assessed. Again fail-safe N values prove that there is no publication bias.

**Table 3:** Meta-analysis results for BC technology adoption user related drivers

Drivers	H(s)	r+	N	k	se	Z	p	CI LB	CI UB	Q	I <sup>2</sup> %	Fail-safe N
HM	H10	0.459	857	3	0.107	4.27	<0.001	0.248	0.669	19.719	89.6	185***
PBC	H11	0.652	1198	5	0.069	9.52	<0.001	0.518	0.787	20.780	81.6	903***
ATT	H12	0.830	1797	8	0.123	6.77	<0.001	0.590	1.070	164.94	96.2	3592***
SI	H13	0.597	4096	15	0.080	7.38	<0.001	0.439	0.756	310.04	96.1	8641***

**Note:** <0.001\*\*\*, <0.005\*\*, <0.01\*, NS= not supported.

CP is leading variable ( $r= 0.821$ ,  $p<.001$ \*\*\*) among other environmental variables (Table IV). While RS can not assess heterogeneity, all variables indicate no publication bias regarding fail-safe values.

**Table 4:** Meta-analysis results for BC technology adoption environmental drivers

Drivers	H(s)	r+	N	k	se	Z	p	CI LB	CI UB	Q	I <sup>2</sup> %	Fail-safe N
RS	H14	0.258	2369	8	0.030	8.56	<0.001	0.199	0.317	13.135	47.8	417***
PP	H15	0.759	2542	4	0.235	3.23	<0.001	0.298	1.220	435.17	99.3	2275***
CP	H16	0.821	1325	5	0.134	6.12	<0.001	0.558	1.083	126.04	96.8	1994***

**Note:** <0.001\*\*\*, <0.005\*\*, <0.01\*, NS= not supported.

Finally, Table V presents organizational drivers of BC adoption intention. Results point that KS is an important driver ( $r= 0.836$ ,  $p<.001$ \*\*\*) followed by ST ( $r= 0.814$ ,  $p<.001$ \*\*\*). All hypotheses are accepted (H17-H21), providing heterogeneity (>70%) and no publication bias (fail-safe values> 100).

**Table 5:** Meta-analysis results for BC technology adoption organizational drivers

Drivers	H(s)	r+	N	k	se	Z	p	CI LB	CI UB	Q	I <sup>2</sup> %	Fail-safe N
TR	H17	0.655	1934	6	0.065	10.1	<0.001	0.528	0.783	35.515	86.8	1774***
KS	H18	0.836	2355	5	0.245	3.41	<0.001	0.356	1.315	548.10	99.3	3560***
TMS	H19	0.542	2553	8	0.081	6.69	<0.001	0.383	0.701	104.06	93.8	2183***
ST	H20	0.814	1816	4	0.125	6.52	<0.001	0.569	1.059	93.164	96.4	1802***
PC	H21	0.280	1291	4	0.129	2.16	<0.031	0.026	0.533	42.677	94.8	119***

**Note:** <0.001\*\*\*, <0.005\*\*, <0.01\*, NS= not supported.

## DISCUSSION

The purpose of this study is to investigate the effects of each driver on BC adoption by combining them and generalizing the resulting relationships. Consequently, we performed a meta-analysis by calculating the corrected correlations of each relationship across multiple samples and contexts. To expand the TOE framework and our general knowledge, we also created a new group titled user-related factors. We defined and tested 21 hypotheses consisting of technology, user-related, environmental, and organizational factors, which were derived from 38 empirical studies, and their impact on the intention to adopt BC. Technological characteristics may be regarded as the most influential factors, but our findings demonstrate otherwise, making them novel contributions. In this section, we discuss the theoretical and practical implications of our findings.

CX is the only technology factor-related hypothesis that cannot be supported. There could be several reasons for this situation. For instance, Hashimy et al. (2023) discovered that the degree to which users



perceive BC technology to be complicated decreases the intention to adopt it. In addition, Guan et al. (2023) assert that CX is not a significant indicator of BC adoption. Thus, it can be concluded that there is no consistency between studies, rendering the effect of CX on BC intention insignificant in our study. Our findings also demonstrate the importance of FC, which has a greater impact than PE and EE, contrary to the claim of Venkatesh et al. (2012) that PE is the most influential variable in explaining technology adoption behavior. Shahzad et al. (2022) and Kabir et al. (2021) are the only studies that corroborate our conclusion. The effect size of FC is also more than that reported by Mishra et al. (2023), who found FC to be relatively small compared to the effect sizes of other technical factors. It can be inferred that FC is prioritized by organizations that place a premium on a robust infrastructure and system for implementing BC technology.

TRAN demonstrates, contrary to the literature, that its significance in terms of BC adoption intention is the second most essential technology factor. Even Queiroz and Wamba (2019) were unable to identify a significant effect of TRAN on the intent to adopt in BC. However, another meta-analysis study conducted by Mishra et al. (2023) supports our findings as the study indicates that TRAN is the most important technological factor. TRAN is a prominent factor in providing resilience and preventing disruptions to operations, and it appears to be a crucial variable based on the total sample size (N= 1512). A new contribution is that COM is an important technology factor, suggesting that organizations give priority to ensuring that BC technology is compatible with their systems, cultures, values, and employees' expertise.

ATT is already recognized as the most important predictor of behavioral intention. In the context of BC acceptance, ATT is the second most effective variable among all others. This finding supports the conclusion of Ullah et al. (2021) that ATT has the greatest impact on BC technology adoption intention. The significance of ATT indicates that consumers must have positive feelings about BC technology prior to forming adoption intentions. In addition, we discuss the positive effects of PBC, HM, and SI. Positive perception of control over the BC increases the intention to adopt (Kamble et al., 2019; Mukherjee et al., 2023). Users appear to take pleasure in utilizing new technologies (Sheel and Nath, 2020; Pieters et al., 2022), and their social environment influences their decision to implement BC (Queiroz and Wamba, 2019; Woo and Yoo, 2022). While the significance of ATT compared to other variables is a novel discovery, our findings regarding PBC, HM, and SI support previous research.

CP and PP are significant environmental variables due to their major impact on BC adoption intention. The competition in the market compels businesses to implement new technologies to enhance their existing systems. On the other hand, business partners, particularly suppliers, guide businesses in terms of BC technology adoption. However, the relatively minimal impact of RS may explain why regulatory support for the adoption of new technologies is insufficient.



Our findings demonstrate that organizational factors play a significant role in the adoption of BC technologies. KS is the primary variable because it has the greatest influence on BC adoption when analyzing all of the relationships. The perception that the initial trading partner does not use the information for its benefit, which is supported by the effect of ST on adoption intention, may foster trust between trading partners. In addition, sharing experiences with new technologies will assist other organizations in adopting the intended technology. In contrast, PC does not appear to have a major impact on BC adoption decisions, which is also consistent with Mishra et al. (2023)' findings. It can be inferred that managers consider other aspects of BC technology when deciding to adopt. While TR plays an essential function in this respect, TMS remains behind other organizational factors, which contradicts the findings of Mishra et al. (2023) showing that TMS is a prominent factor considering its effect size. Our findings suggest that considering different contexts or industries, TMS's effect on BI highly differs.

### **Theoretical Implications**

Regarding the study's findings, we make numerous contributions to the theory. Initially, we propose a new category titled "user-related factors" that includes HM, SI, PBC, and ATT. Therefore, this study broadens the original TOE framework. With this novel framework, 21 antecedents of BC adoption were taken into account, constituting the most extensive review to date. In this regard, we believe we contribute to general knowledge by collecting and analyzing a large number of variables compared to previous research.

Second, we discuss the various effects of antecedents on the adoption of BC in supply chains. KS ( $r=0.836$ ,  $p.001^{***}$ ) is the most influential variable among the overall findings, overlapping with those of Nath et al. (2022), followed by ATT ( $r=0.830$ ,  $p.001^{***}$ ) and CP ( $r=0.821$ ,  $p.001^{***}$ ). This suggests that both internal and external KS enhance the intention to adopt. As BC technology is relatively new and complex, it is essential for enlightening potential adopters. ATT was identified as another prominent antecedent. ATT increases BC adoption intention, indicating that prospective users have developed favorable sentiments toward BC technology, likely as a result of their prior exposure to various technologies. Findings also indicate that organizations are compelled by competition to implement new technologies such as BC. CP is the third strongest antecedent and demonstrates how innovations and new technological systems position businesses at the forefront of competitive markets. In such an environment, businesses must be adaptable, autonomous, and resilient to avoid being affected by abrupt changes, and BC technology is a candidate for providing these advantages.

### **Practical Implications**



Finally, this study has implications for practice. Organizational factors significantly influence the adoption intentions of BC technology. The findings suggest that managers should be prepared for the implications of new technologies and motivate their organizations to make changes. Additionally, TR suggests that organizations should configure and adapt all of their sources for new technologies. Before determining BC implementation, it appears that managers should also consider the expectations of their partners. On the other hand, the findings suggest that managers should listen to their surroundings. Managers appear to value the advice of others when deciding whether to adopt BC.

## LIMITATIONS AND RESEARCH AGENDA

This study is not devoid of some limitations. The first limitation pertains to the quantity of databases employed for paper retrieval. While WoS, Scopus, and Google Scholar are widely recognized and comprehensive databases, there are other databases that may offer supplementary resources. Second, the exclusion of relevant articles such as book chapters, unpublished articles, and proceedings papers is a significant limitation of this study. Even though we adhered to certain exclusion criteria, these sources may have had an impact on the results.

Due to meta-analysis, we were only able to investigate bivariate relationships between structures. However, our findings indicate that some surprising relationships should be investigated in a more complex and systematic manner. In this direction, new antecedents can be considered because the nature of BC adoption intention is complex. Meta-analysis structural equation modeling (Meta-SEM) is the one appropriate technique for analyzing such complex relationships. Using this method, scholars can benefit from large data samples and investigate each variable by focusing on its antecedents. Mediation analysis is also possible with Meta-SEM. Researchers can determine which variables interact and which variables transform insignificant relationships into significant ones.

## AUTHOR STATEMENT

The researchers reported that the first author contributed 60% and the second author contributed 40% to the article. Researchers have not declared any conflict of interest.

Araştırmacı(lar) makaleye birinci yazarın %60, ikinci yazarın %40 oranda katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.



## REFERENCES

- AlShamsi, M., Al-Emran, M., & Shaalan, K. (2022). A systematic review on blockchain adoption. *Applied Sciences*, 12(9), 1-18. doi: 10.3390/app12094245.
- Benabdellah, C., A. Zekhnini, K. Cherrafi, A. Garza-Reyes, J. A. Kumar, A. & El Baz, J. (2023). Blockchain technology for viable circular digital supply chains: An integrated approach for evaluating the implementation barriers, *Benchmarking: An International Journal*. ahead-of-print. doi: 10.1108/BIJ-04-2022-0240.
- Barari, M., Ross, M., Thaichon, S., & Surachartkumtonkun, J. (2021). A meta-analysis of customer engagement behaviour. *International Journal of Consumer Studies*, 45(4), 457-477. doi: 10.1111/ijcs.12609.
- Birkel, H. S. & Hartmann, E. (2020). Internet of Things—the future of managing supply chain risks, *Supply Chain Management: An International Journal*, 25(5), 535-548. doi: 10.1108/SCM-09-2019-0356.
- Chau, P. Y. (1996). An empirical assessment of a modified technology acceptance model. *Journal of management information systems*, 13(2), 185-204. <http://www.jstor.com/stable/40398221>.
- Chen, L., & Holsapple, C. W. (2013). E-business adoption research: State of the art. *Journal of Electronic Commerce Research*, 14(3), 261.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340. <https://www.jstor.org/stable/249008>.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003. <https://www.jstor.org/stable/2632151>.
- Dubey, R. Bryde, D. J. Dwivedi, Y. K. Graham, G. Foroapon, C. & Papadopoulos, T. (2023). Dynamic digital capabilities and supply chain resilience: The role of government effectiveness, *International Journal of Production Economics*, 258, 1-16. doi: 10.1016/j.ijpe.2023.108790.
- Gaitán, A., J., Peral Peral, B., & Ramón Jerónimo, M. (2015). Elderly and internet banking: An application of UTAUT2. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 20 (1), 1-23. <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/>.
- Geyskens, I., Krishnan, R., Steenkamp, J.-B. E., & Cunha, P. V. (2009). A review and evaluation of meta-analysis practices in management research. *Journal of Management*, 35(2), 393–419. doi: 10.1177/0149206308328501.
- Hale, J. L., Householder, B. J., & Greene, K. L. (2002). The theory of reasoned action. *The persuasion handbook: Developments in theory and practice*, 14, 259-286.
- Hsu, C. H. Zeng, J. Y. Chang, A. Y. & Cai, S. Q. (2022). Deploying Industry 4.0 Enablers to Strengthen Supply Chain Resilience to Mitigate Ripple Effects: An Empirical Study of Top Relay Manufacturer in China, *IEEE Access*, 10, 114829-114855. doi: 10.1109/ACCESS.2022.3215620.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.



- Ismagilova, E., Slade, E., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2020). The effect of characteristics of source credibility on consumer behaviour: A meta-analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 1-10. doi: 10.1016/j.jretconser.2019.01.005.
- Kamalahmadi, M. & Parast, M. M. (2016). A review of the literature on the principles of enterprise and supply chain resilience: Major findings and directions for future research, *International journal of production economics*, 171, 116-133. doi: 10.1016/j.ijpe.2015.10.023.
- Kim, H. M. & Laskowski, M. (2018). Toward an ontology-driven blockchain design for supply-chain provenance, *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 25(1), 18-27. doi: 10.1002/isaf.1424.
- Kshetri, N. (2018). Blockchain's roles in meeting key supply chain management objectives. *International Journal of Information Management*, 39, 80-89. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2017.12.005.
- Mishra, N. K., Raj, A., Jeyaraj, A., & Gupta, R. (2023). Antecedents and Outcomes of Blockchain Technology Adoption: Meta-Analysis. *Journal of Computer Information Systems*, 1-18. doi: 10.1080/08874417.2023.2205370.
- Montano, D. E., & Kasprzyk, D. (2015). Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. *Health behavior: Theory, research and practice*, 70(4), 95-124.
- Paul, J., & Barari, M. (2022). Meta-analysis and traditional systematic literature reviews—What, why, when, where, and how?. *Psychology & Marketing*, 39(6), 1099-1115. doi: 10.1002/mar.21657.
- Pimenta, M. L. Cezarino, L. O. Piato, E. L. da Silva, C. H. P. Oliveira, B. G. & Liboni, L. B. (2022) Supply chain resilience in a Covid-19 scenario: Mapping capabilities in a systemic framework, *Sustainable Production and Consumption*, 29, 649-656. doi: 10.1016/j.spc.2021.10.012.
- Rogers, E. M. (2004). A prospective and retrospective look at the diffusion model. *Journal of health communication*, 9(S1), 13-19. doi: 10.1080/10810730490271449.
- Saberi, S., Kouhizadeh, M., Sarkis, J., & Shen, L. (2019). Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2117-2135. doi: 10.1080/00207543.2018.1533261.
- Rana, J., & Paul, J. (2020). Health motive and the purchase of organic food: A meta-analytic review. *International Journal of Consumer Studies*, 44(2), 162-171. doi: 10.1111/ijcs.12556.
- Taherdoost, H. (2022). A critical review of blockchain acceptance models—blockchain technology adoption frameworks and applications. *Computers*, 11(2), 1-31. doi: 10.3390/computers11020024.
- Thornton, A. & Lee, P. (2000). Publication bias in meta-analysis: its causes and consequences. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53(2), 207-216. doi: 10.1016/S0895-4356(99)00161-4.
- Turan, P., C. (2021). Success drivers of co-branding: A meta-analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 45(4), 911-936. doi: 10.1111/ijcs.12682.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204. <https://www.jstor.org/stable/2634758>.



- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478. <https://www.jstor.org/stable/30036540>.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 36(1), 157-178. <https://www.jstor.org/stable/41410412>.
- Zhu, Q., Bai, C., & Sarkis, J. (2022). Blockchain technology and supply chains: The paradox of the atheoretical research discourse. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 164, 1-26. doi: 10.1016/j.tre.2022.102824.

## REFERENCES USED in the ANALYSIS

- Alazab, M., Alhyari, S., Awajan, A., & Abdallah, A. B. (2021). Blockchain technology in supply chain management: an empirical study of the factors affecting user adoption/acceptance. *Cluster Computing*, 24, 83-101. doi: 10.1007/s10586-020-03200-4.
- Behl, A., Sampat, B., Pereira, V., Jayawardena, N. S., & Laker, B. (2023). Investigating the role of data-driven innovation and information quality on the adoption of blockchain technology on crowdfunding platforms. *Annals of Operations Research*, 1-30. doi: 10.1007/s10479-023-05290-w.
- Bhardwaj, K. A., Garg, A., & Gajpal, Y. (2021). Determinants of blockchain technology adoption in supply chains by small and medium enterprises (SMEs) in India. *Mathematical Problems in Engineering*, 2021, 1-14. doi: 10.1155/2021/5537395.
- Chengyue, Y., Prabhu, M., Goli, M., & Sahu, A. K. (2021). Factors affecting the adoption of blockchain technology in the complex industrial systems: data modeling. *Complexity*, 2021, 1-10. doi: 10.1155/2021/8329487.
- Chittipaka, V., Kumar, S., Sivarajah, U., Bowden, J. L. H., & Baral, M. M. (2022). Blockchain Technology for Supply Chains operating in emerging markets: an empirical examination of technology-organization-environment (TOE) framework. *Annals of Operations Research*, 1-28. doi: 10.1007/s10479-022-04801-5.
- Giri, G., & Manohar, H. L. (2023). Factors influencing the acceptance of private and public blockchain-based collaboration among supply chain practitioners: a parallel mediation model. *Supply Chain Management: An International Journal*, 28(1), 1-24. doi: 10.1108/SCM-02-2021-0057.
- Guan, W., Ding, W., Zhang, B., Verny, J., & Hao, R. (2023). Do supply chain related factors enhance the prediction accuracy of blockchain adoption? A machine learning approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 192, 1-17. doi: 10.1016/j.techfore.2023.122552.
- Hamdan, I. K., Aziguli, W., Zhang, D., Sumarliah, E., & Usmanova, K. (2022). Forecasting blockchain adoption in supply chains based on machine learning: Evidence from Palestinian food SMEs. *British Food Journal*, 124(12), 4592-4609. doi: 10.1108/BFJ-05-2021-0535.
- Hashimy, L., Jain, G., & Grifell-Tatjé, E. (2023). Determinants of blockchain adoption as decentralized business model by Spanish firms—an innovation theory perspective. *Industrial Management & Data Systems*, 123(1), 204-228. <https://doi.org/10.1108/IMDS-01-2022-0030>.





- Iranmanesh, M., Maroufkhani, P., Asadi, S., Ghobakhloo, M., Dwivedi, Y. K., & Tseng, M. L. (2023). Effects of supply chain transparency, alignment, adaptability, and agility on blockchain adoption in supply chain among SMEs. *Computers & industrial engineering*, 176, 1-12. doi: 10.1016/j.cie.2022.108931.
- Jain, G., Singh, H., Chaturvedi, K. R., & Rakesh, S. (2020). Blockchain in logistics industry: in fizza customer trust or not. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(3), 541-558. doi: 10.1108/JEIM-06-2018-0142.
- Kabir, M. R., & Islam, M. A. (2021). Application of blockchain for supply chain financing: explaining the drivers using SEM. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(3), 1-30. doi: 10.3390/joitmc7030167.
- Kamble, S. S., Gunasekaran, A., Kumar, V., Belhadi, A., & Foropon, C. (2021). A machine learning based approach for predicting blockchain adoption in supply Chain. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 1-18. doi: 10.1016/j.techfore.2020.120465.
- Kamble, S., Gunasekaran, A., & Arha, H. (2019). Understanding the Blockchain technology adoption in supply chains-Indian context. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2009-2033. doi: 10.1080/00207543.2018.1518610.
- Kumar, N., Upreti, K., & Mohan, D. (2022). Blockchain adoption for provenance and traceability in the retail food supply chain: a consumer perspective. *International Journal of E-Business Research (IJEER)*, 18(2), 1-17. doi: 10.4018/IJEER.294110.
- Kumar, N., Upreti, K., Upreti, S., Shabbir Alam, M., & Agrawal, M. (2021). Blockchain integrated flexible vaccine supply chain architecture: Excavate the determinants of adoption. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(5), 1106-1117. doi: 10.1002/hbe2.302.
- Kumari, A., & Devi, N. C. (2023). Blockchain technology acceptance by investment professionals: a decomposed TPB model. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 21(1), 45-59. doi: 10.1108/JFRA-12-2021-0466.
- Li, X., Lai, P. L., Yang, C. C., & Yuen, K. F. (2021). Determinants of blockchain adoption in the aviation industry: Empirical evidence from Korea. *Journal of Air Transport Management*, 97, 1-11. doi: 10.1016/j.jairtraman.2021.102139.
- Miraz, M. H., Hassan, M. G., & Mohd Sharif, K. I. (2020). Factors affecting implementation of blockchain in retail market in Malaysia. *International Journal of Supply Chain Management (IJSCM)*, 9(1), 385-391. <http://excelingtech.co.uk/>.
- Mukherjee, S., Baral, M. M., Lavanya, B. L., Nagariya, R., Singh Patel, B., & Chittipaka, V. (2023). Intentions to adopt the blockchain: investigation of the retail supply chain. *Management Decision*, 61(5), 1320-1351. doi: 10.1108/MD-03-2022-0369.
- Nath, S. D., Khayer, A., Majumder, J., & Barua, S. (2022). Factors affecting blockchain adoption in apparel supply chains: does sustainability-oriented supplier development play a moderating role?. *Industrial Management & Data Systems*, 122(5), 1183-1214. doi: 10.1108/IMDS-07-2021-0466.
- Park, K. O. (2020). A study on sustainable usage intention of blockchain in the big data era: Logistics and supply chain management companies. *Sustainability*, 12(24), 1-15. doi: 10.3390/su122410670.



- Pham, C. T., & Nguyet, T. T. T. (2023). Determinants of blockchain adoption in news media platforms: A perspective from the Vietnamese press industry. *Heliyon*, 9(1), 1-13. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e12747.
- Pieters, J. J., Kokkinou, A., & van Kollenburg, T. (2022). Understanding blockchain technology adoption by non-experts: an application of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT). *In Operations Research Forum*, 3, 1-19. doi: 10.1007/s43069-021-00113-9.
- Prisco, A., Abdallah, Y. O., Morande, S., & Gheith, M. H. (2022). Factors affecting blockchain adoption in Italian companies: the moderating role of firm size. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1-14. doi: 10.1080/09537325.2022.2155511.
- Queiroz, M. M., & Wamba, S. F. (2019). Blockchain adoption challenges in supply chain: An empirical investigation of the main drivers in India and the USA. *International Journal of Information Management*, 46, 70-82. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2018.11.021.
- Queiroz, M. M., Fosso Wamba, S., De Bourmont, M., & Telles, R. (2021). Blockchain adoption in operations and supply chain management: empirical evidence from an emerging economy. *International Journal of Production Research*, 59(20), 6087-6103. doi: 10.1080/00207543.2020.1803511.
- Shahzad, K., Zhang, Q., Khan, M. K., Ashfaq, M., & Hafeez, M. (2022). The acceptance and continued use of blockchain technology in supply chain management: a unified model from supply chain professional's stance. *International Journal of Emerging Markets*, (ahead-of-print). doi: 10.1108/IJOEM-11-2021-1714.
- Sheel, A., & Nath, V. (2020). Antecedents of blockchain technology adoption intentions in the supply chain. *International Journal of Business Innovation and Research*, 21(4), 564-584. doi: 10.1504/IJBIR.2020.106011.
- Sun, Y., Shahzad, M., & Razzaq, A. (2022). Sustainable organizational performance through blockchain technology adoption and knowledge management in China. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 1-11. doi: 10.1016/j.jik.2022.100247.
- Tran, L. T. T., & Nguyen, P. T. (2021). Co-creating blockchain adoption: theory, practice and impact on usage behavior. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 33(7), 1667-1684. doi: 10.1108/APJML-08-2020-0609.
- Ullah, N., Mugahed Al-rahmi, W., & Alkhalifah, A. (2021). Predictors for distributed ledger technology adoption: Integrating three traditional adoption theories for manufacturing and service operations. *Production & Manufacturing Research*, 9(1), 178-205. doi: 10.1080/21693277.2021.1976963.
- Wamba, S. F., & Queiroz, M. M. (2022). Industry 4.0 and the supply chain digitalisation: a blockchain diffusion perspective. *Production Planning & Control*, 33(2-3), 193-210. doi: 10.1080/09537287.2020.1810756.
- Wamba, S. F., Queiroz, M. M., & Trinchera, L. (2020). Dynamics between blockchain adoption determinants and supply chain performance: An empirical investigation. *International Journal of Production Economics*, 229, 1-15. doi: 10.1016/j.ijpe.2020.107791.



- Wong, L. W., Leong, L. Y., Hew, J. J., Tan, G. W. H., & Ooi, K. B. (2020a). Time to seize the digital evolution: Adoption of blockchain in operations and supply chain management among Malaysian SMEs. *International Journal of Information Management*, 52, 1-19. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.005.
- Wong, L. W., Tan, G. W. H., Lee, V. H., Ooi, K. B., & Sohal, A. (2020b). Unearthing the determinants of Blockchain adoption in supply chain management. *International Journal of Production Research*, 58(7), 2100-2123. doi: 10.1080/00207543.2020.1730463.
- Woo, C., & Yoo, J. (2022). Exploring the Determinants of Blockchain Acceptance for Research Data Management. *Journal of Computer Information Systems*, 1-12. doi: 10.1080/08874417.2022.2049019.
- Yang, C. S. (2019). Maritime shipping digitalization: Blockchain-based technology applications, future improvements, and intention to use. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 131, 108-117. doi: 10.1016/j.tre.2019.09.020.

## 2005-2023 YILLARI ARASINDA GERÇEKLEŞTİRİLEN KALEYDOSKOP KARİYER ÇALIŞMALARININ BİBLİYOMETRİK ANALİZ TEKNİKLERİ İLE İNCELENMESİ

Yasemin BAL<sup>1</sup>, Nazlı Ece BULGUR<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmanın amacı 2005 yılı ile 2023 yılının ilk çeyreğine kadar olan zaman diliminde kaleydoskop kariyer modeline ilişkin bilimsel üretkenlik dinamiklerinin gelişiminin ele alınmasıdır. Bu amaç doğrultusunda kariyer yönetimi alanında, kaleydoskop kariyer yaklaşımının ele alınmasında incelemeye tabi tutulan 46 makale araştırma kapsamına alınmıştır. Analiz sürecinde bu alana ilişkin bilimsel üretkenlik dinamiklerinin incelenmesini sağlayan, ağ haritalarının oluşturularak konunun detaylı olarak sunulmasında yardımcı olan VOSviewer yazılımı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda kaleydoskop kariyer modelinin aktif olarak incelemeye alındığı ülkelerin başında Amerika'nın geldiği konuyla ilgili araştırmalara yer veren dergilerin Journal of Management'ın olduğu ve alana en çok katkısı olan yazarın Sherry Sullivan olarak belirlendiği tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular dahilinde gelecek araştırmalara yön gösterebilecek unsurlara da yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kaleydoskop Kariyer, Kariyer, Kariyer Yönetimi, Otantiklik, Denge, Meydan Okuma

**JEL Kodları:** M10

## A BIBLIOMETRIC ANALYSIS TECHNIQUES OF RESEARCH ON KALEIDOSCOPE CAREER FROM 2005-2023

### Abstract

The aim of this study is to examine the development of scientific productivity dynamics related to the kaleidoscope career model between 2005 and the first quarter of 2023. For this purpose, 46 articles in the field of career management, which were examined in the handling of the kaleidoscope career approach, were included in the research. In the analysis process, VOSviewer software was used, which enables the examination of scientific productivity dynamics in this field and helps to create network maps and present the subject in detail. According to the research, it has been determined that the USA is the leading country where the kaleidoscope career model is actively examined, the Journal of Management is the journal that includes research on the subject, and Sherry Sullivan is the author who contributed the most to the field. Within the findings obtained as a result of the research, the elements that can guide future research are also included.

**Keywords:** Kaleidoscope Career, Career, Career Management, Authenticity, Balance, Challenge

**JEL Codes:** M10

<sup>1</sup> Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [yeseminmutluay@gmail.com](mailto:yeseminmutluay@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-3718-3424>

<sup>2</sup> Doktora öğrencisi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [nazliecebulgur@gmail.com](mailto:nazliecebulgur@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-6164-772X>

## GİRİŞ

Sullivan ve Mainiero iş birliği doğrultusunda kaleydoskop kariyer kavramı, günümüzde kariyer hareketlilikleri nedeniyle bireysel kariyer planlama süreçlerinde ve organizasyonların kariyer planlama süreçlerinde yer alan bir kariyer modeli olarak var olmaktadır. Genel olarak bu kariyer modeline bir tanımlama getirmek gerekirse, kaleydoskop kariyer modeli bireyin karşısına kariyer hayatı boyunca çıkan fırsatları değerlendirmesi, bireyin kariyer seçimlerini nasıl etkilediği, değişimlerin bireyin bilişsel sürecinde nasıl yorumlandığı, kariyer hayatında uygulamaya geçildiğini açıklayan bir model olmaktadır.

Kaleydoskop kariyer modeline ilişkin 2005 yılından itibaren 2023 yılının ilk çeyreğine kadar olan süreç boyunca yapılan çalışmalarda artış gözlemlenmektedir. Bu alanda yapılmış olan çalışmaların hangi zaman aralıklarında ve hangi sınırlamalar dahil edilerek, araştırmaların hangi yönlerde ilerlediğini tespit etmek, bu kaleydoskop kariyer alanında yapılacak gelecek çalışmalar için bir kılavuz görevi görecektir ve alana yönelik ilgiyi daha da canlandıracaktır. Bu amaçla tasarlanan bu çalışmanın amacını da kaleydoskop kariyerine ilişkin yapılan çalışmaların odaklandığı noktaların belirlenmesi, hangi yazarların, ülkelerin, kurumların, kaynakların, dergilerin bu alana öncülük ettiğinin saptanmasıdır. Bu doğrultuda kaleydoskop kariyer modelinin kavramsal olarak çerçevesinin oluşturulması, boyutlarının belirlenmesi ve konu üzerine yapılan çalışmaların niceliksel olarak belirtilmesi önem taşımaktadır. Sonuç olarak, gelecekte bu alanda çalışmak isteyen araştırmacılara da yol göstereceği düşünülmektedir.

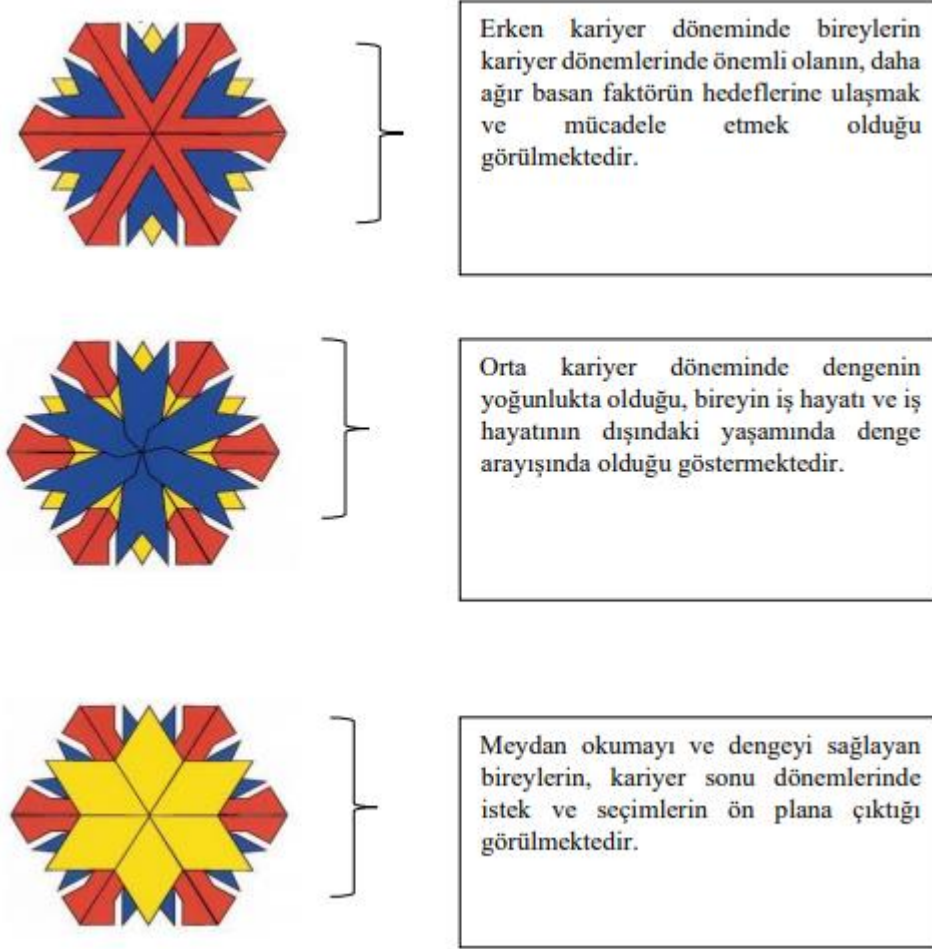
## KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kariyer kavramının organizasyonlarda önem kazanması ve bireylerin iş hayatlarında kariyer kavramının yer almaya başlaması 16. yüzyıldan itibaren gündeme gelmeye başlamıştır. Kariyer kavramı gündeme geldiği bu tarihten itibaren bireylerin kariyerlerinin, sahip oldukları kişilik özellikleriyle şekillendiği ve kişisel özelliklerin kariyer hareketliliklerini yönlendirme konusunda etkin bir rol oynadığı görülmektedir. Kariyer hareketliliklerinin birey tarafından şekillendirilmesi, bireyin iş hayatı boyunca beceri ve deneyim kazanmasının da önünü açmakta ve elde edilen kazanımlarının kariyerlerinde ilerleme konusunda motivasyon kaynağı olmasına zemin hazırlamaktadır. Özellikle kariyerinde ilerleyebilecek yolların seçilmesi, bireyin kendini yeterli kabul ettiği alanlarda kariyerine yön vermesi, kişisel gelişimlerinin de şekillenmesine yardımcı olmaktadır. Kariyer hareketliliklerde değişimin yaşanmasıyla beraber geleneksel kariyer yaklaşımlarından çok yönlü kariyer doğru geçiş yaşanmakta ve bireylerin bulunduğu organizasyonlarda ben merkezli bir yaklaşımın kabul görmeye başladığı görülmektedir. Dolayısıyla bu durum günümüz koşullarında geleneksel kalıplardan uzaklaşılması, çok yönlü kalıpların bireylerin kariyer hayatlarında daha fazla yer aldığına işaret etmektedir. Her geçen gün kariyer modelleri ve kariyer

kalıplarında hareketliliğin yaşandığı ve örgüt ile çalışanın beklenti ve hedeflerin merkeze alınmasını olanaklı kılan yeni kariyer yaklaşımların ortaya çıkarır.

Yeni kariyer yaklaşımları gün geçtikçe çeşitlenmekte ve kapsamaları genişlemektedir. Bu yaklaşımlardan günümüzde en yenisini Kaleydoskop kariyer modeli veya yaklaşımı oluşturmaktadır (Shaw ve Leberman, 2015). Yeni bir kariyer yaklaşımı olan bu model, kariyer kalıplarındaki değişiklikleri, kadınların ve erkeklerin kariyerleri ile ilgili atacakları adımları hangi çerçevede düşündükleri ve nasıl şekillendirdiklerini konu almaktadır (Sullivan., Forret, Carraher ve Mainiero, 2009; Wu vd., 2022). Bu model, bireyin karşısına çıkan olanakları, kariyer seçimlerini nasıl etkilediği ve karşılaşılan fırsatların neden olduğu değişimleri bireyin nasıl yorumlayıp, kariyer hayatında uygulamaya aldığını açıklayan bir model olmaktadır (Carraher, Crocitto ve Sullivan, 2014). Kadınların ve erkeklerin kariyer seçimlerinde etkili olan karar verme süreçlerini içine dahil eden ve kariyer seçimlerinde rol oynadığı varsayılan, otantiklik, denge ve meydan okuma (August, 2011) gibi üç parametrenin bu süreci nasıl yönlendirdiğine ışık tutan bir kariyer yaklaşımı olarak ortaya çıkmaktadır (Mainiero ve Sullivan, 2005). Bu üç parametre şu şekilde tanımlanmaktadır; Otantiklik (Authenticity) bireyin kendisinin gerçek olarak kariyerinde neyi istediğini ve isteklerinin doğrusunda karar vermesini açıklamaktadır (Mainiero ve Gibson, 2018). Otantik olma aynı zamanda bireyin davranışlarının ve tutkularının kişinin sahip olduğu değerlerle harmanlandığında ortaya çıkarılan bir durum olarak ifade edilmektedir. Denge (Balance), bireyin bir bütün olarak hem iş hayatı hem de iş hayatı dışında dengeyi sağlama olarak ifade edilmektedir (Sullivan ve Mainiero, 2008). Amaç iş içerisinde ve dışarıda dengeyi sağlayabilecek bütün etmenlerin denge seviyesine çekilmesini içermektedir. Meydan okuma (Challenge), kariyer gelişimlerini sağlar ve bireyin iş ihtiyaçlarını karşılayabilmektir (Elley-Brown, Pringle ve Harris, 2018). Bu yeni kariyer yaklaşımının temelinde otantiklik, denge ve meydan okumayı üç temel parametre kabul etmesi (Sullivan ve Mainiero, 2007), bu parametrelerin bireylerin kariyer seçimlerini şekillendirmede, motivasyon kaynağı olmada ve iş ile bireyin değerlerinin uyumlaşması konusunda yardımcı olmaktadır (Koekemoer ve Crafford, 2019). Kaleydoskop kariyer modeli aşağıdaki şekil 1’de ifade edilmektedir (Sullivan ve Mainiero, 2007).

Şekil 1: Kaleydoskop kariyer modeli



Özetle yeni bir yaklaşım olan Kaleydoskop kariyer modeli, kadın ve erkeklerin kariyerleri ile ilgili düşüncelerini ve bu düşünceleri nasıl hayata geçirdiklerini incelemektedir. Kadın ve erkekler bu sayede hayata geçirdikleri kariyer ile ilgili düşüncelerinde çeşitli yollara başvurup kariyer kalıplarında değişiklik yapma imkanına sahip olabilmektedir. Kaleydoskopun hareket ettirilmesinden kaynaklan farklı desenler bireylerin kariyer hareketliliklerinin sonucunda ortaya çıkan kariyer değişimlerini yansıtmaktadır. Bu değişim birey açısından üç parametreyi ortaya çıkarmaktadır. Bunlar; otantiklik boyutu, denge boyutu ve meydan okuma boyutudur. Otantiklik, bireylerin değerleri, tutumları ve davranışları ile kurum arasında nasıl uyum sağlayabildiğini; denge, bireyin iş hayatı ile iş hayatı dışındaki durumlar arasında nasıl denge kurduğunu; meydan okuma ise bireyin kendini nasıl geliştirildiğini ve geliştirme süresince yeterince meydan okumuş olabilir miyim? düşüncesini ortaya koymaktadır.

## YÖNTEM

Araştırmada kaleydoskop kariyer çalışmalarına ilişkin bilimsel gelişmelerin takip edilmesi amacıyla bibliyometrik analiz teknikleri çalışmada kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz yönteminin seçilmesindeki temel nokta araştırmaların odaklandığı alanları incelemek ve bibliyometrik analizin sunmuş olduğu araştırma unsurlarının karşılaştırmalı analizini yapmaktır. Aynı zamanda bibliyometrik analiz teknikleri aracılığıyla ortaya çıkan ağ haritaları ile literatürdeki boşlukları ortaya çıkarmak amacıyla bilgi sunmaya imkân sağlamaktadır (Zhao vd., 2018; Fahimnia, Sarkis ve Davarzani, 2015).

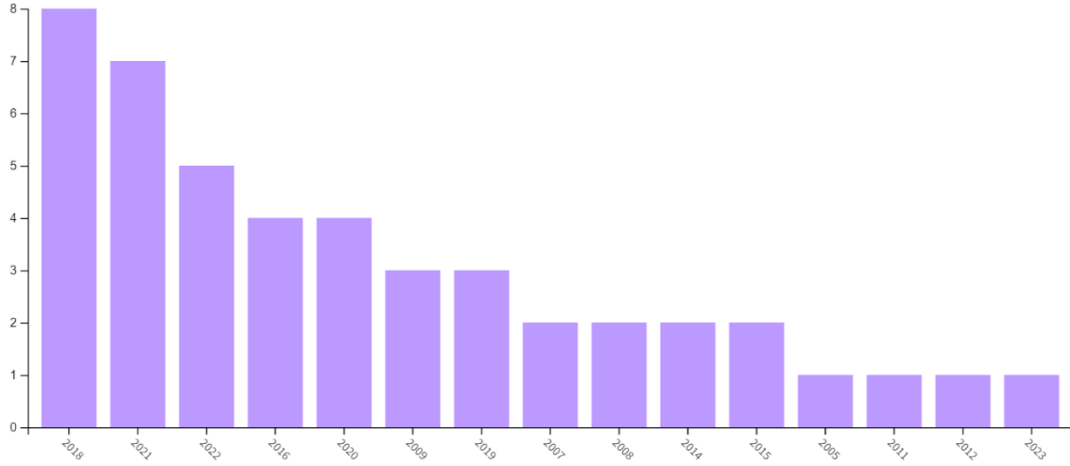
Çalışmada bibliyometrik analizinin yapılabilmesi amacıyla VOSviewer yazılımından alandaki bilimsel üretkenliğe ilişkin bilimsel ağ haritalarından faydalanılmıştır (Bellomi ve Bonato, 2005; Van Eck ve Waltman, 2013). Araştırma kapsamında 2005-2023 yılında yayımlanan 46 makaleye Web of Science veri tabanı aracılığıyla ulaşılmıştır. Elde edilen verilerin analizinin gerçekleştirilebilmesi için VOSviewer 1.6.19 yazılım programı kaleydoskop kariyer alanını içeren unsurlara (ortak atıflar, yazarlar, dergiler kurumlar ve ülkeler) ilişkin ağlar ortaya konulmuştur.

## BULGULAR

Web of Science veri tabanında yer almakta olan dergilerden elde edilen 46 makale çalışmasının yıllara göre yayınlanma durumları Şekil 2’de gösterilmiştir. Şekil 1’de 2005-2023 yıllarını içeren araştırma sonuçlarına göre 2005 yılına kadar Kaleydoskop kariyer üzerine yapılmış olan herhangi bir çalışma tespit edilmemiştir. 2005 yılı, 2011 yılı, 2012 yılı ve 2023’ün ilk çeyreğine kadar yapılan yayın sayısının 1’i geçmediği tespit edilmiştir. 2007, 2008, 2014 ve 2015 yıllarında yayın üretimi 2 olarak sınırlı kaldığı tespit edilmiştir. 2009 ve 2019 yıllarında yayın üretiminde 3’e gelindiği tespit edilmiştir. 2018, 2021 ve 2022 yıllarında yapılan yayın üretiminde artış olduğu tespit edilip, yayın sayısı 5’in üzerinde olduğu tespit edilmiştir.



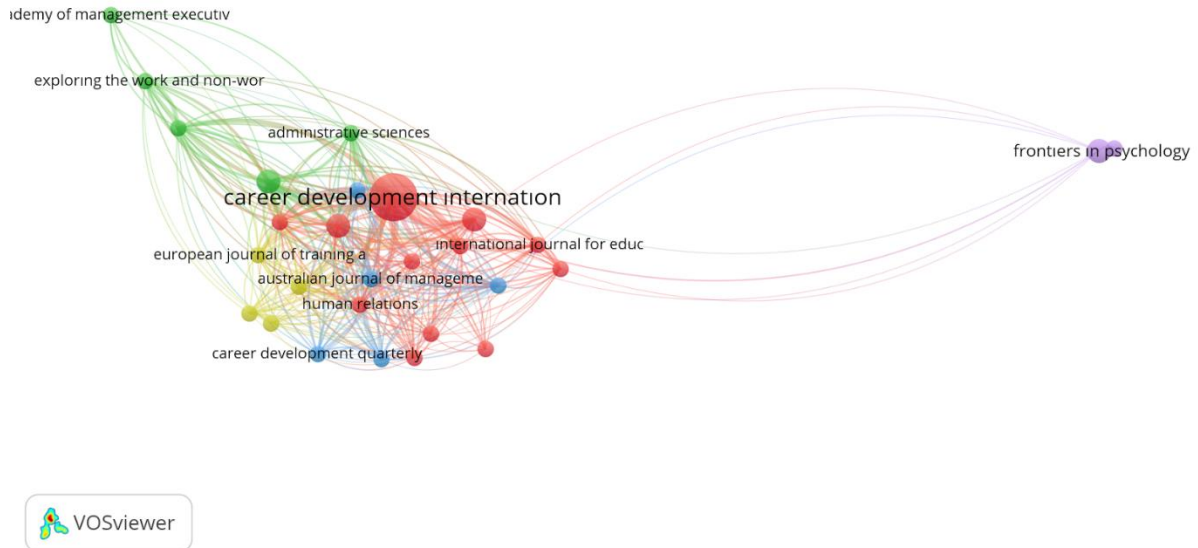
Şekil 2: Yıllara göre kaleydoskop kariyer üzerine yapılan çalışmaların dağılımı



### Bibliyometrik Eşleştirme Analizi

2005-2023 yılları içerisinde yayın dinamikleri incelenen dergilerin bibliyometrik eşleştirme analizleri (dokümanlar, kaynaklar, yazarlar, organizasyonlar, ülkeler) Şekil 3'te ve Tablo 1'de sunulmuştur.

Şekil 3: Dergileri kapsayan bilimsel ağ haritası



**Tablo 1:** Kaleydoskop kariyer alanında etkili olan dergiler

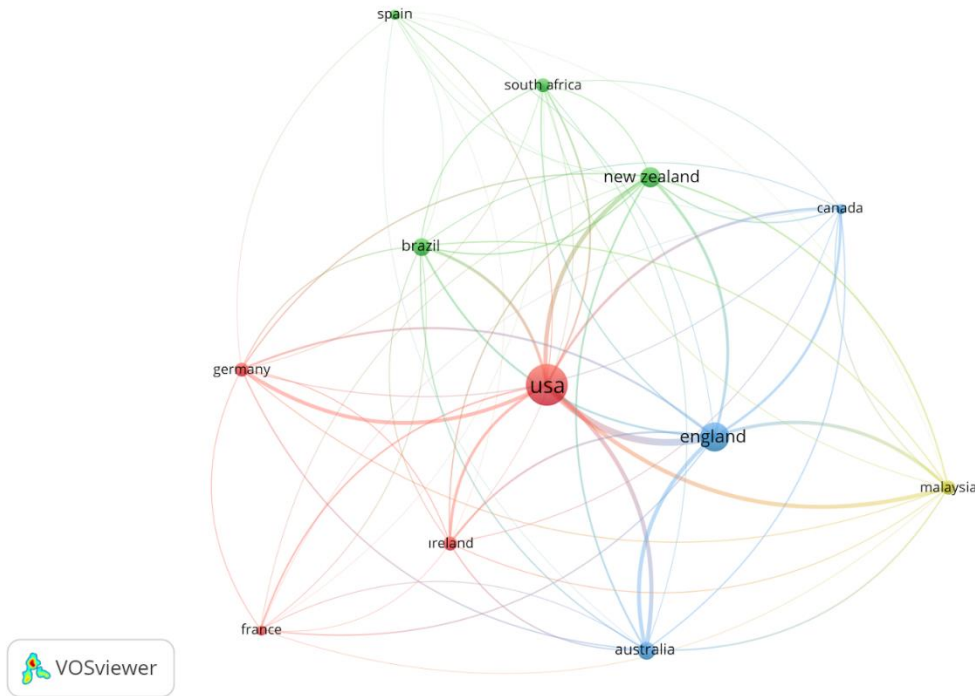
Dergi	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Etkileşim Gücü
Journal of Management	1	493	238
Academy of Management Executive	1	424	32
Career Development International	8	248	892
Advances in Human Resources Management	1	64	193
Journal of Managerial Psychology	1	62	72

Şekil 3’te sunulan bilimsel ağ haritalamanın analiz sonucunda Kaleydoskop kariyer kavramının şekillenmesine yardımcı olan dergiler toplamda beş kümede toplanmıştır. Birinci küme (kırmızı) *Career Development International* başta olmak üzere Kaleydoskop kariyer alanında en bilinen dergileri içermektedir. Analiz sonucunda öne çıkan ikinci küme (yeşil) ise *Academy of Management Executive* dergilerini kapsamaktadır. Üçüncü küme (mavi) *Australian Journal of Career Development* ve dördüncü küme (sarı) *European Journal of Training and Development* ile beşinci (mor ağ) *Frontiers in Psychology* dergi kümelerinin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1’de *Career Development International* Kaleydoskop kariyer kapsamında en çok yayın sayısına sahip olan dergi olarak öne çıkmıştır. Atıf sayısını dikkate aldığına ise 2487 atıf ile *Career Development International* en çok atıf alan dergi olarak ön plana çıkmaktadır. Derginin etkisini artıran bir durum olmakla beraber, kaleydoskop kariyer yazının da *Career Development International*’ı ön plana çıkartan dergi olarak konumlandırılmıştır. Ülkeler arası bibliyometrik eşleştirmeye ilişkin bilimsel ağ haritası Şekil 4’te sunulmuş olup, ilgili haritanın bileşenleri ise Tablo 2’de verilmiştir. Şekil 4 ve Tablo 2’de USA, 16 akademik çalışma ve bu çalışmalara bağlı 1924 atıf ile 13 ülke içerisinde Kaleydoskop kariyer üzerine bilgi birikimine sahip ülke olarak öne çıkmaktadır. Yayın sayısının incelenmesi dahilinde Amerika Birleşik Devletleri’ni, Birleşik Krallık ve İrlanda’nın takip ettiği tespit edilmiştir.

**Tablo 2:** Kaleydoskop kariyer alanında yayın yapan ülkeler

Ülke	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Etkileşim Gücü
Amerika	16	809	1924
İngiltere	8	532	1406
İrlanda	2	83	253
Yeni Zelanda	4	35	559
Almanya	2	26	373

**Şekil 4:** Ülkelere dayalı bibliyometrik eşleşme haritası

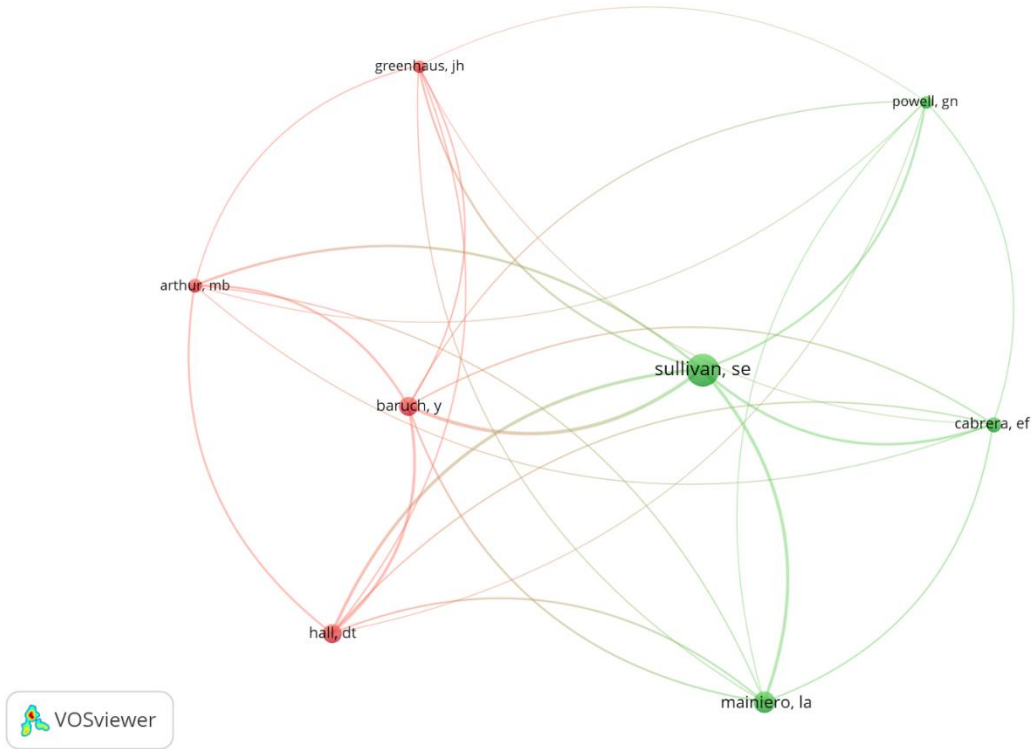
### Ortak Atıf Analizi

Kaleydoskop kariyer alanında yer alan unsurların performans değerlendirmelerine yardımcı olan bir diğer analiz ise ortak atıf analizleridir. Diğer bir ifade ile ortak atıf analizi bir alanda öne çıkan en üretken yazarlar ve alanda etkin olan araştırmaları sunmaya yardımcı olmaktadır. Bu doğrultuda ortak atıf analizi sonuçlarına göre en etkili 8 yazar belirlenmiş ve ortak atıf bilimsel ağ haritası Şekil 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Ortak atıf analizine dayalı kaleydoskop kariyer alanında öne çıkan yazarlar

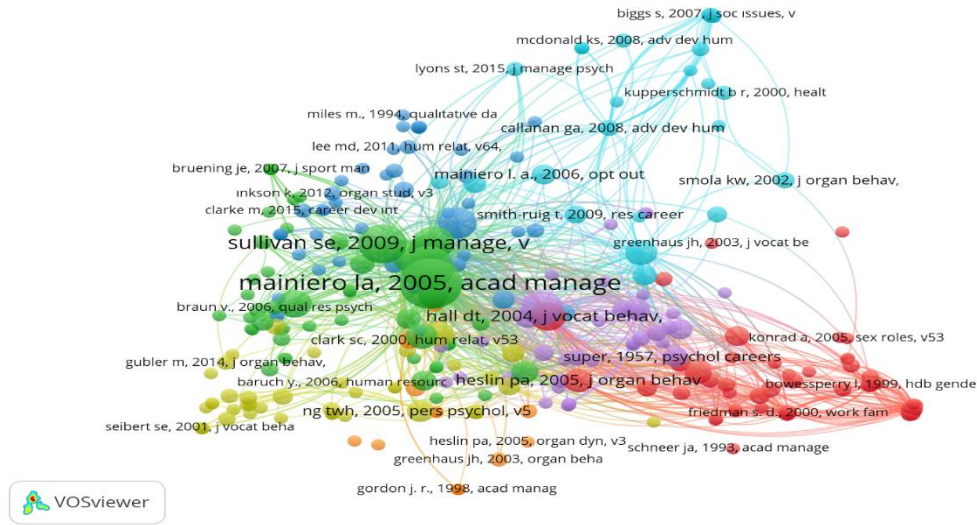
Yazarlar	Atıf Sayısı	Toplam Etkileşim Gücü
Sullivan, SE.	129	932
Mainiero, LA.	56	423
Baruch, Y.	47	605
Hall, DT.	47	520
Cabrera, EF.	30	303

Ortak atıf analizi sonuçlarına göre 2 yazar kümesi belirlenmiştir. Bu doğrultuda Sullivan, SE 129 atıf ve 932 toplam bağlantı gücü ile en çok bilinen yazar olarak belirlenmiştir. Mainiero, LA. (56); Brunch, Y., ile Hall, D. T. (47) ve Cabrera, E. F. (30) atıf sayısı almıştır (Tablo 3).

**Şekil 5:** Yazarlara dayalı ortak atıf analizi haritası

Şekil 5'te analiz sonuçlarına göre Kaleydoskop Kariyerin gelişmesine yardımcı olan yazarlar toplamda 2 kümede toplanmıştır. Ortak atıf analizi sonucu öne çıkan birinci yazar kümesi (yeşil ağ) Sullivan yazarını, en etkili ve etkileşim gücü yüksek ve diğer ağlarda bulunan 3 yazarı kapsamaktadır. İkinci küme (kırmızı ağ) Cabrera'nın öncülük ettiği yazarı ve diğer ağlarda bulunan 3 yazarı kapsamaktadır.

Şekil 6: Referanslara ilişkin ortak atıf analizinin bilimsel ağ haritası

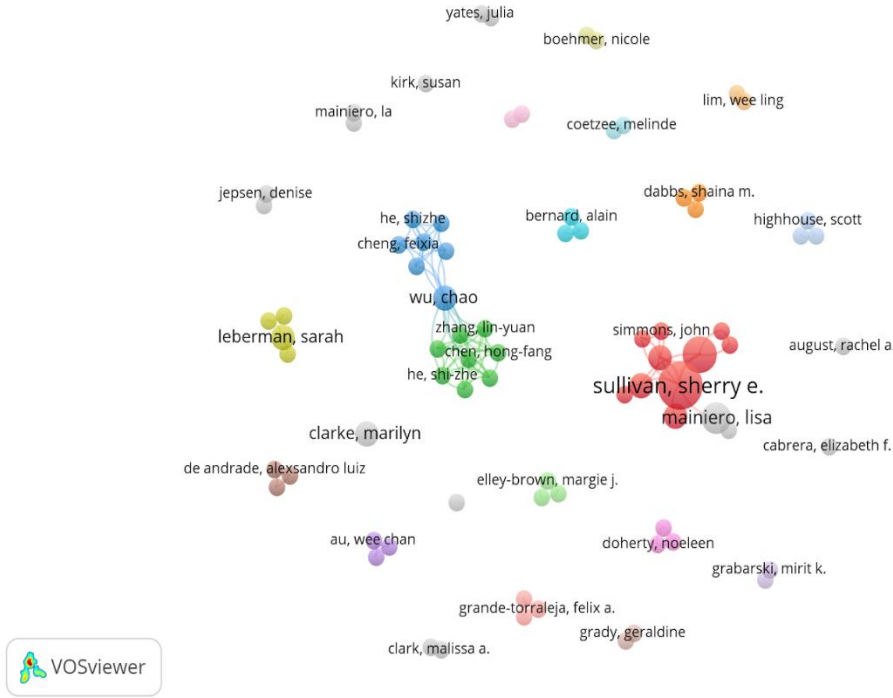


Şekil 6 incelendiğinde Mainiero tarafından 2005 yılında yayımlanan “*Kaleidoscope Careers: An Alternate Explanation for the "Opt-out" Revolution*” isimli çalışma etkisi en fazla olan yayındır. Çalışmanın üçüncü bir kaynakta referans gösterilme gücü 752, analize dahil edilen 279 çalışma kapsamında etkileşim ağı en güçlü olan çalışma olarak tespit edilmiştir.

### Ortak Yazar Analizi

Kaleydoskop kariyer alanında öne çıkan bilgi birikiminin değerlendirilmesi açısından akademik iş birlikleri önemli bulunmaktadır. Yazarların iş birliği analizi incelenmek istendiğinde araştırmaya 80 yazar dahil edilmiştir. Analiz sonucunda sadece 2 yazarın Kaleydoskop kariyer alanında iş birliği içerisinde olduğu tespit edilmiştir. (Şekil 7)

Şekil 7: Ortak yazar analizine ilişkin bilimsel ağ haritası

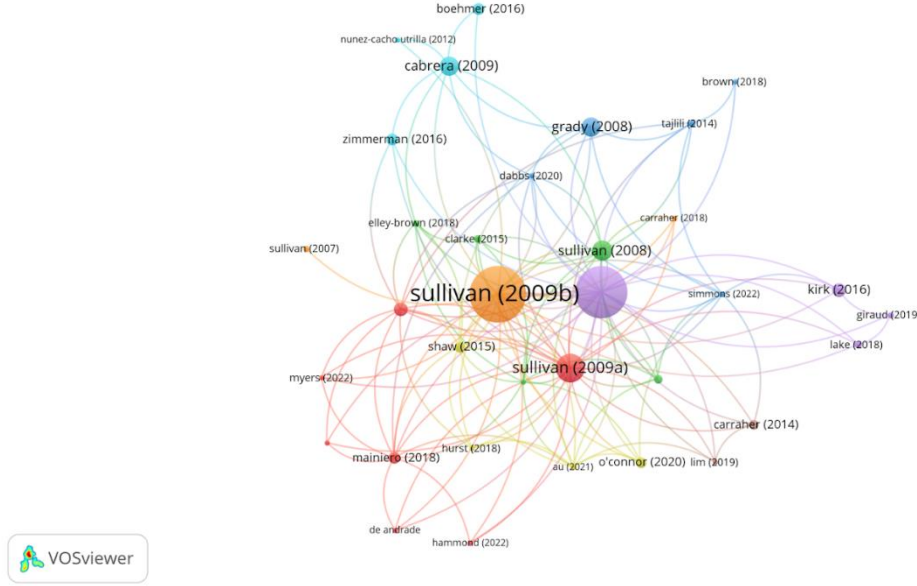


Şekil 7’de Kaleydoskop kariyer dahilinde yazarlar arası etkileşim ağları toplamda 28 kümede birleşmiştir. Sullivan’ın iş birliğine eğilimli olan yazar olduğu, fakat yazarlar arası iş birliği eğiliminin düşük olduğu görülmektedir.

### Atıf Analizi

Kaleydoskop kariyer alanında birikimin araştırılması açısından dikkate alınan diğer faktör atıfların incelenmesidir. Atıfların incelenmesi kaleydoskop kariyer alanında atıf alan makale, dergi, yazar, üniversite ve ülkelerin incelenmesini sağlamaktadır. Atıf alan makalelerin incelenmesi için seçilen 46 doküman arasından en az 1 atıf alan dokümanlar inceleme kapsamına alınmıştır. Bu doğrultuda 46 dokümanda arasından 36 doküman analize tabi tutulmuştur. 36 doküman içerisinde birbirisiyle bağlantılı olmayan dokümanlar çıkarıldığında 34 doküman ortaya çıkmıştır (Şekil 8).

Şekil 8: Atıf alan dokümanların analizi haritası



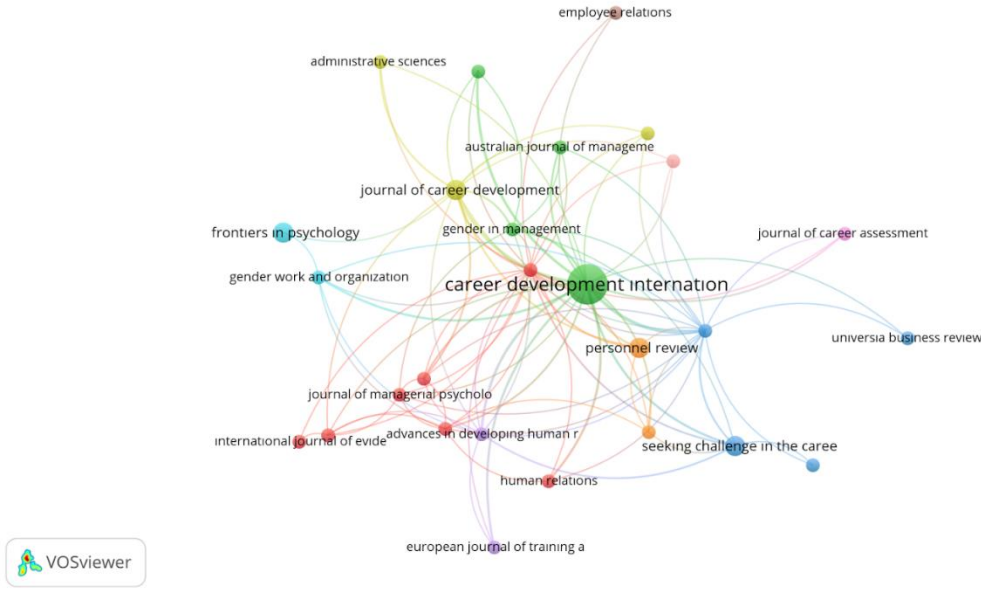
Tablo 4: Atıf analizine göre kaleydoskop kariyer alanındaki makaleler

Yazarlar	Atıf Sayısı	Toplam Etkileşim Gücü
Sullivan (2009b)	493	24
Mainiero (2005)	424	30
Sullivan (2009)	130	24
Sullivan (2008)	64	13
Grady (2008)	62	7
Cabrera (2009)	59	8
August (2011)	34	13
Kirk (2016)	30	5
Boehmer (2016)	25	2
Mainiero (2018)	24	12

Atıf analizi sonucunda 8 doküman kümesi tespit edilmiştir. Bu atıf ağları içerisinde Sullivan (2009b) 493 atıf ve 24 toplam bağlantı gücü olan makale olarak belirlenmiştir. Mainiero (2005) 424 atıfı, Sullivan (2009) 130 atıfı olarak belirlenmiştir. (Tablo 4).

Atıf alan makalelerin incelenmesi için seçilen 46 dergi arasından en az 1 atıf alan dergiler inceleme alanına alınmıştır. Bu doğrultuda 46 kaynak arasından 35 dergi analize tabi tutulmuştur. 35 kaynak içerisinde birbirleriyle bağlantılı olmayan kaynaklar çıkarıldığında 27 kaynak ortaya çıkmıştır (Şekil 9).

Şekil 9: Atıf alan dergilerin analizi haritası



Tablo 5: Atıf analizine göre kaleydoskop kariyer alanındaki dergi

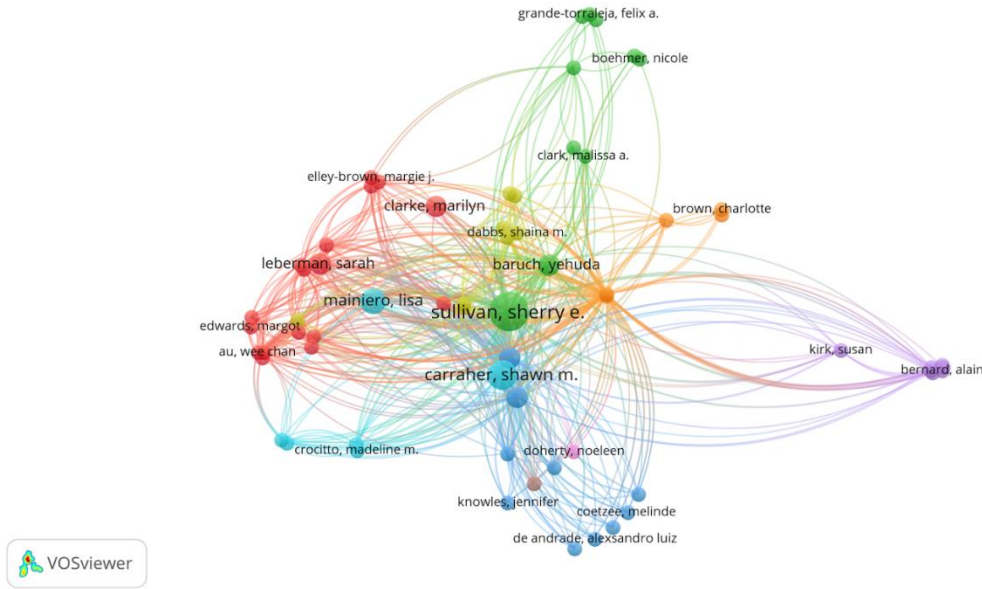
Dergiler	Atıf Sayısı	Toplam Etkileşim Gücü
Journal of Management	493	25
Academy of Management Executive	424	32
Career Development International	248	61
Advances in Developing HRM	64	14
Journal of Managerial Psychology	62	7

Atıf analizi sonucuna göre 10 dergi kümesi belirlenmiştir. Bu bilimsel atıf ağları dahilinde *Journal of Management* isimli dergi 493 atıfla en çok öne çıkan dergi olarak belirlenmiştir. *Academy of Management Executive* 424 atıfla, *Career Development International* 248 atıfla üçüncü sırada yer almıştır. Toplam bağlantı gücünün ise en çok atıf alan *Journal of Management* olmasına rağmen bağlantı gücünün *Career Development International* olduğu tespit edilmiştir (Tablo 5).



Atıf alan yazarların incelenmesi için seçilen 101 yazar arasında en az 1 atıf alan dergiler inceleme alanına alındığında 80 yazarın analize dahil olduğu tespit edilmiştir. Analizin ilerleyen basamaklarında 80 yazar arasından 65 yazar analize tabi tutulmuştur (Şekil 10).

**Şekil 10:** Atıf alan yazar analizi haritası



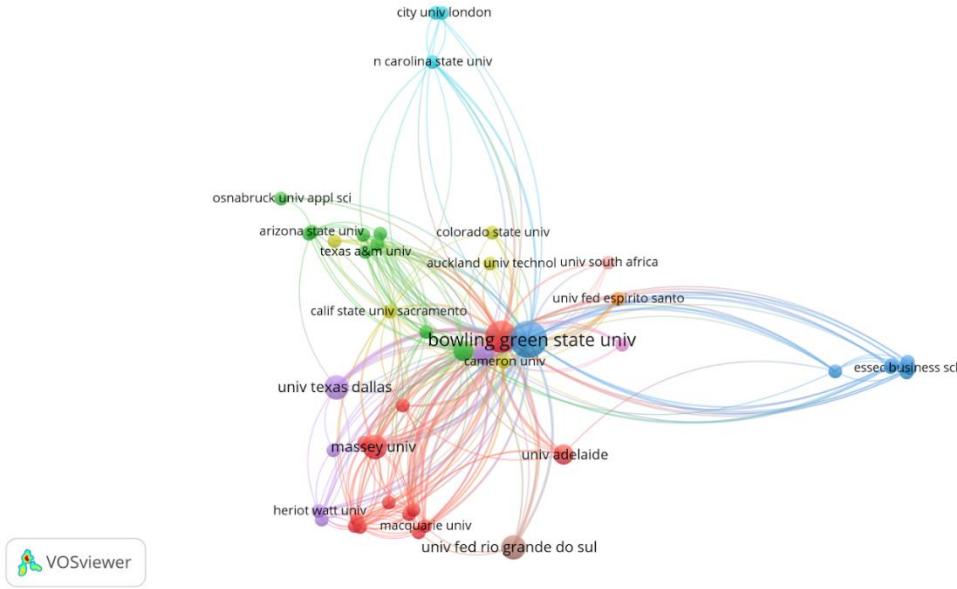
**Tablo 6:** Atıf analizine göre kaleydoskop kariyer alanındaki yazarlar

Yazarlar	Atıf Sayısı	Toplam Etkileşim Gücü
Sullivan	697	166
Baruch	493	59
Mainiero	424	72
Carragher	149	87
Forret	131	75

Atıf analizi sonucuna göre 9 yazar kümesi belirlenmiştir. Bu doğrultuda Sullivan 697 atıf ve 166 toplam bağlantı gücü olan yazar olarak belirlenmiştir. Baruch 493 atıf, Mainiero 424 atıf aldığı belirlenmiştir. Toplam bağlantı gücüne bakıldığında Sullivan ve Carragher'in öne çıktığı görülmektedir (Tablo 6).

Atıf alan yazarların incelenmesi için seçilen 71 üniversite arasından en az 1 atıf alan üniversiteler inceleme alanına alındığında 54 üniversitesinin analize dahil olduğu tespit edilmiştir. Analizin ilerleyen basamaklarında 54 üniversite arasından 47 üniversite analize tabi tutulmuştur (Şekil 11).

**Şekil 11:** Atıf alan üniversitelerin analizi haritası



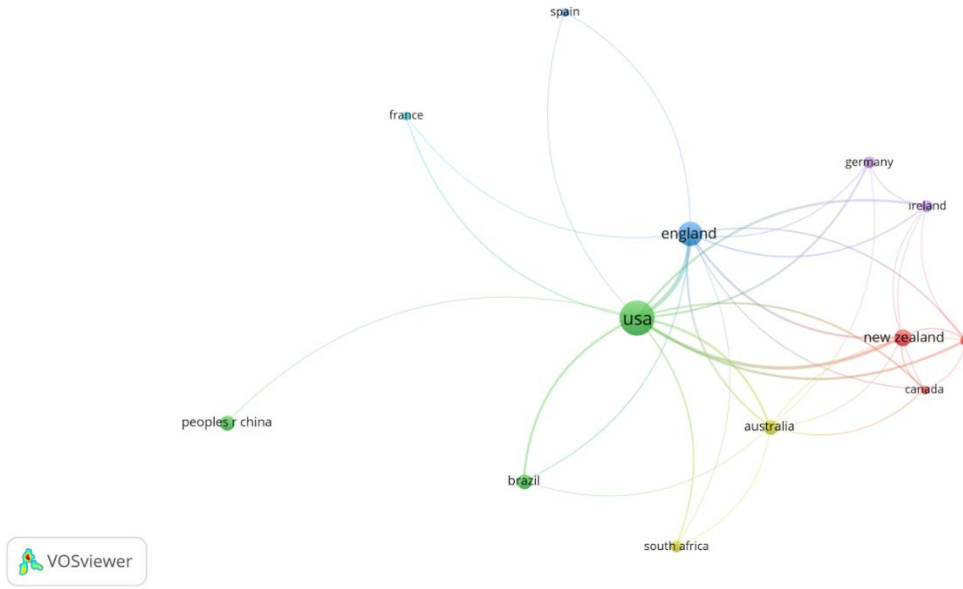
**Tablo 6:** Atıf analizine göre kaleydoskop kariyer alanındaki üniversiteler

Üniversiteler	Atıf Sayısı	Toplam Etkileşim Gücü
Bowling Green State University	649	157
Fairfield University	647	151
Anglia University	493	47
St.Ambrose University	131	60
Cameron University	130	43

Atıf analizi sonucuna göre 10 üniversite kümesi belirlenmiştir. Bu doğrultuda *Bowling Green State University* 649 atıf ve 157 toplam bağlantı gücü olan üniversite olarak tespit edilmiştir. *Fairfield University* 647 atıf, *Anglia University* 493 atıf aldığı tespit edilmiştir. Toplam bağlantı gücüne bakıldığında *Bowling Green State University* 157, *Fairfield University* 151 öne çıktığı görülmektedir. (Tablo 6).

Atıf alan yazarların incelenmesi için seçilen 16 ülke arasından en az 1 atıf alan ülke inceleme alanına alındığında 13 ülkenin analize dahil olduğu tespit edilmiştir (Şekil 12).

Şekil 12: Atıf alan ülkelerin analizi haritası



Tablo 7: Atıf analizine göre kaleydoskop kariyer alanında ülkeler

Ülkeler	Atıf Sayısı	Toplam Etkileşim Gücü
Amerika	809	105
İngiltere	532	62
Yeni Zelanda	35	31
Avustralya	21	23
İrlanda	83	18

Atıf analizi sonuçları dahilinde 6 ülke kümesi tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Amerika 809 atıf ve 105 toplam bağlantı gücü olan ülke olduğu anlaşılmaktadır. İngiltere 532 atıfı, Yeni Zelanda 35 atıf olarak belirlenmiştir. Toplam bağlantı gücüne bakıldığında Amerika Birleşik Devletleri'nin 105 bağlantı gücüyle öncü olan ülke konumundayken, İngiltere ise ikinci olarak bağlantı gücüne (62) sahip olan ülke konumunda öne çıktığı görülmektedir (Tablo 7).

## SONUÇ

Kaleydoskop kariyer üzerine genişleme gösteren literatürde, kavrama ilişkin çalışmaları incelemek üzere 2005 ve 2023 yılının ilk çeyreğine kadar olan zaman içerisinde yayınlanan 46 araştırma bibliyometrik analiz teknikleri ile analiz edilmiştir.

Araştırmalar sonucunda elde edilen bulgulara göre, kaleydoskop kariyer kavramının ilgili yazında 2005'ten 2023 yılına doğru çıkışlar olduğu kadar belirli yıllarda üretkenlik sayıları aynı seyirde devam etmiştir. Günümüze doğru yaklaşıldığında alana ilişkin bilimsel üretkenliğin doğrusal olarak artışının yaşandığı görülmektedir.

Kaleydoskop kariyer kavramına ilişkin coğrafi temelli dağılıma bakıldığında Kuzey Amerika'da çalışmaların yoğunlaştığı görülmektedir. Bunun yanında Avrupa temelli coğrafi dağılıma da bakıldığında ilgili çalışmaların bu alan kapsamında yapıldığı görülmektedir. Özellikle coğrafi dağılımda Kuzey Amerika'nın ve Avrupa'nın kaleydoskop kariyer modeli üzerine çalışmalarda merkez konumu koruduğu tespit edilmiştir. Niceliksel araştırmalar dahilinde bu coğrafi temelli dağılımın elde edilen bulgular ile paralellik gösterdiği görülmüştür.

Spesifik olarak kaleydoskop kariyer çalışmalarına ev sahipliği yapan ilk 5 dergi incelendiğinde öncü olan derginin Career Development International olduğu tespit edilmiştir. Özellikle alınan atıf sayılarının Journal of Management dergisine kıyasla daha az olmasına rağmen toplam bağlantı gücünün en yüksek olduğu görülmüştür. Alandaki etki oranının bu iki dergiye göre şekillenmektedir.

Alana yön veren isimleri incelendiğinde Sullivan ve Mainiero'nun kaleydoskop kariyer modeline ilişkin yaptıkları çalışmaların Kaleydoskop Kariyer için iki önemli yazar olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde kaleydoskop kariyer modeli üzerine çalışmaların sıklık kazandığı kurumlara bakıldığında Bowling Green State University'nin bu alanda önemli çalışmalara öncülük ettiği ve bu alanda en çok çalışmaların yapıldığı, bilimsel üretkenlik dinamiklerinin bu kurum dahilinde gerçekleştiği görülmüştür.

Araştırma kapsamında öne çıkan sınırlılıklar da bulunmaktadır. Öncelikli olarak çalışmada analiz edilmesi için dahil edilen makalelerin 46 makale ile sınırlı kalmış olmasıdır. Çalışmada 46 makale analize tabi tutularak ilgili alanda genel çıkarımlar yapılmıştır. Gelecek çalışmalarda farklı disiplinler arası yayılımının incelenerek kaleydoskop kariyer modeline ilişkin daha açık ve net bakış açılarının sunulmasında yardımcı olacaktır. İkinci olarak çalışmada elde edilen bilgilerin web of science veri tabanı ile sınırlı kalmış olmasıdır. Gelecekteki araştırmalara Web of Science veri tabanının dışında Google Scholar, Scopus olmak üzere farklı veri tabanlarının analiz edilmesi kaleydoskop kariyer kavramının daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlayacaktır. Son olarak çalışma kapsamında incelenen makalelerin tam metin olarak sınırlandırılması, İngilizce dilinde yayımlanan makalelerin analiz kapsamına dahil edilmesi söz konusu olmuştur. İlerleyen süreç dahilinde kaleydoskop kariyer modeline ilişkin farklı incelemelerin yapılması, örneğin konferans metinlerinin, bu konuda yayımlanan kitaplar ve kitap bölümlerinin incelenmesi ile ilgili alan literatürüne katkı sağlayacağı varsayılmaktadır.



## YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- August, R. A. (2011). Women's later life career development: Looking through the lens of the kaleidoscope career model. *Journal of Career development, 38*(3), 208-236.
- Bellomi, F., & Bonato, R. (2005). Network analysis for Wikipedia. Proceedings of Wikimania 2005—The First International Wikimedia Conference'ta sunulan bildiri. Frankfurt.
- Elley-Brown, M. J., Pringle, J. K., & Harris, C. (2018). Women opting in? New perspectives on the Kaleidoscope Career Model. *Australian Journal of Career Development, 27*(3), 172-180.
- Fahimnia, B., Sarkis, J., & Davarzani, H. (2015). Green supply chain management: A review and bibliometric analysis. *International Journal of Production Economics, 162*, 101-114.
- Koekemoer, E., & Crafford, A. (2019). Exploring subjective career success using the Kaleidoscope Career Model. *SA Journal of Industrial Psychology, 45*(1), 1-11.
- M. Carraher, S., M. Crocitto, M., & Sullivan, S. (2014). A kaleidoscope career perspective on faculty sabbaticals. *Career Development International, 19*(3), 295-313.
- Mainiero, L. A., & Gibson, D. E. (2018). The kaleidoscope career model revisited: How midcareer men and women diverge on authenticity, balance, and challenge. *Journal of Career Development, 45*(4), 361-377.
- Mainiero, L. A., & Sullivan, S. E. (2005). Kaleidoscope careers: An alternate explanation for the “opt-out” revolution. *Academy of Management Perspectives, 19*(1), 106-123.
- Shaw, S., & Leberman, S. (2015). Using the kaleidoscope career model to analyze female CEOs' experiences in sport organizations. *Gender in Management: An International Journal, 30*(6), 500-515.
- Sullivan, S. E., & Mainiero, L. (2008). Using the kaleidoscope career model to understand the changing patterns of women's careers: Designing HRD programs that attract and retain women. *Advances in Developing Human Resources, 10*(1), 32-49.
- Sullivan, S. E., & Mainiero, L. A. (2007). Kaleidoscope careers: Benchmarking ideas for fostering family-friendly workplaces. *Organizational Dynamics, 36*(1).
- Sullivan, S. E., Forret, M. L., Carraher, S. M., & Mainiero, L. A. (2009). Using the kaleidoscope career model to examine generational differences in work attitudes. *Career Development International, 14*(3), 284-302.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2013). VOSviewer manual. *Leiden: Univeristeit Leiden, 1*(1), 1-53.



- Wu, C., Zhang, L. Y., Zhang, X. Y., Du, Y. L., He, S. Z., Yu, L. R., ... & Lang, H. J. (2022). Factors influencing career success of clinical nurses in northwestern China based on Kaleidoscope Career Model: Structural equation model. *Journal of Nursing Management*, 30(2), 428-438.
- Zhao, L., Deng, J., Sun, P., Liu, J., Ji, Y., Nakada, & Yang, Y. (2018). Nanomaterials for treating emerging contaminants in water by adsorption and photocatalysis: Systematic review and bibliometric analysis. *Science of the Total Environment*, 627, 1253-1263.

## BOGOTA TURİZM KÜMESİNİN ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN ELMAS MODELİ İLE ANALİZİ\*

Juan Camilo Fernandez ACERO<sup>2</sup>, Gökhan ÖNDER<sup>3</sup>

### Öz

Bu araştırmanın amacı, Kolombiya'nın başkenti Bogota'da bulunan turizm kümesinin rekabet gücünü etkileyen faktörleri incelemektir. Araştırmada öncelikle Bogota'da turizm sektörünün küme oluşturabilecek yoğunluğa sahip olup olmadığı istihdam yoğunlaşma faktöründen yararlanılarak ve turizm sektöründeki işletmelerin Bogota'daki yoğunluğu incelenerek analiz edilmiştir. Ardından Bogota turizm kümesinin rekabet gücünü etkileyen faktörler M. Porter'ın Elmas Modeli (1990) ile analiz edilmiştir. Yılda ortalama 11 milyon turist çeken kentte, gastronomi ve iş turizmi kümelerinin varlığı turizm kümesine faaliyet zenginliği sağlamaktadır. Sektörde kayıt dışılığın yüksek olması, ülkede girişimcilik seviyesinin düşük olması, yüksek yolsuzluk algısı ve yüksek vergi yükü daha rekabetçi bir turizm sektörünün oluşmasının önündeki engellerdir. Dünya çapında turizm talebindeki artış ve Kolombiya'da çatışmalara son veren barış sürecinin başlaması sektörün sahip olduğu fırsatlar olarak değerlendirilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Rekabet Üstünlüğü, Turizm Kümesi, Bogota

**JEL Kodları:** L83, Z32

## ANALYSIS OF THE INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF BOGOTA TOURISM CLUSTER WITH THE DIAMOND MODEL

### Abstract

The aim of this research is to examine the factors that affect the competitiveness of the Bogota tourism cluster. In the research, firstly, whether the tourism sector in Bogota has the density to form a cluster was analyzed using the labor quotients and examining the density of firms in the tourism sector in Bogota. Then, the factors affecting the competitiveness of the Bogota tourism cluster were analyzed with M. Porter's Diamond Model (1990). The presence of gastronomy and business tourism clusters supports the tourism cluster in the city, which attracts an average of 11 million tourists annually. High level of informal economy, low level of entrepreneurship, high perception of corruption, and high tax burden are the obstacles to a more competitive tourism sector. The increase in tourism demand around the world and the start of the peace process in Colombia can be considered as opportunities for the sector.

**Keywords:** Competitive Advantage, Tourism Cluster, Bogota

**JEL Codes:** L83, Z32

\* Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ÖNDER danışmanlığında Juan Camilo Fernandez ACERO tarafından "Bogota Turizm Kümesinin Rekabet Gücünün Elmas Modeli ile İncelenmesi" başlığı ile tamamlanarak 25/01/2023 tarihinde savunulan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Yüksek lisans öğrencisi, [jcfernandezacero@gmail.com](mailto:jcfernandezacero@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-2438-3811>

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi, [gokhanonder@anadolu.edu.tr](mailto:gokhanonder@anadolu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-0936-4076>

## GİRİŞ

Bu araştırmanın amacı, Kolombiya'nın başkenti Bogota'da yer alan turizm kümesinin rekabet üstünlüğünü etkileyen faktörlerin Porter (1990)'ın elmas modeli ile incelenmesidir. Araştırmada rekabet analizi gerçekleştirilmeden önce, Bogota'da turizm sektörünün küme oluşturabilecek yoğunluğa sahip olup olmadığı test edilmiştir.

Bogota turizm kümesi, şehir ve ülke ekonomisi için büyük öneme sahip olmasına rağmen, kümenin kentin rekabet gücü üzerinde yarattığı etki çok az sayıda analize konu olmuştur. Bu nedenle çalışmada, Porter'ın Elmas modeli kullanılarak, kümenin uluslararası pazarlarda rekabet gücü elde etmesine katkıda bulunan ya da rekabet gücü elde etmesini engelleyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Porter'ın elmas modeli, rekabet gücünü makro ve mikro düzeyde incelemeye ve işletme/endüstri ve ülke bazında politika önerileri geliştirebilmeye olanak tanımaktadır. Model ayrıca ülkelerin rekabet gücünü açıklarken diğer endüstrilerin süreçteki etkilerini de analiz etmekte konuyu bir bütün olarak incelemektedir.

Araştırmanın ilgili yazına çeşitli noktalarda katkısı olacağı düşünülmektedir. Araştırılan kaynaklara göre ilgili yazında araştırmaya benzer Bogota ile ilgili başka bir çalışma bulunmadığı görülmektedir. Bu nedenle araştırmanın hem yazına hem de Bogota'nın turizm ekosistemindeki aktörlerin rekabet stratejilerinin belirlenmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Birinci bölüm, Porter'ın elmas modeline ve turizm sektöründeki uygulamalarına yer vermektedir. İkinci bölüm ise küme kavramını ve temel niteliklerini açıklamaktadır. Üçüncü bölüm kapsam, yöntem ve veri toplama süreçlerine yer vermektedir. Dördüncü bölümde Bogota'da bir turizm kümelenmesinin varlığına dair kanıtlar yoğunlaşma endeksleri ile analiz edilmektedir. Beşinci ve son bölüm ise, Bogota Turizm Kümesinin rekabet gücünü elmas modeli ile incelemektedir.

## M. PORTER'IN ELMAS MODELİ VE TURİZM SEKTÖRÜ

Porter'a (1990) göre, rekabet üstünlüğünün oluşturulmasını sağlayan uygun koşullar belirli faktörlere dayalı bir modelde bir araya getirilebilir. Porter'ın yaklaşımı işletmeleri analizin merkezine almasına rağmen, dış faktörlerin işletmenin rekabet gücü üzerindeki rolünü de inceler (Duren et al., 1994). Elmas Modeli (1990) rekabet gücünün, inovasyon ve destinasyonda yer alan aktörlerin iş birliğini destekleyen unsurların bir bileşimi olduğu önermesine dayanmaktadır. Elmas Modelinde yer alan ana faktörler/belirleyiciler şunlardır; faktör koşulları, talep koşulları, ilişkili ve destekleyici endüstriler ve firma stratejisi, yapısı ve rekabeti. Modele daha sonra dışsal faktörleri ele alan diğer iki faktör (devlet ve fırsatlar) dahil edilmiştir.



Porter (1990), faktör koşullarını temel ve gelişmiş faktörler olarak ikiye ayırmaktadır. Temel faktörler, geçmişten miras alınan veya küçük yatırımlarla oluşturulabilen faktörlerdir. Bu faktörler çok çeşitli endüstrilerde bulunmakta, birçok ülkede mevcut olması nedeniyle sınırlı avantaj sağlamaktadır. Doğal kaynaklar, iklim, konum, niteliksiz işgücü ve sermaye temel faktörlere örnek olarak verilebilir (Gomezelj & Mihalič, 2008). Gelişmiş faktörler ise insanlara ve fiziksel kaynaklara yapılan büyük, uzun vadeli ve sürekli yatırımlar ile oluşur. Bu faktörler uzmanlığa dayanmakta, rekabet üstünlüğü için daha sürdürülebilir temeller sağlamaktadır. Gelişmiş faktörler arasında dijital altyapı olanakları, veri sistemleri, nitelikli mühendisler ve bilgisayar bilimcileri gibi yüksek eğitilmiş işgücü ve araştırma kuruluşları örnek olarak verilebilir (Collinson & Rugman, 2017).

Herhangi bir turizm destinasyonuna seyahat etme arzusunda olan bir turist için, faktör koşulları çekiciliğin ve motivasyonun önemli belirleyicisidir. Turistin bir turizm destinasyonunu ziyaret etmedeki en önemli nedeni; destinasyonun fiziksel, tarihsel, kültürel ve rekreatif (boş zamanı değerlendirme) kaynaklara sahip olmasıdır. Sözü edilen kaynaklar, destinasyonun rekabet gücü oluşturmasına doğrudan etki eden unsurlardır (Bahar, 2004).

Destinasyonların rekabet üstünlüğü sağlamasına katkıda bulunan ikinci faktör, talep koşullarıdır. Destinasyona yakın konumlarda bulunan, talepkar müşterilerin işletmelerin ürün ve hizmetlerinin gelişimini teşvik edeceği düşünülmektedir. Talep koşulları, bir endüstrinin ürün ve hizmetlerine yönelik iç talebin niteliğini ve büyüklüğünü ifade etmektedir. Porter (1990)'a göre işletmelerin ihtiyaçlarına karşı en duyarlı oldukları müşteri grubu yerel müşterilerdir. Bu nedenle, işletmelerin ürünlerinin özelliklerinin şekillenmesinde yerel talep büyük önem taşımaktadır (Topolansky, 2008). Porter'a göre talep koşulları işletmeler tarafından yapılan inovasyonların en etkili belirleyicisidir. Yerel talebin kalitesinin rekabet üstünlüğü sağlamada yerel talebin niceliğinden daha önemli olduğunu ifade etmektedir (Porter, 1998a). İç talebin tüketicilerin istek ve ihtiyaçları ve endüstri eğilimleri ile ilgili doğru sinyaller veriyor olması önemlidir. İç talep, uluslararası pazar için de hayati bir destektir (Diallo, 2021).

Turistik destinasyonların rekabet güçlerini etkileyen faktörlerden biri de turizm işletmelerinin turizm endüstrisinde faaliyet gösteren diğer aktörlerle kurdukları ilişkilerdir. Bir endüstride ilişkili ve destekleyici endüstriler rekabetçi ise, işletmelerin karlı bir şekilde faaliyet gösterme ve yenilikçi girdilerden yararlanma olasılıkları yüksektir. Tedarikçiler ya da hizmet sağlayıcılar uluslararası rekabet deneyimine sahip olduklarında söz konusu olasılıklar daha da yükselmektedir. İlişkili ve destekleyici endüstriler, rekabetçi ve ihracatçı bir sektörün en temel unsurudur (Jimenez & Aquino, 2012). Nitelikli kurum ve kuruluşların varlığı sektörün ve/veya sektörlerin rekabet gücünü ve dolayısıyla sektörün ihracat kapasitesini etkilemektedir.

Elmas modeli, uluslararası pazarlarda rekabetçi üstünlüğe sahip işletmelerin genellikle rekabet gücü yüksek tedarikçilere veya diğer ilişkili ve destekleyici endüstrilere sahip olduğunu vurgular. Rekabetçi tedarikçilerin varlığı, uygun maliyetli hammaddelere erişimi kolaylaştırmakta; işletmeler ve tedarikçileri arasında inovasyonu arttıracak iş birlikleri yaratabilmekte ve yeni ürünlerin geliştirilmesinde işletme ve tedarikçiler arasında daha fazla koordinasyon oluşturabilmektedir (Estevo & Ferreira, 2012). Model, hammaddelerin inovasyon veya verimlilik üzerinde bir etkisi olmadığında, yerli tedarikçilerin önemini kaybedebileceğini belirtir (Topolansky, 2008).

Rekabetçi ilişkili ve destekleyici endüstrilerin varlığı ile uluslararası turizm sektöründe rekabet üstünlüğü yaratılabilir (Dias-Sardinha et al., 2018). Diğer sektörler için de geçerli olan bu durumun, özellikle turizm sektörü için çok daha önemli olduğu ileri sürülebilir (Chhetri et al., 2017). Turizm sektörü hizmetler sektörünün birçok dalı ile ilişki halindedir (Bahar, 2004). Konaklama işletmeleri, restoranlar, seyahat acenteleri, tur operatörleri, gezi rehberliği gibi özel hizmetler; ulaşım, dağıtım, rekreasyonel, kültürel ve sportif faaliyetler vb. genel hizmetler ilişkili sektörler olarak verilebilir (Martínez-Pérez et al., 2019). Turizm ürününün oluşturulmasına özel ve genel hizmet gruplarını oluşturan ilişkili ve destekleyici endüstriler katkı sağlamaktadır (Low, 2000). Bu anlamda, turistik faaliyete katılan işletmelerin heterojen ve sayıca çok olduğu söylenebilir. Her biri turistik ürünün veya turist deneyiminin değerini artırmaya katkıda bulunmaktadır (Gomezelj & Mihalič, 2008). Bu nedenle, turizm sektöründe değer yaratılması, farklı faaliyetlerin tek bir sistemde birleştirilmesine ve bunun sonucunda, geliştirilen farklı faaliyetler arasında sinerjilerin sağlanmasına dayanmaktadır (Torres & Marrero, 2014). İlişkili ve destekleyici endüstrilere olan ihtiyaç, gelişmiş faktör ve talep koşullarına paralel olarak geliştiği için istenen rekabet düzeyine ulaşmak için yukarıda belirtilen genel ve özel hizmet grupları arasında koordinasyonun sağlanması gerekmektedir (Komppula, 2014).

Belirli bir endüstride rekabet üstünlüğü oluşturulmasına katkı sağlayabilecek dördüncü faktör, yerel rekabetin doğası ile birlikte işletmelerin kurulduğu, organize edildiği ve yönetildiği bağlamdır. Porter (1990), işletmelerin örgütlenme ve yönetim biçimlerinin yerel koşullar ve ulusal politikalardan etkilendiğini öne sürmekte, ulusların, ulusal çevre tarafından belirlenen yönetim uygulamalarının, endüstrilerin rekabet üstünlüğü kaynaklarıyla uyumlu olduğu endüstrilerde başarılı olabileceklerini ifade etmektedir (Topolansky, 2008). Porter (1990), yerli firmaları büyümeye iten tek faktörün ekonomik nedenler olmadığını düşünmektedir. İşletmeler, sadece pazar payı için değil, nitelikli çalışanlar ve prestij için de rekabet etmektedirler. Yerel rekabet güçlü olduğunda işletmeler büyümek, verimlilik ve daha yüksek karlılık elde etmek için yurt dışı pazarlara yönelmekte daha güçlü nedenlere sahip olacaklardır. Yurtiçi

rekabetin az olduğu bir ortamda ise yurtdışında başarılı olmak için gerekli rekabet üstünlüğüne sahip işletmeler nadir olarak bulunmaktadır (Porter, 1990).

Porter'ın (1998a) Elmas Modelinde devletin rolü, hem "bir katalizör hem de meydan okuyucu" olarak tanımlanmaktadır. Porter, devletin ekonomideki her şeyi "görünmez ele" bıraktığı bir serbest piyasa anlayışını benimsememektedir. Ancak Porter, devleti endüstrilerin temel bir yardımcısı ve destekçisi olarak da görmemektedir (Riddle, 1986). Ona göre hükümetler rekabetçi endüstriler yaratamazlar bunu ancak işletmeler yapabilir, ancak hükümetler daha rekabetçi seviyelere erişmeleri için işletmeleri destekleyip, teşvik edebilir. Bu, belirli endüstriler için nitelikli talep oluşturarak; altyapı, eğitim sistemi ve sağlık sektörü (faktör koşulları) gibi uzmanlaşmış faktör koşullarına odaklanarak; anti-tröst yasalarını uygulayıp yerel rekabeti teşvik ederek ve işletmeleri değişime özendirerek sağlanabilir (Vidjak, 2019). Böylece devlet, endüstrilere fayda sağlayacak şekilde yukarıda belirtilen dört faktörün geliştirilmesine yardımcı olabilir (Koç & Özbozkurt, 2014).

Yukarıda tartışılan faktörler, turistik destinasyonların rekabet gücünü açıklamada çok önemli bir rol oynamasına rağmen, beklenmedik değişimlerin neden olduğu fırsatlarda rekabetçi üstünlük oluşturma sürecinde önemli bir rol oynayabilir. Sözü edilen beklenmedik değişimler hem işletmelerin hem de kamu kurumlarının kontrolü dışındadır. Fırsatlar ve gelişen tesadüfi olaylar, turizm piyasasını ve sonuçta rekabet ortamını aniden değiştirilebilen unsurlardır (Bahar, 2004).

## **KÜME KAVRAMI**

The Competitive Advantage of Nations (1990, Ulusların Rekabet Üstünlüğü) küresel ekonomide rekabet gücü kazanımı için kümelere önemli bir rol vermektedir (Jackson & Murphy, 2006). Kümeler, birbiriyle rekabet eden, ama aynı zamanda iş birliği de yapan belirli alanlarda birbirine bağlı işletmeler, uzman tedarikçiler, hizmet sağlayıcılar, ilgili sektörlerdeki işletmeler ve bağlantılı kurumlardan (örneğin, üniversiteler, kalite standart kurumları ve ticaret birlikleri) oluşan coğrafi yoğunlaşmalar olarak tanımlanabilir (Porter, 1998b). Bogota Ticaret Odası (CCB) (2010) ise küme kavramını şu şekilde tanımlamaktadır: Uzman tedarikçilerin, ilgili işletmelerin ve ilişkili kurumların, belirli bir ekonomik faaliyet etrafında rakip işletmeler ve iş birliği yapan kurumlarla birlikte coğrafi yoğunlaşmasıdır. Business Europe (2009), kümelerin; istihdam yaratma, yeniliği teşvik etme, farklı aktörler arasında bilginin yayılmasını sağlama ve değer zinciri boyunca tamamlayıcı sektörler arasında güçlü sinerji yaratmanın kaynağı olduğunu ifade etmektedir.

Porter'a göre (1990), kümelerden elde edilecek potansiyel faydalar işletme ve kamu kurumlarını kümelenme politikalarını uygulamaya yöneltmiştir. Kümelerde yer alan işletmeler özelleşmiş girdilere,

bilgiye daha hızlı ulaşarak daha verimli faaliyet gösterebilmekte ve yoğun rekabetin sağladığı yarışma ortamı ve ortak araştırma projeleri ile inovasyon performanslarını arttırabilmektedir. Kümelerin yeni işletmelerin kurulmasını kolaylaştırması ise yeni istihdam olanakları sağlamaktadır (Güneş, 2009).

### **Küme ve Rekabet Avantajı**

Rekabet gücü, turistik destinasyonlara da uygulanabilen geniş bir nedensel faktörler ağına bağlı olan karmaşık, çok boyutlu bir kavramdır. Michael Porter, makroekonomik bir bakış açısıyla rekabetçiliği, bir ülkenin, nüfusun yaşam standardında eşzamanlı bir artışla birlikte uluslararası pazarlara katılımı sürdürme ve artırma yeteneği olarak tanımlamaktadır (Porter, 1990).

Kümeler, sürdürülebilir rekabet üstünlüğünün oluşturulmasında önemli rol oynayabilmektedir. Porter'a (1998a) göre kümeler rekabet üstünlüğüne üç yolla katkıda bulunmaktadır. Birincisi, kümelerde bulunan işletmeler daha verimli faaliyet göstermektedir. İkincisi, kümeler işletmelerin inovasyon performanslarını arttırmaktadır. Üçüncüsü ise kümeler yeni girişimlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Bu kısımda kümelerin rekabet üstünlüğüne nasıl katkıda buldukları açıklanacaktır.

Kümeler, belirli bir iş kolundaki üretici, tedarikçi, lojistik vb. hizmetleri üreten işletmeleri içerdiğinden kümelerde yer alan işletmeler ihtiyaç duydukları girdilere daha kısa sürede erişebilirler. Ayrıca küme aktörleri coğrafi olarak birbirlerine yakın konumlarda bulunduğundan kümeler işlem maliyetlerini de azaltabilir. Girdilere ek olarak kümeler, işletmelerin sektörleriyle ilgili, faaliyetlerine yön verebilecek enformasyona daha hızlı ve uygun maliyetle erişmelerine de olanak tanır. Kümeler, tüketici tercihlerine, üretim süreçlerine ve maliyetlere ilişkin enformasyonun biriktiği merkezlerdir. Bu nedenle bu merkezlerde bulunan işletmeler ihtiyaç duydukları enformasyona daha hızlı erişebilir (Porter, 1998b).

Girdi ve enformasyona hızlı erişim verimlilik kadar, inovasyon performansı üzerinde de etkilidir. Kümedeki işletmelerin benzer girdi kaynaklarını kullanması rekabetin maliyet üzerinden ziyade inovasyon üzerinden gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Kümeler ayrıca farklı uzmanlıkların bir araya geldiği konumlardır, coğrafi yakınlık sayesinde söz konusu uzmanlık bilgisi işletme yöneticileri arasındaki sürekli ilişkiler, yüz yüze temaslar ve tesis ziyaretleri ile kolaylıkla paylaşılabilir. Farklı uzmanlıklara sahip aktörler arasındaki yoğun temaslar yeni ürün, hizmet ve süreçlerin ortaya çıkmasını kolaylaştırabilir (Porter, 1998a).

Kümeler, yeni girişimlerin kuruluşunu da kolaylaştırmaktadır. Girişimciler, nitelikli emek, tedarikçiler ve hizmet sağlayıcılar vb. tüm aktörlere kümelerde kolaylıkla erişebilirler bu nedenle sektöre giriş engelleri diğer konumlara göre kümelerde daha düşüktür. Kümeler ayrıca mevcut işletmelerdeki çalışanların yeni girişimler kurmasını sağlayabilir. Kümede yer alan başarılı işletmeler girişimcileri daha

fazla risk almaya teşvik edebilir (Porter, 1998b). Kümeyi oluşturan işletme sayısındaki artış işletmeleri daha yüksek performans göstermeye teşvik eder, kümenin ürettiği ürün ve hizmetleri çeşitlendirerek kümenin faaliyet zenginliğine katkıda bulunur.

### **Turizm Kümesi**

Turizm kümesi, turizm faaliyetlerinde rol alan işletme ve kurumların coğrafi olarak yoğunlaşmasıdır (Esteveo & Ferreira, 2009). Bir başka tanıma göre ise, belli bir turistik bölgede yoğunlaşan ve istikrarlı ilişkiler kurarak, rekabet üstünlüğü geliştirmek için birlikte çalışan işletmeler ve kuruluşlardır (Bora, 2006). Turizm kümesi, turistleri belli bir coğrafi konuma çeken; konaklama, yeme-içme hizmetleri, eğlence ve ulaşım hizmetleri veren işletmelerin bütünü olarak düşünülebilir (Lins, 2000). İşletmelere ek olarak, uzmanlaşmış eğitim kurumları, yerel otoriteler, kâr amacı gütmeyen turizm kuruluşları da turizm kümelerinde yer alan aktörler olarak sıralanabilir (Kachniewska, 2013). Morozova'ya (2013) göre turizm kümesi, belirli bir coğrafik bölgede yoğunlaşmış, nitelikli turistik hizmetler sunan, etkili bir koordinasyon ile rekabet avantajları oluşturan işletmeleri bir yönetim ağına kavuşturan çekici bir yapılanma olarak tanımlanmaktadır. Turizm kümelenmesi bu tanımda, bir üretim zincirinin oluşumuna olanak tanıyan, teknolojik ve ticari unsurlara sahip turizm ürününü oluşturmak için gerekli çekiciliğe sahip coğrafi bir alandır.

Varisco'ya (2007) göre ise turizm kümesinin kendisi turistik bir üründür. Turizmde, turistlerin deneyim kalitesi sadece ana etkinliklerin (örneğin, kumsallar ya da tarihi mekânlar) cazibesine değil; kümedeki konaklama işletmeleri, restoranlar, hediyelik eşya dükkânları, havaalanı ve ulaşım olanaklarının sunduğu konfor ve hizmete de dayanmaktadır. Bu nedenle kümedeki tüm aktörler turistlere benzersiz bir deneyim sunabilmek için iş birliği yapmaktadır (Segarra-Ona et al., 2012). Kim ve Wicks (2010)'de öne sürdükleri turizm kümesi geliştirme modelinde küme aktörleri arasındaki ilişkilere ve çokuluslu işletmelerin süreçteki rollerine odaklanmaktadır. Kim ve Wicks (2010)'in önerdiği modelde işletmeler ve çokuluslu işletmeler kamu kurumları ve üniversiteler ile iş birliği yaparken, turizm kümesini geliştirmek için birbirleriyle hem iş birliği yapmakta hem de rekabet etmektedirler.

### **Kolombiya'da Kümelenme Uygulamaları**

Kolombiya'da, Aralık 2004 ile Mayıs 2011 arasında Andes Üniversitesi Strateji ve Rekabet Edebilirlik Merkezi tarafından gerçekleştirilen bir araştırma ile kümelerin rekabet gücünü arttırmak için uygulanabilecek politikalar incelenmiştir (Delgado, 2012). Araştırma kapsamında Kolombiya'da 14 küme tespit edilmiştir: Bunlar, Santander de Quilichao'da (Cauca) Grafik Sanatlar, Cartago ve Ansermanuevo'da (Valle del Cauca) nakış, Santander'de çikolata, Cúcuta'da (Norte de Santander) şekerlemeler, Cali'de (Valle

del Cauca) deri ve ayakkabı, Bogota'da kozmetik, demir dışı metallere ve (Cundinamarca) yazılım, Risaralda ve Quindío'da turizm, Tolima'da kahve, Atlantartico'da sağlık, Medellin'deki enerji kümeleridir (Delgado, 2012).

Ticaret, Sanayi ve Turizm Bakanlığı ve iNNpuls Colombia, 2012 yılında Kolombiya'nın rekabet üstünlüğünü arttırabilmek için Küme Müdahale Girişimlerini geliştirmiştir. İşletmelerin rekabet güçlerini arttırmak ve yeni pazarlar geliştirmek için "Colombia Inn" adlı merkez kurulmuştur (CITUR, 2020). Acevedo (2015), Medellin şehrinin Bogota'dan sonra yabancı turistler tarafından en çok ziyaret edilen ikinci yer olması nedeniyle, Michael Porter'ın elmas modeli ile Medellin İş Turizmi, Fuarlar ve Kongreler kümesinin bir analizini gerçekleştirmiştir. Geliştirilen altyapı, tamamlayıcı sektörlerin varlığı ve şehirdeki etkinlikler Medellin'i çekici bir yer haline getirmektedir. Bustamante (2018) ise iş turizminin Bogota ekonomisi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Kolombiya'nın 2006-2016 yılları arasında Kanada, Kosta Rika ve Pasifik ülkeleri ile imzaladığı ticaret anlaşmalarının iş turizmini arttırdığını öne süren araştırma, şehirde düzenlenen kongre, etkinlik ve fuarlara odaklanmaktadır.

## **KAPSAM, YÖNTEM VE VERİ TOPLAMA SÜRECİ**

Araştırma, Kolombiya Bogota turizm kümesini kapsamaktadır. Araştırma, öncelikle Bogota'da bulunan turizm endüstrisinin küme oluşturabilecek yoğunluğa sahip olup olmadığını yoğunlaşma endekslerinden yararlanarak belirlemeye çalışacaktır. Ardından, Bogota Turizm Kümesinin rekabet gücü elmas modeli ile ikincil verilerden yararlanılarak analiz edilecektir. Araştırma, betimsel bir niteliğe, açıklayıcı bir yaklaşıma sahip vaka analizidir.

Analizlerin gerçekleştirilebilmesi için İl Turizm Enstitüsü (IDT), Ulusal İstatistik Dairesi (DANE), Kolombiya Ticaret, Sanayi ve Turizm Bakanlığı (MCIT), İhracat, Turizm, Yatırım ve Ülke Markası Ajansı (PROCOLOMBIA), Kolombiya Otel ve Turizm Derneği (COTELCO), Bogota Ticaret Odası (CCB), Turist Bilgi Merkezi (CITUR) gibi farklı kuruluşların internet sayfalarında yer alan bilgilerden yararlanılmıştır. Ek olarak, kümelerin rekabet edebilirliği konusunda diğer bölgelerde yürütülen araştırmalar, küme aktörlerine ilişkin belgeler, konuyla ilgili dergi, kitap ve makalelerden yararlanılmıştır.

## **BOGOTA TURİZM KÜMESİNİN VARLIĞINA İLİŞKİN KANITLAR**

Araştırmanın amaçları doğrultusunda, belirli bir bölgedeki kümelerin varlığını belirlemek ve kanıtlamak için iki yoğunlaşma endeksi hesaplanmıştır. Birincisi, Ulusal İstatistik Dairesi (DANE) (DANE, 2020) ve Kolombiya Çalışma Bakanlığı (MinTrab) (2015-2019) verilerinden yararlanılarak hesaplanan istihdam yoğunlaşma faktörüdür. İkincisi ise Kolombiya Turist Bilgi Merkezi (CITUR) ve Kolombiya

Ticaret, Sanayi ve Turizm Bakanlığı'nın (MCIT) 2020 verilerine göre hesaplanan turizm sektöründe faaliyet gösteren işletme yoğunlaşmasıdır. Bogota'daki turizm hizmeti sağlayıcılarını ulusal toplamla karşılaştırarak ulusal ortalamanın üzerinde bir yoğunluğun Bogota'da yer alıp almadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

### Bogota Turizm Kümesinin İstihdam Yoğunlaşma Faktörü ile Belirlenmesi

İstihdam yoğunlaşma faktörü (LQ), incelenen sektörün bölgesel ve ulusal düzeyde istihdam ettiği çalışan sayısını karşılaştırarak bir ekonomik faaliyette belirli bir alanda işgücünün yoğunluğunu belirlemektedir. 1'den büyük bir LQ endeksi, bölgenin belirli sektörlerde ulusal ortalamadan daha fazla istihdama sahip olduğunu göstermektedir.

$$LQ = \frac{\left(\frac{X_{ik}}{X_k}\right)}{\left(\frac{Y_i}{Y}\right)}$$

$X_{ik}$ : k ilinde i ekonomik faaliyet alanında istihdam

$X_k$ : k ilinde toplam istihdam

$Y_i$ : i ekonomik faaliyet alanı için toplam ulusal istihdam

$Y$ : toplam ulusal istihdam.

Aşağıda yer alan Tablo 1, Bogota'daki ve Kolombiya'daki toplam ulusal istihdamı ve turizm istihdamını göstermektedir. Tablo 2'de ise Bogota için istihdam yoğunlaşma faktörü sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 1:** Bogota ve Kolombiya için istihdam istatistikleri: 2015-2019

İstihdam (Bin Kişi)	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam ulusal istihdam	22.114	22.225	22.455	22.529	22.384
Bogota'da toplam istihdam	4.200	4.187	4.125	4.154	4.186
Turizm alanında ulusal istihdam	5.120	5.148	5.158	5.122	5.274
Bogota'da turizm alanında istihdam	1.300	1.281	1.240	1.240	1.312
<b>Not:</b> Ocak-Aralık ayı ortalamalarını yansıtmaktadır.					

**Kaynak:** Kolombiya Çalışma Bakanlığı (MinTrab) (2015-2019)

**Tablo 2:** Bogota'da turizm sektörü için istihdam yoğunlaşma faktörü (LQ)

	2015	2016	2017	2018	2019	ORTALAMA
LQ	1,33	1,32	1,30	1,31	1,33	1,32

**Kaynak:** Yazarlar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 2'ye göre Bogota'da 2015-2019 dönemi için turizm sektörünün ortalama LQ'su 1,32'dir. Buna göre, turizm sektörünün Bogota'da ulusal ortalamaya göre daha yoğun istihdama sahip olduğu görülmektedir.

### **Bogota Turizm Kümesinin İşletme Yoğunluğunun Belirlenmesi**

Kolombiya Turist Bilgi Merkezi (CITUR) ve Kolombiya Ticaret, Sanayi ve Turizm Bakanlığı'nın (MCIT) 2020 verilerine göre Bogota şehri, kategori / alt kategori durumuna göre aşağıda yer alan turizm hizmet sağlayıcılarına sahiptir (CITUR, 2020): Seyahat acente işletmeleri, ulusal ve uluslararası turizm için araç kiralayan işletmeler, belirli bir süre boyunca bir mülkü (tatil konaklaması) kullanma ve yararlanma hakkını sağlayan işletmeler, konaklama işletmeleri, gastronomi işletmeleri, tur rehberleri, kongre ve fuar etkinlikleri düzenleyen işletmeler ve tema parklar.

2019 yılında Bogota şehrinde yukarıda sıralanan turizm hizmeti sağlayıcılarının toplam işyeri sayıları, ülkedeki toplam işyeri sayıları ile karşılaştırıldığında, Bogota ülkedeki tüm turizm hizmeti sağlayıcılarının %12'sine ev sahipliği yapmaktadır. Ülkedeki toplam gastronomi işletmelerinin yaklaşık %40'ının ve kongre ve fuar etkinlikleri düzenleyen işletmelerin yaklaşık %38'inin Bogota'da bulunduğu görülmektedir (MCIT, 2020).

## **ELMAS MODELİNE GÖRE BOGOTA TURİZM KÜMESİNİN REKABET GÜCÜ ANALİZİ**

### **Faktör Koşulları**

Elmas Modeli, faktör koşullarını temel ve gelişmiş faktörler olarak iki kategoride incelemektedir. İklim şartları, doğal, tarihi ve kültürel zenginlikler temel faktörler kapsamında, insan kaynakları, finansal kaynaklar, fiziksel altyapı ve enformasyon alt yapısı ise gelişmiş faktörler kapsamında sınıflandırılmaktadır.

Doğa turizmi, doğal ortamların gözlemlenmesi ve şehrin biyolojik çeşitliliğinin korunmasına dayanmaktadır. Ana faaliyetler kuş gözlemciliği turizmi, tarım turizmi, bisiklet turizmi ve doğa yürüyüşleridir. Bogota doğa turizmini tercih eden turistler için çeşitli fırsatlar sunmaktadır. Şehirde



4.500'den fazla park vardır. Şehir, geniş doğal alanların yanı sıra akarsular, bataklıklar, doğal yollar, sulak alanlar ve göllere ev sahipliği yapmaktadır. Ek olarak, şehir And ekosistemlerine özgü fauna ve flora türlerini hala korumaktadır.

IDT, turizmin gelişimi için kültürel faaliyetleri arttırmaya yönelik çalışmalar yürütmektedir. Turizm araştırma merkezi (CPTUR), Kolombiya'nın ilk Katedrali Monserrate Lordu Bazilikası ve Guadalupe tepesi gibi şehirdeki önemli konumların envanterini belirlemiştir (IDT, 2020). Merkez, yerel halkın, yerli ve yabancı turistlerin bu konumları ziyaret etmesini teşvik etmek, turistlere farklı kültürel deneyimler ve bölge sakinlerine iş fırsatları sunmak için çalışmaktadır (IDT, 2020).

Turizm endüstrisinin, çok çeşitli alanlarda, yabancı dil bilgisine sahip teknisyen, teknoloji uzmanı ve profesyonellere ihtiyacı vardır. Yabancı dil bilen profesyonellere yönelik artan talebe rağmen, Bogota şehrinde diğer dillere hâkim olma becerisine sahip çalışanların az olması, diğer destinasyonlara kıyasla rekabet gücü kaybına neden olmaktadır. Şehrin ekonomik olarak aktif nüfusunun sadece %27,4'ü İngilizce sınavında (B1 ve B2 seviyeleri) yüksek bir seviyeye ulaşabilmektedir.

Bogota'nın Kolombiya'nın ekonomik merkezi olduğu ileri sürülebilir. Şehirde, yabancı sermayeli yaklaşık 1.700 işletme bulunmaktadır ve bunların 99'u küresel işletmelerdir (Camara de comercio de bogota, 2014). Bogota, 105 milyar ABD Doları ile Kolombiya GSYİH'sının %32'sine sahiptir. Bu rakam, Guatemala, Kosta Rika ve Panama gibi ülkelerin GSYİH'sinden daha fazladır. Aynı zamanda, Bogota şehri ülkedeki toplam işletme sayısının %26'sına, finansal işlemlerin %55'ine ve yüksek nitelikli insan sermayesine ev sahipliği yapmaktadır (Alcaldia de Bogota, 2019).

Bogota ülkedeki turizm istihdamının yaklaşık %25'ine sahiptir, turizm endüstrisinde rol alan yaklaşık 9.800 işletme ülke GSYİH'sına %2 katkı sağlarken, sektör 2019 yılının son çeyreğinde 32.112 doğrudan ve 274.096 dolaylı istihdam sağlamıştır (IDT, 2020; Cotelco, 2019).

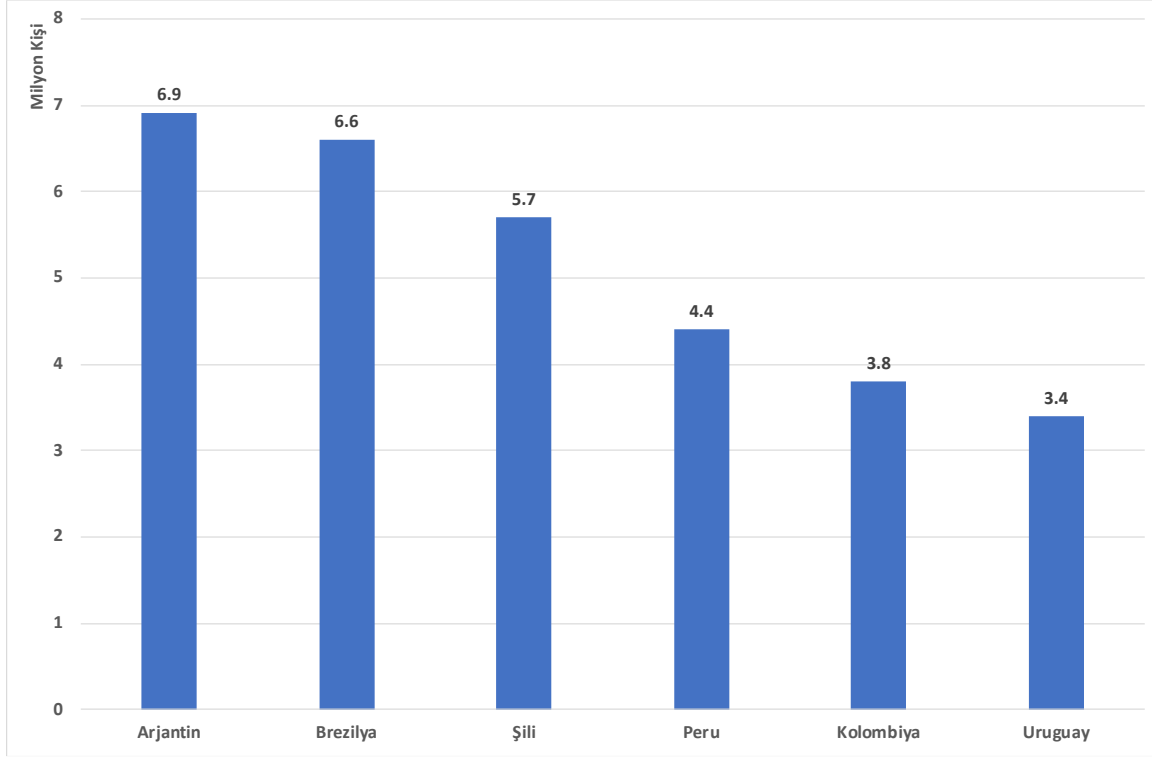
IDT, Fondetur adlı bir fon aracılığıyla, turizm projelerinin yürütülmesini, Bogota ve bölgede insani gelişmeyi ve sürdürülebilir turizmin gelişimini desteklemektedir. Ek olarak IDT, turizm, konaklama ve gastronomi alanlarında hizmet veren aktörler arasındaki fikir alışverişlerini desteklemek için her yıl Turizmde Yüksek Araştırmalar Fuarı - FESTTUR'u gerçekleştirmektedir (IDT, 2020).

## **Talep Koşulları**

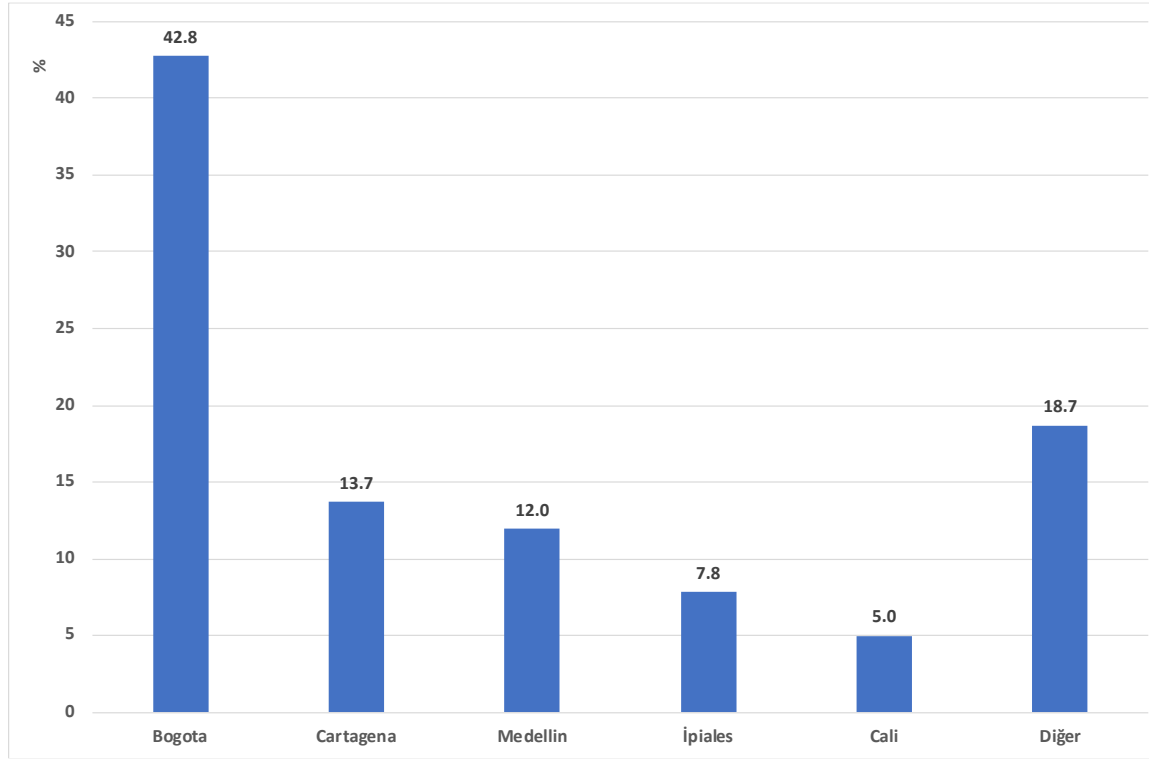
2019 yılı UNTWO verilerine göre Kolombiya, Güney Amerika'daki en büyük beşinci turizm ekonomisidir. Bölgedeki önemli rakipleri ise Peru ve Uruguay'dır. Aşağıda yer alan Grafik 1, Güney

Amerika'ya gelen yabancı turist sayısının ülkelere göre dağılımını göstermektedir. Grafik 2 ise, 2019 yılında Kolombiya'ya gelen yabancı turistlerin Kolombiya'da ziyaret ettikleri şehirleri göstermektedir. Buna göre 2019 yılında Kolombiya'ya gelen turistlerin yaklaşık %42'si Bogota'yı tercih etmiştir (IDT, 2019).

**Grafik 1:** 2019 yılı Güney Amerika ülkeleri turizm talebi



**Kaynak:** UNTWO, 2019

**Grafik 2:** 2019 yılında yabancı turistlerin Kolombiya’da ziyaret ettikleri şehirler

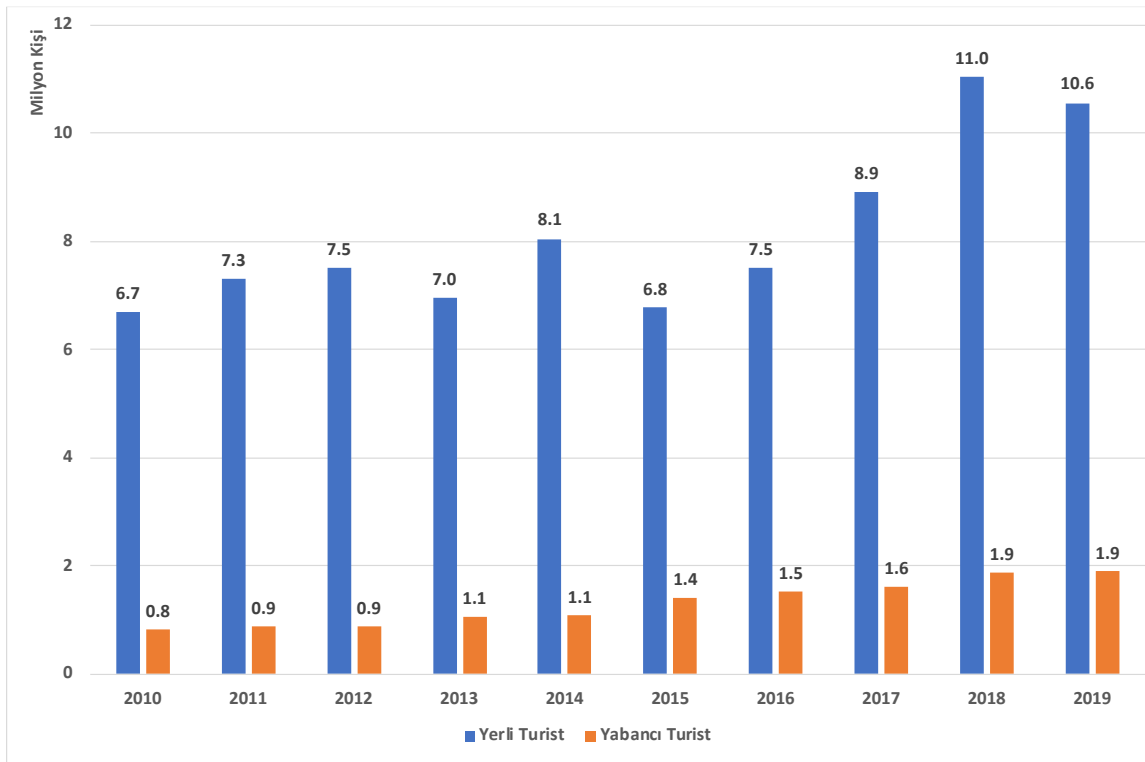
**Kaynak:** IDT, 2019

Bogota İl Turizm Enstitüsü'nün gerçekleştirdiği anketlerden elde edilen verilere göre Bogota, 2019 yılında 12.464.489 turist tarafından ziyaret edilmiştir. Grafik 3, Bogota'yı ziyaret eden yerli ve yabancı turist istatistiklerini göstermektedir. Yerli turist sayısındaki dalgalanmalara rağmen son yıllarda bir büyüme trendi olduğu söylenebilir.

Bogota'yı ziyaret eden turistlerin yaklaşık %85'i yerli turistlerden, %15'i ise yabancı turistlerden oluşmaktadır. 2019 Yılında Bogota'yı ziyaret eden yabancı turistlerin %17'si Amerika Birleşik Devletlerinden gelmektedir. Meksika, İspanya, Ekvador, Şili, Peru, Panama, Arjantin, Almanya ve Brezilya toplam turist sayısının %43'ünü oluşturmaktadır. Yerli turistler ise çoğunlukla Antioquia, Meta, Cundinamarca, Santander ve Boyacá illerinden gelmektedir. Sözü edilen 5 ilden yılda yaklaşık 1,3 milyon turist Bogota'ya gelmektedir, bu rakam Bogota'ya gelen toplam yerli turistlerin yaklaşık %54'ünü oluşturmaktadır. Norte de Santander, Huila, Bolivar, Magdalena ve Risaralda ise 160 bin ile 300 bin arasında turist ile %12'yi temsil etmektedir (IDT, 2019).

2019 yılı verilerine göre Bogota'ya gelen yabancı turistlerin seyahat etme nedeni %54 ile tatil ve eğlencedir. İkinci sırada ise %23,5 ile aile ve arkadaşları ziyaret etmek gelmektedir. Yabancı turistlerin %10,3'ünün ise iş nedeniyle Bogota'yı ziyaret ettiği görülmektedir. Yerli turistlerin yaklaşık %45'inin Bogota'ya geliş nedeni ise aile ve arkadaş ziyaretleridir. İkinci sırada ise %14,1'lik bir oranla tatil, dinlenme ve rekreasyon yer almaktadır. Mesleki ve iş ziyaretleri nedenleriyle gelen yerli turist oranı ise %9,4'tür. Bu kategorideki turistlerin %9'u Bogota'yı ücretli işler için ve %8,1'i tıp ve sağlık hizmetleri için ziyaret etmiştir (IDT, 2019).

**Grafik 3:** 2010-2019 Bogota'ya gelen yerli ve yabancı turistler



**Kaynak:** IDT, 2019

2019 yılında Bogota'yı ziyaret eden yabancı turistlerin %38,2'si 31-45 yaş aralığında, %17,4'ü 46-60 yaş aralığında, %15,7'si ise 18-30 yaş aralığındadır. Şehre gelen 60 yaş üstü nüfus, tüm yabancı turistlerin %2,2'sini oluşturmaktadır. 2019 yılında Bogota'ya gelen yerli turistlerin, %29,3'ü yabancı turist istatistiklerine benzer şekilde, 31-45 yaş aralığındadır. İkinci sırada, 46 ila 60 yaşları arasındaki turistler yer almaktadır ve bu kategori toplam yerli turist sayısının %17'sini oluşturmaktadır. Yerli turistlerin, %13,6'sı 18-30 yaş aralığında ve %4,8'i ise 60 yaşından büyüktür (IDT, 2019).

2019 yılı verilerine göre, yabancı turistlerin, %53,6'sı üniversite mezunu, %19,9'u teknik eğitim veya teknoloji uzmanlarıdır. %16,3'ünün lisansüstü eğitim düzeyi vardır, %7'si liseyi ve %1,2'si ilkokulu tamamlamıştır. Yerli turistlerin ise %42,1'i üniversite mezunu, %25,1'i ortaokul mezunu, %15,0'ı teknisyen veya teknoloji uzmanı, %9,4'ü ise lisansüstü eğitim mezunudur. Son olarak yerli turistlerin %7'si ilköğretim eğitimi almıştır. Bogota'ya gelen yerli ve yabancı turistlerin önemli bölümünün üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

Yerli turistlerin %97,9'unun Bogota'yı tekrar ziyaret etmek istedikleri, %1,5'inin ise şehri tekrar ziyaret etmek istemedikleri görülmektedir. Yabancı turistlerin yanıtları incelendiğinde ise, turistlerin %96,9'u Bogota'ya tekrar döneceklerini belirtirken, %2,7'si şehre dönmeyeceklerini belirtmiştir. Buradan yola çıkarak şehre gelen turistlerin olumlu deneyimler ile şehirden ayrıldıkları sonucuna varılabilir.

2019 yılı verilerine göre yabancı turistlerin önemli bir bölümü Bogota'da (%46,9) bir otelde konaklamıştır. Turistlerin %39,3'ü ise akraba ve arkadaş yanında konaklarken, %5,4'ü pansiyonda, %4,7'si kiralık evde, %1,9'u da apart otelde konaklamıştır. Yerli turistlerin %76,4'ünün Bogota'yı ziyaret ederken tercih ettikleri konaklama yeri ise aile veya arkadaş evidir. Yerli turistlerin %18,6'sı otelde konaklarken, %1,2'si kiralık evde, %1'i pansiyonda ve %0,8'i apart otelde konaklamıştır. Bogota'ya gelen turistlerin büyük çoğunluğu yerli turistlerden oluşmaktadır, yerli turistlerin ise büyük çoğunlunu konaklama ihtiyaçlarını aile ve arkadaş evlerinde karşılamaktadır. Buna rağmen 2019 yılında Bogota'da otel doluluk oranları, 2015 yılına göre 5,99 puan artarak %60,54 ile son beş yılın en yüksek düzeyine ulaşmıştır (IDT, 2019).

Bogota'ya gelen turistlerin şehirde yaptıkları harcamalar son yıllarda artış göstermektedir. 2018 yılında yerli turistler şehirde 1.515 milyon dolar harcamışlardır, 2019 yılında ise bu rakam 1.523 milyon dolara yükselmiştir. Yabancı turistler ise 2018'de 916 milyon dolar harcarken, 2019 yılında bu rakam %2,7 artış göstererek 941 milyon dolara yükselmiştir. Bir yabancı turist, 2019 yılında Bogota'da ortalama 103 dolar harcamıştır. Yerli ve yabancı turistlerin harcamalarının genel ortalaması 60 dolardır, yıllık artış oranı ise %7,1'dir (IDT, 2019).

### **İlişkili ve Destekleyici Endüstrilerin Analizi**

İlişkili ve destekleyici endüstriler, rekabet gücü yüksek ve ihracat yapan bir sektör için oldukça önemlidir (Jimenez & Aquino, 2012). İlişkili ve destekleyici endüstriler kapsamında, turizm sektörüne katkı sağlayan sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler ile araştırmaları ve faaliyetleri ile sektöre katkı sağlayan kurumlar sayılabilir. Bogota İl Turizm Enstitüsü, Bogota Ticaret Odası, Ulusal Eğitim Hizmetleri ve Kolombiya Turizm Düşünce Merkezi bu kurumlara örnek olarak verilebilir.

Bogota İl Turizm Enstitüsü, Dünya Turizm Örgütü'nün (UNWTO) bir üyesidir. İl Ekonomik Kalkınma Sekreterliğine bağlı olarak faaliyet gösteren enstitü, idari ve mali özerkliğe ve kendi malvarlığına sahip bir kamu kuruluşudur. Enstitünün amacı, Bogota turizm sektörünün tanıtımını yapmak ve şehrin turizm faaliyetlerine yönelik politika, plan ve programları kamu-özel stratejik iş birliği çatısı altında yürütmektir. Kurum, turizm istihdamını, turizm yatırımlarını, turizmden elde edilen döviz miktarını, şehrin rekabet gücünü ve yaşam kalitesini arttırmayı hedeflemektedir (IDT, 2020). İl Turizm Enstitüsü, Bogota'yı sürdürülebilir bir turizm destinasyonu ve turizm sektörünü de ekonomik kalkınmanın öncüsü olarak konumlandırmaya odaklanmıştır (IDT, 2020). Enstitü bünyesindeki uzmanlar tarafından ve çeşitli kuruluşlarla ittifak halinde yürütülen araştırmalar yoluyla sektöre yönelik bilgi üretilmekte ve analizler gerçekleştirilmektedir. Enstitü, Bogota'daki konaklama tesislerinin envanterini tutmakta ve 2010'dan beri DANE ile birlikte "turist anketi" adı verilen yıllık bir anket gerçekleştirmektedir (SITBOG, 2015).

Bogota Ticaret Odası, kümelere yönelik ve ihtiyaçlara göre uyarlanmış, süreç iyileştirmeleri ve yeni teknolojileri kullanmayı ve geliştirmeyi hedefleyen işletmelere rekabet gücü kazandırmayı amaçlayan programlar geliştirmektedir.

Ulusal Eğitim Hizmetleri Merkezi (SENA) ise turizm sektörüne yönelik eğitim programlarına sahiptir. Merkez, çalışanların ülkenin ekonomik ve teknolojik büyümesine katkıda bulunmaları için becerilerini arttıracak faaliyetlere ilişkin kapsamlı mesleki eğitim sunmaktadır (SENA, 2000). SENA, turizm sektöründeki yüksek işgücü talebi ile ilgili olarak Kolombiya Otel ve Turizm Derneği, Turizm Bakanlığı gibi kuruluşlar ve sektördeki işletmeler ile birlikte sektördeki işletmelerin ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanan bir çalışma grubu kurmuştur. Grup, çalışanların sahip olması beklenen becerileri belirlemekte ve insan kaynağının yetiştirilmesine yönelik politikalar önermektedir.

Kolombiya Turizm Düşünce Merkezi (CPTUR) ise sektörün ihtiyaç duyduğu araştırma ve bilgi üretimi faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Merkez, 2017 yılında rekabet gücünü belirleyen faktörleri ortaya çıkarmak ve rekabet gücünü arttıracak politika önerileri geliştirebilmek için Kolombiya Bölgesel Turizm Rekabet Edebilirlik Endeksini oluşturmuştur (CPTUR, 2017). Turizm, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın bir girişimi olan Kolombiya Turizm Danışma Merkezi (CITUR) ise ülke turizmi için önemli bilgiler sağlayan bölgesel verileri bir araya getirmekte sektörel verilerin ulusal ve uluslararası düzeyde karşılaştırılmasına olanak tanıyan standartlar oluşturmaktadır. Merkezin faaliyetleri, ulusal ve yerel yönetimlerin politikalarına, işletmelerin yatırımlarına rehberlik edecek stratejik bilgilerin üretilmesine olanak tanımaktadır (CITUR, 2015).

## Firma Stratejisi, Yapı ve Rekabet

Bogota turizm sektörünün, turizm hizmeti sağlayan aktörler bakımından konaklama işletmeleri, gastronomi işletmeleri, seyahat acenteleri, turist rehberleri ve ulaşım sağlayıcılarından oluştuğu söylenebilir. 2019 yılı sonu itibarıyla Bogota’da turizm hizmeti veren toplam 5.218 işletmenin aktif olduğu görülmektedir. Bu rakam, 2015'ten bu yana %55'lik bir büyümeyi temsil etmektedir (CITUR, 2020). 2019 yılında tüm turizm hizmeti sağlayıcılarının %38,6’sının seyahat acenteleri, %31,5’inin konaklama işletmeleri ve %10,8’inin ise gastronomi işletmeleri olduğu görülmektedir.

İşletme sayısındaki artışlar rekabeti ve dolayısıyla inovasyonu ve hizmet iyileştirmesini teşvik ettiği için sektör için olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir. Rekabetin hızla arttığı alanlardan bir diğeri ise konaklama hizmetleridir. Bunun başlıca nedeni, ulusal devlet tarafından otel altyapısına yatırım için uygulamaya konan bir dizi teşviktir. Bu teşvikler arasında aşağıdakiler vurgulanabilir:

Otel hizmeti veren işletmeler için 30 yıl süreyle gelir vergisi muafiyeti uygulanmaktadır. Vergi muafiyeti sadece yeni projelerde değil 2003 ile Aralık 2020 arasında yeniden modellenen veya genişletilen tüm projelere uygulanmaktadır (Mejía & Naranjo, 2008).

Nüfusu iki yüz binin üzerinde olan yerleşim bölgelerinde 31 Aralık 2026 tarihine kadar inşa edilecek olan, tadilatı yapılan veya genişletilen otellerde sunulan otel hizmetlerinde 20 yıl süreyle gelir vergisi oranı %9 olarak uygulanacaktır (Mejía & Naranjo, 2008).

Yukarıda yer alan işletme sayılarına yönelik istatistikler Ulusal Turizm Siciline (RNT) kayıtlı, yani resmi olan işletmelere atıfta bulunmaktadır. Bogota'daki turizm sektörünün aşağı yukarı %20'lik bir bölümünün kayıt dışı olduğu göz önüne alındığında, faaliyet göstermek için yasal gerekliliklere uymaları gerekmediğinden kayıtlı ve kayıt dışı işletmeler arasında haksız rekabet oluşmaktadır. (Portafolio, 2020). Bu da sektörün rekabet gücünü sınırlandırmaktadır. Çünkü işletmeleri stratejilerini inovasyon ve verimliliğe değil fiyat rekabetine göre düzenlemeye teşvik etmektedir.

## Devletin Rolü

Devletler uyguladıkları politikalar ile daha verimli ve rekabetçi endüstrilerin yaratılmasında önemli rol oynayabilirler. Kolombiya’da devletin hazırladığı 2018-2022 sektörel turizm planı incelendiğinde Kolombiya’nın bir turizm destinasyonu olarak rekabet gücünün artırılması, turizm sektöründeki aktörler arasında ağlar oluşturulması ve turizm altyapısını iyileştirecek yatırımların yapılmasının devletin turizm sektörüne ilişkin öncelikleri arasında olduğu görülmektedir (MICT, 2018).

2017'de yerel düzeyde, Bogotá Belediye Başkanlığı, Ekonomik Kalkınma Sekreterliği ve İl Turizm Enstitüsü liderliğinde yeni il turizm politikası yayınlanmıştır. Bu politikada Güney Amerika'nın yaratıcı destinasyonu olması hedefiyle Bogota şehri turizm sektörü için yol haritası oluşturmuştur. Amaç, sektörü şehrin ekonomik, sosyal ve çevresel gelişimi için faydalı bir sektör olarak güçlendirmektedir. 2038 yılına kadar bir ufka sahiptir ve kamu politikalarının izlenmesi ve değerlendirilmesi için araçları içermektedir (SDP, 2018). Bunun için aşağıdaki hedefler geliştirilmiştir:

- Bilgi, yenilikçilik, çevresel sürdürülebilirlik ve yerel, ulusal ve küresel etkileşime dayalı etkin yönetimi teşvik ederek turizm sektörünün Bogotá'nın ekonomik kalkınmasına fayda sağlayan sektörlerden biri haline getirilmesi.
- Sosyal açıdan zenginleştirici, sürdürülebilir, yaratıcı ve dinamik bir turizmin teşvik edilmesi.
- Yüksek kaliteli turistik ürün ve hizmetlerle Bogotá'nın yaratıcı, otantik, çeşitli ve mükemmel deneyimlerin yeri olarak güçlendirilmesi.
- Bogotá'nın Güney Amerika'da ayrıcalıklı bir konuma sahip, tematik ve turistler için ilgi alanlarına göre mükemmel bir turizm destinasyonu haline getirilmesi.
- Tüm yerli ve yabancı turistlerin turizm ile ilgili bilgilere ve şehrin sunduğu hizmetlere erişimlerinin teşvik edilmesi.

## **Fırsatlar**

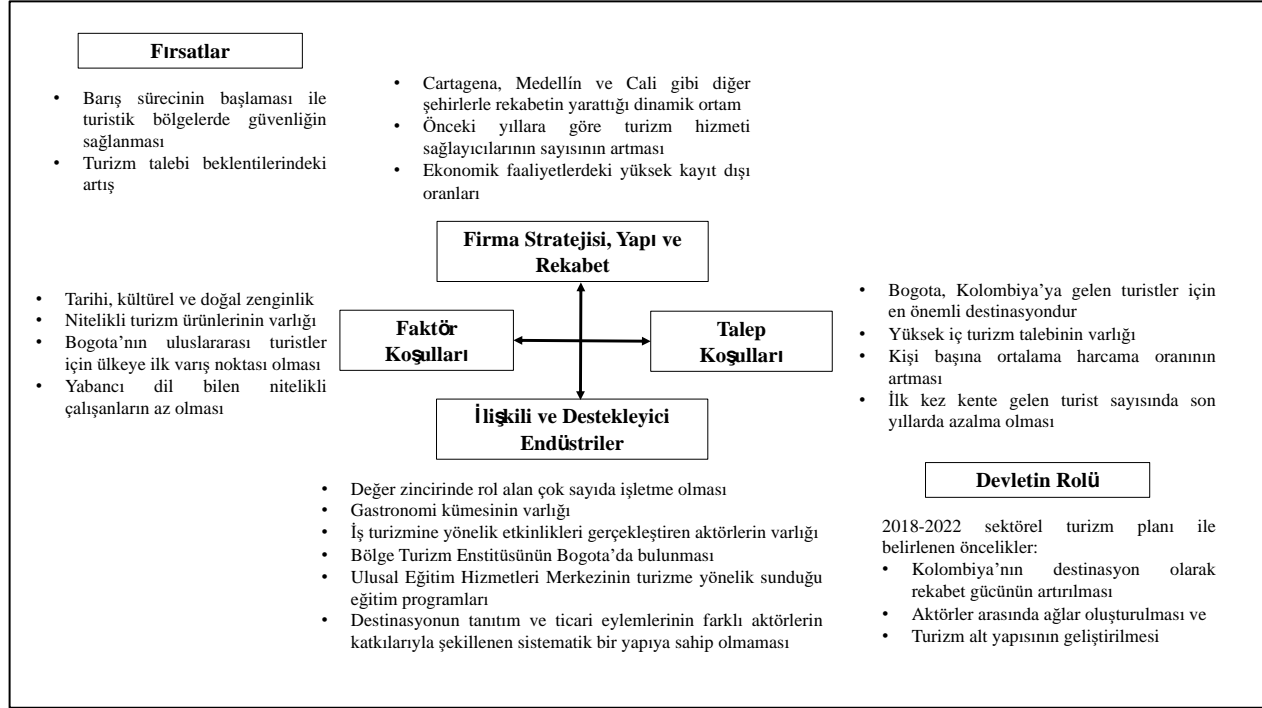
Kolombiya'da, Kasım 2016'da 50 yılı aşkın çatışmayı sona erdirmeyi amaçlayan barış süreci Kolombiya devleti ile Kolombiya devrimci silahlı güçleri (FARC) arasında imzalanan bir anlaşma ile başlamıştır. Anlaşma, çatışmaların sona erdirilmesine ek olarak, kapsamlı tarımsal kalkınma politikaları, siyasi katılımın artırılması, yasa dışı uyuşturucu sorununa çözüm bulunması ve mağdurların zararlarının tazmini konularını da içermektedir. Anlaşma, Kolombiya ve Bogota'ya yönelik uluslararası turizm faaliyetlerinin artışına önemli katkı sağlamıştır. Turistik bölgelerde güvenlik artmış ve ülkenin uluslararası imajı iyileşmiştir. Anlaşmanın imzalanmasından 2019 yılına kadar geçen 3 yıllık sürede dünya ortalamasının neredeyse üç katından fazla, Amerika kıtası ortalamasının ise sekiz katından fazla ekonomik büyüme gerçekleşmiştir (Espectador, 2019).

Öte yandan, 2011 yılında Amerika Birleşik Devletleri ile Serbest Ticaret Anlaşması'nın imzalanmasıyla, devlet ve sektördeki işletmeler, en son bilgi teknolojilerine ve uluslararası hizmet sağlayıcılara erişebilmektedir (MICT, 2018). Aynı zamanda, yeni serbest turizm bölgelerinin kurulması, döviz işlemleri serbestisi, ticari malların serbest girişi, vergi muafiyeti, yurtdışındaki aktörlerle kredi sözleşmeleri gibi uygulamalar turizm faaliyetini desteklemektedir (MICT, 2018).



Bogota Turizm Kümesinin Elmas Modeli ile analizine yönelik bulgular aşağıdaki şekilde sunulmaktadır:

**Şekil 1:** Bogota turizm kümesinin elmas modeli ile analizi



**Kaynak:** Yazarlar tarafından IDT (2020;2022), DANE (2020), CITUR (2020), Bogota Ticaret Odası (2014), SENA (2020) ve MCIT (2020) verilerinden faydalanılarak oluşturulmuştur.

## SONUÇ

Araştırma kapsamında M. Porter'ın elmas modelinden yararlanılarak Bogota Turizm kümesinin rekabet gücü analiz edilmeye çalışılmıştır. Kümenin, faktör koşulları, talep koşulları, ilişkili ve destekleyici endüstrilerin varlığı, firma stratejisi, yapı ve mevcut rekabet, devletin rolü ve sektörün önündeki fırsatlar model kapsamında incelenen alt boyutlar olmuştur.

Bogota uluslararası turistlerin Kolombiya'ya ilk varış noktasıdır. Dolayısıyla Kolombiya'ya gelen her yabancı ziyaretçi Bogota Turizm Kümesi için potansiyel bir müşteridir. Kent turizm konusunda uzmanlaşmış eğitim merkezlerine sahip olmasına rağmen yabancı dil bilen çalışan sayısı sınırlıdır. Kent, uluslararası öneme sahip büyük bir etkinlik merkezidir.

Kolombiya'ya yurt dışından gelen turistlerin yaklaşık yarısı Bogota'ya gelmektedir. Amerika Birleşik Devletleri ve İspanya gibi gelişmiş ülkelerden geldikleri için turistlerin talepkar alıcılar oldukları

söylenbilir. Alıcıların talepkar olmaları sektörü daha yüksek hizmet standartları benimsemeye teşvik edebilir. Bogota aynı zamanda yüksek bir iç turizm talebine sahiptir. Bu uluslararası turizm pazarında yaşanabilecek daralmalara karşı sektörü destekleyebilir. Turizm sektöründe kişi başına ortalama günlük harcama oranı zamanla artış göstermektedir. Artış, kentte turizm endüstrisinin gelecekte büyüme göstereceğine ilişkin bir işaret olarak değerlendirilebilir.

Bogota, turizm kümesinin oluşmasını sağlayacak temel aktörlere ev sahipliği yapmaktadır. Gastronomi ve iş turizmi kümelerinin varlığı turizm kümesine faaliyet zenginliği sağlamaktadır. Bununla birlikte turizm hizmet sağlayıcıları için teknolojik platformların zayıf olduğu görülmektedir.

Kentte, önceki yıllara göre turizm hizmet sağlayıcılarının her kategoride sayısının arttığı görülmektedir. Turizm faaliyetlerine ilişkin yatırımcı ilgisi artmaktadır. Bununla birlikte, kamu yardımlarının öncelikle büyük ölçekli otel gruplarına yönelik olması, sektörde kayıt dışılığın yüksek olması, ülkede girişimcilik seviyesinin düşük olması, yüksek yolsuzluk algısı ve yüksek vergi yükü daha rekabetçi bir turizm sektörünün oluşmasının önündeki engellerdir. Kolombiya, 2022 yılı verilerine göre Yolsuzluk Algısı Endeksi (CPI)'nde 180 ülke arasında 91. sıradadır (CPI, 2022). Girişimcilik için gösterge olabilecek Dünya Bankası İş Yapma Kolaylığı Endeksinde ise 180 ülke arasında 67. sıradadır (World Bank, 2023a). Dinamik bir girişimcilik ekosisteminin bir diğer göstergesi ise yeni kurulan işletme istatistikleridir. 2020 yılında, 15-64 yaş arası 1000 kişi başına düşen yeni kurulan işletme sayısı Kolombiya'da 2.0'dır. Bu oran Avrupa Birliği ülkelerinde 3.5, Latin Amerika ülkelerinde ise 2.5'dir (World Bank, 2023b). Dünya çapında turizm talebindeki artış ve Kolombiya'da barış sürecinin başlaması sektörün sahip olduğu fırsatlar olarak değerlendirilebilir.

Çalışmadaki verilerin kapsamı 2020 ve 2021 yılında yaşanan COVID-19 salgınının turizm endüstrisindeki etkileri nedeniyle 2019 yılında son bulmaktadır. Bu bir sınırlılık olarak ifade edilebilir. Ek olarak, COVID-19 süreci ile birlikte günümüzde turizm sektörünün rekabet gücünün nasıl değiştiği gelecek araştırma önerilerinden biri olarak ifade edilebilir.

Gelecek araştırmalar, turizm kümelerinin oluşumu ve gelişiminde küme destek organizasyonlarının rolünü inceleyebilir. Küme kimliğinin geliştirilmesinde ve aktörler arasında ağ oluşturma faaliyetlerinde hangi kamu politikalarının uygulanması gerektiği konularına odaklanabilir. Yazında, Antalya Medikal Turizm Kümesinin gelişimini inceleyen (Arsezen-Otamış & Yüzbaşıoğlu, 2015), Alanya Turizm Konaklama Sektörünün rekabet gücünü arttırmak için stratejiler geliştiren (Sayın & Dulupçu, 2018), Alanya Turizm Kümesinde yer alan firmalar arasındaki ağ ilişkilerini inceleyen (Erdoğanaras, Çamur, Erol ve Bıyıklı, 2023) çalışmalar mevcuttur. Bununla birlikte çalışmaların genellikle Antalya bölgesine odaklandığı

görülmektedir. Ülkemizde turizm kümesi potansiyeli taşıyan diğer konumlar yukarıda sıralanan araştırma önerileri kapsamında incelenebilir. Ek olarak, kümelerin verimlilik, girişimcilik ve inovasyon yoluyla rekabet üstünlüğü sağladığına yönelik varsayımlar ülkemizdeki turizm kümeleri kapsamında test edilebilir.

## YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Acevedo, M. G. (2015). *Competitividad del clúster turismo de negocios, ferias y convenciones de Medellín* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Universidad Pontificia Bolivariana Escuela De Ciencias Estratégicas Facultad De Economía, Medellín.
- Alcaldia de Bogota (2019). *Desarrollo Economico*. Bogota: Alcaldia de Bogota. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/desarrollo-economico> adresinden erişildi.
- Arseven-Otamiş, P. & Yüzbaşıoğlu, N. (2015). Medikal turizm kümesinin gelişimi: Antalya örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1):165-185.
- Bahar, O. (2004). *Türkiye’de turizm sektörünün rekabet gücü analizi üzerine bir alan araştırması: Muğla örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Bora, G. (2006). *Kentsel turizm: İstanbul Tarihi Yarımada’ da turizm kümelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Business Europe (2009). *Unite and innovate! European clusters for recovery*. Brussels: Business Europe.
- Bustamante, Y. C. (2018) *Análisis sobre el comportamiento del turismo de negocios en la Ciudad de Bogotá desde la creación del Viceministerio de Turismo* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Universidad Militar Nueva Granada, Bogota.
- Camara de comercio de bogota (CCB). (2010). *Clusters*. Bogota: Camara de Comercio de Bogota. <https://www.ccb.org.co/Clusters> adresinden erişildi.
- Camara de comercio de bogota (CCB). (2014). *Ranking de Ciudades Latinoamericanas para la Atracción de Inversiones de IdN y CEPEC*. Bogota: Camara de Comercio de Bogota. <https://www.inteldenegocios.cl/docs/InformeINAI-2014.pdf> adresinden erişildi.
- Centro de Información Turística de Colombia. (2015). *Estadísticas territoriales de Turismo*. Bogota: Centro de Información Turística de Colombia (CITUR). <https://portucolombia.mincit.gov.co/tematicas/estadisticas-territoriales-de-turismo-1> adresinden erişildi.
- Centro de Información Turística de Colombia (2020). *Bogota’da turizm hizmet sağlayıcılarının kategori / alt kategoriye göre sınıflandırılması*. Bogota: Centro De Información Turística, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo República de Colombia. <https://www.citur.gov.co> adresinden erişildi.

- Centro de Pensamiento Turístico. (2017). *Centro de pensamiento turístico (CPTUR) reconocimientos*. Bogota: Centro de Pensamiento Turístico. <https://cptur.org/reconocimientos> adresinden erişildi.
- Chhetri, A., Chhetri, P., Arrowsmith, C., & Corcoran, J. (2017). Modelling tourism and hospitality employment clusters: a spatial econometric approach. *Tourism Geographies*, 19(3), 398–424. <https://doi.org/10.1080/14616688.2016.1253765>
- Collinson, S., & Rugman, N. (2017). *International Business*. Pearson, Dartmouth College.
- Corruption Perception Index (CPI). (2022). *Transparency international: Corruption perception index*. <https://www.transparency.org/en/cpi/2022/index/col> adresinden erişildi.
- Cotelco (2019). *Asociación Hotelera y Turística de Colombia Estadísticas*. <https://www.cotelco.org/estadisticas> adresinden erişildi.
- DANE. (2020). *Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH. Departamento Nacional de Estadística*. [http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/317/data\\_dictionary](http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/317/data_dictionary) adresinden erişildi.
- Delgado, M. C. R. (2012). *Gestión de clusters en Colombia: Una herramienta para la competitividad*. Bogota: Ediciones Uniandes.
- Diallo, F. (2021). *Porter'in elmas modeli ve Gine Cumhuriyeti bağlamında bir değerlendirme* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Dias-Sardinha, I., Ross, D., & Calapez Gomes, A. (2018). The clustering conditions for managing creative tourism destinations: the Alqueva region case, Portugal. *Journal of Environmental Planning and Management*, 61(4), 635–655. doi: 10.1080/09640568.2017.1327846.
- Duren, E., Martin, L., & Westgren, R. (1994). Framework for assessing national competitiveness and the role of private strategy and public policy. M. Bredahl, P. C. Abbott, & M. R. Reed (Eds.). *Competitiveness in International Food Markets* içinde (s. 3-23). Taylor & Francis: CRC Press.
- Erdoğanaras, F., Çamur, K. C., Erol, D. & Bıyıklı, M. (2023). Alanya turizm kümesinde firma büyüklükleri ve turizm sektörü ilişkilerinin mekânsal düzeyi. *Planlama*, 33(2):234-250.
- Espectador. (2019). Así se ve el futuro del turismo en Colombia. *Espectador*. <https://www.elespectador.com/economia/asi-se-ve-el-futuro-del-turismo-en-colombia-articulo-740208/> adresinden erişildi.
- Estevao, C. M. S. & Ferreira, J. J. (2009). The Tourism clusters role in regional development: Presenting a competitiveness conceptual model. *Tourism Destination Development and Branding Eilat 2009 Conference Proceedings*, s. 127-139.
- Estevao, C., & Ferreira, J. J. (2012). Tourism cluster positioning and performance evaluation: The case of Portugal. *Tourism Economics*, 18(4), 711–730. doi: 10.5367/te.2012.0137
- Gomezelj, D. O., & Mihalič, T. (2008). Destination competitiveness-Appling different models, the case of Slovenia. *Tourism Management*, 29(2), 294–307. doi: 10.1016/j.tourman.2007.03.009
- Güneş, E. (2009). *Turizm kümelenmesi ve Erzurum bölgesi turizm kümelenme potansiyeline yönelik bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

- Instituto Distrital de Turismo. (2019). *Encuesta Viajeros*. Bogota: Instituto Distrital de Turismo (IDT). <https://www.idt.gov.co/es/SITBOG/encuesta-viajeros> adresinden erişildi.
- Instituto Distrital de Turismo. (2020). *Producto Turístico*. Bogota: Instituto Distrital de Turismo (IDT). <https://www.idt.gov.co/es/productos-turisticos> adresinden erişildi.
- Jackson, J., & Murphy, P. (2006). Clusters in regional tourism An Australian case. *Annals of Tourism Research*, 33(4), 1018–1035. doi: 10.1016/j.annals.2006.04.005
- Jimenez, P., & Aquino, F. (2012). Propuesta de un modelo de competitividad de destinos turísticos. *Estudios y Perspectivas En Turismo*, 21(4), 977–995.
- Kachniewska, M. (2013). Towards the definition of a tourism cluster. *Journal of Entrepreneurship Management and Innovation*, 9(1), 33-56. doi:10.7341/2013913
- Kim, N. & Wicks, B. E. (2010). Rethinking tourism cluster development models for global competitiveness. *International CHRIE Conference-Refereed Track*, 28. [https://scholarworks.umass.edu/refereed/CHRIE\\_2010/Friday/28](https://scholarworks.umass.edu/refereed/CHRIE_2010/Friday/28) adresinden erişildi.
- Koç, M., & Ozbozkurt, O. (2014). Ulusların rekabet üstünlüğü ve elmas modeli üzerine bir değerlendirme. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2, 85–91.
- Komppula, R. (2014). The role of individual entrepreneurs in the development of competitiveness for a rural tourism destination - A case study. *Tourism Management*, 40, 361–371. doi: 10.1016/j.tourman.2013.07.007
- Lins, H. (2000). Florianópolis, cluster turístico? *Turismo Em Análise*, 11(2), 55–70.
- Low, W. (2000). *Competitiveness of Singapore's services sector: Tourism and related services*. Singapore: National University of Singapore. [www.fba.nus.edu.sg/fba/mscphd/0032.pdf](http://www.fba.nus.edu.sg/fba/mscphd/0032.pdf) adresinden erişildi.
- Martínez-Pérez, Á., Elche, D., García-Villaverde, P. M., & Parra-Requena, G. (2019). Cultural tourism clusters: Social capital, relations with institutions, and radical innovation. *Journal of Travel Research*, 58(5), 793–807. doi: 10.1177/0047287518778147
- Mejía, J.J. & Naranjo, J. A. H. (2008). La exención por ampliación o remodelación de hoteles. *Revista Impuestos*, 145, 9-14.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2018). *Plan Sectorial de Turismo 2018 – 2022 Turismo: El propósito que nos une*. Bogota: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT). <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2ca4ebd7-1acd-44f9-9978-4c826bab5013#:~:text=De esta manera%2C se busca,vida de las comunidades receptoras.> adresinden erişildi.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Estadísticas e informes*. Bogota: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT). <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes> adresinden erişildi.
- MinTrab. (2019). *Ministerio de Trabajo y Previsión Social Seguridad Social*. Bogota: Ministerio de Trabajo y Previsión Social. <https://www.mintrabajo.gov.co/seguridad-social> adresinden erişildi.

- Morozova, N. (2013). The Impact of internationalization on the business tourism in the regions of Russia: Challenges and opportunities in the beginning of 21st century. *Chorzowskie Studia Polityczne*, 6, 261-268.
- Portafolio. (2020). El plan para combatir la informalidad en el sector turístico. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/turismo-en-colombia-le-apuesta-a-combatir-la-informalidad-503708> adresinden erişildi.
- Porter, M. (1990). The Competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*.
- Porter, M. (1998a). Cluster and the new economic of competition. *Harvard Business Review*, 77-90.
- Porter, M. (1998b). *Rekabet üzerine*. Harvard: Harvard Business School Publishing.
- Riddle, D. (1986). *Service-led growth: the role of the service sector in world development*. New York: Praeger Publishers.
- Sayın, M. & Dulupçu, M. A. (2018). Bölgesel rekabetçilik için küme yaklaşımı: Alanya turizm konaklama sektörü için küme stratejisi önerisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31(2):370-415.
- Secreteria de Planeacion (2018). *Política distrital de turismo*. Bogota: Secreteria de Planeacion (SDP). <https://www.sdp.gov.co/gestion-socioeconomica/politicas-sectoriales/politicas-publicas-sectoriales/politica-distrital-de-turismo#:~:text=Promover turismo propio de una,alta calidad en entornos memorables.> adresinden erişildi.
- Segarra-Oña, M. V., Miret-Pastor, L. G., Peiro- Signes, A. & Verma, R. (2012) The Effects of localization on economic performance: Analysis of Spanish tourism clusters. *European Planning Studies*, 20(8), 1319-1334. doi: 10.1080/09654313.2012.680586
- Sistema de Information Turistica de Bogota. (2015). *Observatorio de Turismo*. Bogota: Sistema de Information Turistica de Bogota (SITBOG). <https://www.idt.gov.co/es/sitbog> adresinden erişildi.
- Topolansky, F. (2008). *MERCOSUR Union, Porter's diamond and the competitiveness of the Uruguayan broiler industry* (Yayımlanmamış doktora tezi). Cheltenham: University of Gloucestershire.
- Torres, P. & Marrero, M. (2014). Algunas consideraciones sobre la medición de la competitividad de destinos turísticos. *Retos Turísticos*, 2(2). <http://retos.mes.edu.cu/index.php/retojs/article/viewFile/60/54> adresinden erişildi.
- Ulusal Eğitim Hizmetleri Merkezi (SENA). (2020). *The National Training Service*. <https://www.sena.edu.co/> adresinden erişildi.
- UNWTO. (2019). *El turismo internacional sigue adelantando a la economía mundial*. Madrid: Organización Mundial del Turismo. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421237> adresinden erişildi.
- Varisco, C. (2007). Iniciativas de desarrollo local y fomento del cluster turístico. *Aportes y Transferencias*, 11(1): 31-42.



Vidjak, M. (2019). *The Competitive advantage of nations: Porter's diamond framework for Croatia* (Yayımlanmış lisans bitirme tezi). University of Zagreb, Zagreb.

World Bank. (2023a). *Ease of doing business index*. <https://archive.doingbusiness.org/en/rankings> adresinden erişildi.

World Bank. (2023b). *New business density*. <https://data.worldbank.org/indicator/IC.BUS.NDNS.ZS> adresinden erişildi.

## KOVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERFORMANSI İLE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİ\*

Ahmet Burak BAYINDIR<sup>2</sup>, Mine AKSOY<sup>3</sup>

### Öz

Borsa İstanbul 100 (BİST 100) endeksi içerisinde yer alan finans sektörü dışındaki şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının kriz dönemlerinde finansal performansları üzerindeki etkisini inceleyen bu çalışmada Kovid-19 pandemi dönemi kriz dönemi olarak belirlenmiştir. Örnekleme kullanılan işletmeler için Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde (BİST SE) yer alma kriteri kurumsal sürdürülebilirlik performansı (KSP) göstergesi olarak değerlendirilmiştir. 2014-2021 dönemi için işletmelerin borsa kapanış fiyatları kullanılarak getirileri, toplam riskleri ve sistematik riskleri hesaplanmış, ayrıca yıl sonu mali tablo verileri kullanılarak toplam varlık karlılıkları, özkaynak karlılıkları ve satışların karlılığı hesaplanmış ve bu parametreler finansal performans (FP) göstergesi olarak kullanılmıştır. Panel veri analizi kullanılarak elde edilen bulgular neticesinde Kovid-19 döneminde sürdürülebilirlik performansının firmaların toplam risklerini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Kurumsal sürdürülebilirlik performansının pandemi döneminde diğer finansal performans göstergeleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi, Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansı, Finansal Performans, Pandemi, Kovid-19

**JEL Kodları:** G10, G11, Q56

## THE RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE SUSTAINABILITY PERFORMANCE AND FINANCIAL PERFORMANCE DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD

### Abstract

In this study that examines the impact of the corporate sustainability performance (KSP) of non-financial companies in the Borsa İstanbul 100 (BİST 100) index on their financial performance (FP) during crisis periods, the COVID-19 pandemic period has been determined as the crisis period. The membership of Borsa İstanbul Sustainability Index (BİST SE) was evaluated as a KSP indicator. For the 2014-2021 period, the stock market returns, total risks, and systematic risks of the companies were calculated by using stock market closing prices. Moreover, using year-end financial statement data, return on assets, return on equity, and return on sales were calculated and all these parameters were used as FP indicators. As a result of the findings obtained through panel data analysis, it has been concluded that sustainability performance during the COVID-19 period reduces companies' total risks. On the other hand, the analysis indicated that there is no significant impact of KSP on other financial performance indicators during the pandemic period.

**Keywords:** Borsa İstanbul Sustainability Index, Corporate Sustainability Performance, Financial Performance, Pandemic, Covid-19

**JEL Codes:** G10, G11, Q56

\*Bu çalışma Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Mine Aksoy Kavalcı danışmanlığında Ahmet Burak Bayındır tarafından "Kovid-19 Pandemi Döneminde Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansı ile Finansal Performans Arasındaki İlişki" başlığı ile tamamlanarak 07/06/2023 tarihinde savunulan Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Yüksek lisans öğrencisi, Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, [abbayindir1@gmail.com](mailto:abbayindir1@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-4623-0090>

<sup>3</sup> Prof. Dr., Yalova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [maksoy@yalova.edu.tr](mailto:maksoy@yalova.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-4773-1770>



## GİRİŞ

Sürdürülebilirlik kavramı “bugünün ihtiyaçlarını karşılarken doğal kaynakları koruyabilme ve gelecek nesillere de aktarma ve iyi bir çevre bırakmak” olarak tanımlanmaktadır (Boyacı, 2022, s. 1). Değişen konjonktürel ve küresel gelişmeler, sürdürülebilirlik kavramının çeşitli alanlara yayılmasına sebep olmuştur. Bu alanlardan biri olan kurumsal sürdürülebilirlik “işletmelerin ekonomik, ekolojik ve sosyal açılardan bir bütün olarak sürdürülebilir olması olarak tanımlanmaktadır” (Özgül, 2018, s. 20).

Tüm dünyayı etkileyen Kovid-19 pandemisi küresel salgının yanı sıra ekonomik krizlere de yol açmıştır. Kovid-19 salgını üretim ve hizmet sektörlerinde birçok faaliyetin durmasına sebep olmuş, işsizliği artırarak işletmelerin sürdürülebilirlik faaliyetlerinin ve refah düzeylerinin azalmasına neden olmuştur (OECD, 2020). 2020'de Dünya Sağlık Örgütü Acil Durum Komitesi, Çin ve uluslararası lokasyonlarda artan vaka bildirim oranlarına dayanarak Kovid-19'u küresel bir sağlık problemi olarak tanımlamış ve küresel acil durum ilan etmiştir. John Hopkins University Whiting School of Engineering (2022) Ekim 2022 tarihi itibarıyla güncel Kovid-19 vakalarını yayımlayan siteye göre dünya genelinde toplamda 628.658.159 vaka görülmüş ve 6.582.122 kişi bu hastalıktan ötürü hayatını kaybetmiştir (CSEE, Erişim tarihi: 30.10.2022). İnsanlık üzerinde bu ölçüde büyük etki bırakan korona virüsü, insanların günlük yaşantılarına da etki etmiş olup bazı alışkanlıkların değişmesine sebep olmuştur. Günün belli saatlerinde ve hafta sonlarında sokağa çıkma yasakları, bazı özel ve kamu işletmelerinde evden çalışmaların başlaması, iller arasında seyahat kısıtlamaları bunlara örnek olarak gösterilebilir. Kovid-19 kaynaklı ekonomik aktivitelerdeki bu yavaşlamaların ve kapanmaların finansal piyasalar ve hisse senedi piyasası üzerinde negatif etkileri olmuştur (Chowdhury, Khan ve Dhar, 2022).

Carroll (2021, s. 318), Kovid-19 salgınının genel ekonomiler, çeşitli endüstriler ve sektörler ve özellikle küçük işletmeler olmak üzere neredeyse tüm işletmeler üzerinde büyük ve yıkıcı bir etkisi olduğunu belirtmiştir. Kovid-19' un toplumlar üzerindeki etkisi düşünüldüğünde, işletmelerle daha yakın bağları olan paydaşların bundan etkilendiği açıktır. Bu, çalışanların, tüketicilerin, rakiplerin, tedarikçilerin, toplumun ve doğal çevrenin etkilenme olasılığı en yüksek paydaşlar olarak öne çıktığı anlamına gelmektedir. Carroll (2021, s. 319) yine birçok ülkede, eyalet ve şehirlerde karantinalar nedeniyle, birçok sektördeki işletmelerin tedarik zincirlerinin, mal ve hizmet sağlama ve özellikle istihdam ile önemli ölçüde ve bazen onarılamaz şekilde zarar gördüğünü belirtmektedir. Ayrıca Kovid-19 salgınının, küresel ekonomiler için benzeri görülmemiş bir finansal şok olduğunu ifade etmiştir.

Literatürde kurumsal sürdürülebilirlik performansı (KSP) yüksek olan şirketlerin kriz dönemlerinden daha az etkilendiğini destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Hoepner, Oikonomou, Sautner, Starks ve Zhou (2019), 2005-2014 dönemi için çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ESG) performansları ile finansal

risk arasındaki ilişkiyi araştırmış ve ESG konularına katılımın aşağı yönlü riski yani değer kaybını azalttığını göstermiştir. Literatürdeki bazı çalışmalarda ise sürdürülebilirlik faaliyetlerine önem veren özellikle sosyal konularda daha yüksek performans gösteren firmaların, kriz zamanlarında daha esnek oldukları ve bu özelliklerinin firmalara risklerini azaltma potansiyeli verdiğini vurgulamaktadır (Albuquerque, Koskinen ve Zhang, 2019; Lins, Servaes ve Tamayo, 2017). Lins, Servaes ve Tamayo (2017) yapmış oldukları çalışmada, daha yüksek ESG puanlarına sahip ABD firmalarının 2008-2009 küresel finansal kriz döneminde diğer firmalardan daha iyi finansal performansa sahip olduğunu göstermiştir.

Literatürde yapılan çalışmalar, şirketlerin KSP'nın genel olarak finansal performansları üzerindeki etkisine dair kanıtlar sunsa da finansal krizler sırasında KSP'nın etkileri hakkında hala sınırlı araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmada Kovid-19 pandemi döneminde, KSP ile finansal performans (FP) arasındaki ilişki araştırılmıştır. Analizlerde Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde (BİST SE) yer alıp almama kriteri KSP performans göstergesi olarak kullanılmıştır (Ates, 2020; Yılmaz, Aksoy ve Tatoglu, 2020). BİST SE' de yer alan şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik performansları finansal kriz dönemlerinde önemli midir? sorusunun cevabı aranarak literatüre katkı amaçlanmıştır. FP ile KSP arasındaki ilişki 2014-2021 tarih aralığı için panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. 2014-2019 yılları pandemi öncesi dönem, 2020-2021 yılları ise pandemi kaynaklı kriz dönemi olarak belirlenmiştir. Finansal performans göstergesi olarak özkaynak karlılığı, toplam varlık karlılığı, satışların karlılığı, borsa getirisi, toplam risk ve sistematik risk kullanılmıştır.

Bu makalenin devamı aşağıdaki gibi yapılandırılmıştır. İkinci bölümde literatür gözden geçirilmektedir. Üçüncü bölümde, örneklem ve araştırma yöntemi tanımlanırken, dördüncü bölümde analiz sonuçları sunulmaktadır. Sonuç bölümünde ise makale bulguları tartışılmaktadır.

## **LİTERATÜR ARAŞTIRMASI**

Kurumsal sürdürülebilirlik, gelecek neslin ihtiyaçları için doğal kaynakları koruyup, sürdürüp, geliştirirken günümüz işletmeleri ve paydaşlarının ihtiyaçlarını karşılayan iş stratejileri ve faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır. Kurumsal sosyal sorumluluk ise en genel ifadeyle şirket yöneticilerinin yalnızca pay sahiplerinin çıkarları veya kendi çıkarları doğrultusunda hareket etmenin yanı sıra, toplumun ihtiyaçlarını da dikkate almalarını ifade etmektedir (Wilson, 2003). Wilson (2003) kurumsal sürdürülebilirliği “yeni ve gelişen kurumsal yönetim paradigması olarak tanımlamaktadır” ve sürdürülebilirlik uygulamalarının firmaların büyümesi ve karlılığı bakımından önemli olduğunu ifade etmektedir. Yine yazar şirketlerin, sürdürülebilir kalkınmayla ilgili olarak çevresel koruma, ekonomik kalkınma, sosyal hak ve adalet gibi amaçları takip etmesi gerektiğini ifade etmiştir (Engin ve Akgöz, 2013, s. 88).

Literatür incelendiğinde ESG ve finansal performans ilişkisine yönelik üç farklı bakış açısı mevcuttur (Artiach, Lee, Nelson ve Walker, 2010). Birinci bakış açısı, KSP ile FP arasında negatif bir ilişki olduğunu savunmaktadır (Di Giuli ve Kostovetsky, 2014). Çünkü firmalar tarafından KSP'ye yapılan yatırımlar, örneğin çalışan koşullarının iyileştirilmesi, çevre dostu uygulamalar, hayırsever bağışlar, ekonomik olarak geri kalmış bölgelerin gelişimine katkı ve sosyal açıdan sorumsuz yatırımlardan vazgeçmenin fırsat maliyetleri, firmalar için bir maliyet oluşturmaktadır. İkinci bakış açısı ise KSP ile FP arasında doğrudan bir ilişki olmadığını öne sürmektedir (Santis, Albuquerque ve Lizarelli, 2016; Çıtak ve Ersoy, 2016; Gündüz 2018). Ullmann (1985), bu ilişkinin karmaşık olduğunu, pek çok faktörden etkilendiğini ve bu faktörleri kontrol etmenin zorluğu göz önüne alındığında ise, KSP ile FP arasında doğrudan bir ilişki kurmanın zor olduğunu ifade etmektedir. Son olarak, üçüncü bir bakış açısı, KSP'nin FP ile pozitif bir şekilde ilişkili olduğunu iddia etmektedir (Ameer ve Othman, 2012; Bäckström ve Karlsson, 2015; Düzer ve Önce, 2018; Güler ve Küçükbay, 2022; Kabir ve Thai, 2017). Paydaş teorisi tarafından desteklenen bu görüşe göre paydaşlar ile kurulacak güçlü ilişkiler işletmeye finansal fayda sağlayacaktır.

Hissedar teorisi (Friedman, 1970), şirketlerin tek sorumluluğunun hissedarlar için kârı maksimize etmek olduğunu öne sürerken, paydaş teorisi (Freeman, 1984), paydaşların önceliğe sahip olması gerektiği ve paydaşlar ile şirket arasındaki ilişkinin daha karmaşık olduğunu öne sürmektedir. Freeman (1984) paydaş teorisinde yöneticilerin politikalarının hissedarların yanı sıra diğer paydaşları da memnun etmek olduğunu ifade etmiştir. Bu paydaşlar arasında çalışanlar, müşteriler, tedarikçiler ve sivil toplum örgütleri yer almaktadır. Freeman'a göre, işletmeler paydaşlar ile ne kadar güçlü ilişkiler kurarsa, bu paydaşların ortak hedeflerine ulaşmaları o kadar kolay olacak, tam tersi senaryoda işletme ve taraflar arasındaki ilişkiler kötüleştiğinde ortak hedeflere ulaşılması zor olacaktır. Freeman'ın bu tanımı paydaş teorisinin temelini oluşturmaktadır. Bu teorinin temel amacı işletmeye rekabet avantajı sağlarken aynı zamanda tüm paydaşlar ile güçlü ilişkiler kurmak ve onlar için değer yaratmaktır.

Ameer ve Othman (2012), 2006-2010 dönem aralığında dünyadaki en büyük 100 işletme için 1996 ve 2005 yılları arasında KSP ve FP ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmalarında sürdürülebilirlik performans kriteri, sürdürülebilirlik endeksi içerisinde yer alıp almama durumu olarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kurumsal sürdürülebilirliği daha iyi uygulayan işletmelerin özkaynak karlılığı (OZKKAR) daha yüksek olmuştur.

Oberndorfer, Schmidt, Wagner ve Ziegler (2013), örneklem olarak Dow Jones STOXX Sürdürülebilirlik Endeksi (DJSI STOXX) ve Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksi'ndeki (DJSI World) Alman firmalarını analiz ettikleri çalışmalarında DJSI World veya DJSI STOXX'un endeksine dahil olan firmaların hisse senedi getirilerinin olumsuz yönde etkilendiğini belirtmişlerdir. Collison, Cobb, Power

ve Stevenson (2008) ve Charlo, Moya ve Muñoz (2013) ise çalışmalarında sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin borsa performanslarının daha yüksek olduğunu gözlemlemişlerdir.

Aggarwal (2013), kurumsal sürdürülebilirliğin FP üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla 2010-2012 yılları arasında NIFTY 50 endeksinde yer alan finansal olmayan 20 şirketi örneklem olarak seçmiştir. Çalışmada, aktif karlılığı (AKTFKAR) ve özkaynak karlılığı (OZKKAR) finansal performans göstergesi olarak kullanılmıştır. Analizler neticesinde, kurumsal sürdürülebilirliğin AKTFKAR üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamsız, OZKKAR üzerinde ise istatistiksel olarak anlamsız ve negatif bir etkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca kontrol değişkeni olarak belirtilen şirket büyüklüğünün ise FP için anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Di Giuli ve Kostovetsky (2014), firmaların KSS puanlarındaki üç yıldaki değişiklikler ile bu dönemdeki gelir artışları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırmacılar, firmaların KSS puanlarındaki değişiklikler ile 3 yıl boyunca ölçülen AKTFKAR veya hisse senedi getirilerindeki değişiklikler arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlar ve firmaların KSS politikalarını genişlettiğinde, AKTFKAR'da uzun vadeli bir bozulma olduğu sonucuna varmışlardır.

Bäckström ve Karlsson (2015), sürdürülebilirlik performansı ile FP arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla 2009-2013 döneminde NASDAQ OMX Stockholm'de listelenen 252 firma üzerine gerçekleştirdikleri çalışmada kurumsal sürdürülebilirliğin aktif kârlılık oranını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Brezilya için Santis vd. (2016) tarafından yapılan bir çalışmada Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan şirketlerin FP ve ekonomik performansları São Paulo Borsası Endeksi'nde yer alan şirketlerin performanslarıyla karşılaştırılmıştır. Analizlerde, karlılık ve likidite oranları hesaplanmış ve istatistiksel testler yardımıyla bu oranlar karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçlarında, incelenen endekslerde yer alan şirketler arasında ekonomik performans ve FP farklılıkları olduğuna dair bir bulguya rastlanmamıştır.

Benzer şekilde Çıtak ve Ersoy (2016) BİST 30 Endeksi'nde yer alan BİST SE'de faaliyet gösteren ve göstermeyen 15'er firma üzerinde yaptıkları araştırmada BİST SE' de yer alan firmaların hisse senedi getiri ortalamaları ile bu endekste yer almayan firmaların getiri ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulamamışlardır.

Kabir ve Thai (2017) çalışmalarında finansal performansın hem sosyal hem de çevresel boyuttan pozitif olarak etkilendiğini belirtmiştir. OLS regresyon yöntemi kullanılarak elde edilen sonuçlar neticesinde kurumsal sosyal sorumluluk değişkeni ile OZKKAR, AKTFKAR ve satışların karlılığı



(STSKAR) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki elde edilmiştir. Yine AKTFKAR, OZKKAR ve STSKAR değişkenlerinin firmanın yaşı, büyüklüğü ve finansal kaldıraç ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki içinde olduğu sonucu elde edilmiştir.

Soytaş, Denizel, Durak Uşar ve Ersoy (2017), Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması (CSRHub) ve Wharton Research Data Services (WRDS) Compustat Global veri setlerini birleştirerek elde ettikleri 214 firmaya ait örneklem ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında sürdürülebilirlik endeksinde yer alma durumunun AKTFKAR ve OZKKAR üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Gündüz (2018) BİST SE’de faaliyet gösteren 42 firmanın 2014-2016 yılları arası finansal verilerini kullanarak gerçekleştirdiği çalışmasında, BİST SE’ye dâhil olmanın firmaların hisse senedi değerleri üzerinde herhangi bir etkisinin bulunmadığını belirtmiştir.

Düzer ve Önce (2018), panel veri analizi kullanarak 2008-2014 arasında Borsa İstanbul (BİST) endeksinde faaliyet gösteren 30 şirketi örneklem seçerek tamamladığı çalışmalarında, sürdürülebilirlik bilgi düzeyini firmaların çevresel sosyal ve ekonomik performansları ile birlikte değerlendirmişlerdir. Bu kapsamda, firmaların çevresel performanslarının şirketlerin AKTFKAR ve OZKKAR üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılırken sosyal performansların sadece şirketlerin AKTFKAR üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Piyasa bazlı performans göstergeleri olarak kullanılan piyasa değeri / defter değeri ve fiyat / kazanç oranları üzerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Güler ve Küçükbay (2022) gelişmekte olan ülkeler içerisinde yer alan Brezilya ve Türkiye için yaptıkları çalışmalarında, KSP ve FP arasındaki ilişkiyi gözlemlemişlerdir. 374 Türk firması ve 298 Brezilya firması örneklem olarak seçilirken AKTFKAR bağımlı değişken olarak incelenmiştir. KSP şirketlerin sürdürülebilirlik endeksinde yer alıp almamasına göre 1 ve 0 olarak kodlanmış, borç / özkaynak oranı, toplam aktifler (şirket büyüklüğü kriteri) ve operasyon giderleri / toplam gelir açıklayıcı değişkenler olarak modele dahil edilmiştir. Türkiye örneği için AKTFKAR oranı ile KSP arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, AKTFKAR ile borç / özkaynak oranı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sürdürülebilirlik endeksine dahil olmanın kârlılığa etkisi incelendiğinde, sürdürülebilirlik endeksine dahil olma ile AKTFKAR arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Çalışmada sonuç olarak KSP ile firma performansı arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Yazarlar Brezilya için KSP ile kârlılık arasında Türkiye sonuçlarına benzer istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunduğunu belirterek, çalışmalarında sürdürülebilirlik endeksine dahil olmanın hem Türkiye’de hem de Brezilya’da şirketlerin performansını olumlu yönde etkilediği sonucuna varmışlardır.

KSP' nin FP üzerindeki etkisini analiz etmek amacıyla literatürde yer alan çalışmalar dikkate alınarak aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

*H1: Kurumsal sürdürülebilirlik performansının finansal performans üzerinde olumlu bir etkisi vardır.*

Literatürde yapılan yakın tarihli çalışmalarda KSS faaliyetleri uygulayan firmaların finansal krizler esnasında finansal risklerini azalttıkları, pazar değerlerini artırdıkları ve uzun vadede finansal performanslarını iyileştirdikleri görülmüştür. Ayrıca finansal kriz dönemlerinde KSS notu yüksek şirket hisselerinden oluşturulan portföylerin daha yüksek getiri elde ettikleri raporlanmıştır. Lins vd. (2017) düşük güven ortamının hâkim olduğu kriz dönemlerinde KSS bilincine sahip firmaların diğer firmalara göre daha yüksek getiri elde ettiği bulgusuna ulaşmışlardır.

Tüm dünyayı etkileyen Kovid-19 pandemisi ekonomik ve finansal krizlere sebep olmuştur. Kovid-19' un toplum üzerindeki etkisini düşündüğümüzde, işletmeler ile yakın ilişki içinde olan paydaşların etkilendiği açıktır. Şirket çalışanları, müşteriler, tedarikçiler ve rakiplerin en çok etkilenen paydaş grubu olduğu bu pandemi kaynaklı kriz döneminde gözlenmiştir. Ayrıca Kovid-19 salgını ekonomilerde büyük bir finansal şok yaratmıştır. Bulaşıcı hastalık işgücü arzını azaltmış ve işletmelerin verimlilikleri olumsuz etkilenmiştir. İşletmelerin kapanması veya üretim ve hizmetlerin bir süreliğine durması ve kilitlemeler arzda aksamalara neden olmuş, işten çıkarmalar, hastalık, ölüm ve kötüleşen ekonomik durumdan kaynaklanan gelir kaybı hanehalkı tüketimini ve firmaların yatırımlarını azaltmıştır.

Alsaifi, Al-Awadhi, Alhammadi ve Al-Awadhi (2020) ölüm ve bulaşıcı hastalıkların hisse senedi getirilerine olan etkisini araştırmıştır. Panel veri analizi kullanılarak Kovid-19'un Çin Borsası üzerindeki etkisi incelenmiştir. Sonuçlara göre Kovid-19 neticesinde ortaya çıkan ölümlerin ve günlük vaka sayılarının hisse senedi getirileri üzerinde olumsuz etkileri olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer bir bulgu yabancı yatırımcıların sahip olduğu hisse senetleri, yerel yatırımcıların sahip olduğu hisse senetleri ile karşılaştırıldığında daha güçlü bir fiyat düşüşü ile karşı karşıya kaldıkları belirtilmiştir.

Hwang, Kim ve Jung (2021) Kovid-19 salgınının Kore sermaye piyasasında neden olduğu belirsizlik sırasında, firmaların KSS faaliyetlerinin finansal performansları üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmacılar Kovid-19 salgını nedeniyle çoğu Koreli firmanın 2020 yılının başlarında iş faaliyetlerinde beklenmedik zorluklar yaşadığını bunun sonucu olarak finansal performanslarının önemli ölçüde kötüleştiğini belirtmişlerdir. Analiz sonuçları Kovid-19 salgınının etkisinin ortaya çıktığı 2020'nin ilk çeyreğinde firmaların aktif kârlılık oranlarının önemli ölçüde düştüğünü ortaya koymuştur. Ancak

firmaların KSS performanslarının yüksek olması, kazançlardaki düşüşü azaltmıştır. Ayrıca çalışmada, KSS performanslarının salgın döneminde kazanç oynaklığını azaltmada da etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Engelhardt, Ekkenga ve Posch (2021) Kovid-19 küresel salgınının beraberinde getirdiği finansal kriz dönemi üzerine odaklanarak ESG notları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmacılar 16 farklı Avrupa ülkesinden 1452 şirket verisini kullanarak analizlerini yapmışlardır. Literatür kapsamında ESG performansının finansal kriz dönemlerinde önemli etkiye sahip olup olmadığına dair farklı görüşler olmasına karşın, araştırmacıların örnekleme kapsamında, firmalar arasından daha yüksek ESG notuna sahip olanların 2020'nin başında daha yüksek getirilere sahip olduğu ve daha düşük firmaya özgü riske sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Yoo, Ryota Keeley ve Managi (2021) Kovid-19'un hızla yayılmasının beraberinde getirdiği finansal kriz dönemi üzerine odaklanarak, ESG performansının Kovid-19 döneminde hisse senedi getirileri ve oynaklıkları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada Kovid-19 pandemisinden kaynaklı finansal kriz sırasında, ESG puanındaki, özellikle çevresel (E) puanındaki artışın daha yüksek getirilere ve daha düşük oynaklığa yol açtığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmacıların sonuçları, 2008-2009 yılları arasında bütün dünyayı etkisi altına alan finansal kriz esnasında şirketlerin KSS faaliyetlerinin finansal performansları üzerindeki etkisini inceleyen diğer çalışmaların sonuçları ile benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Özetle, bu çalışma şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının finansal krizler esnasında finansal risklerini azalttığı sonucunu desteklemektedir.

Lozano ve Barreiro-Gen (2021) kurumsal sürdürülebilirlik kavramının üç alt başlığı olan çevresel, ekonomik ve sosyal önceliklerin şirketler üzerinde nasıl bir değişim yarattığını görmek için anket çalışması yapmıştır. Araştırmacılar çalışmasında pandemi dönemi ve pandemi öncesi dönemi örneklem olarak seçip bu iki dönemi kıyaslamıştır. Yazarlar 3603 şirketten 11.657 kişinin bulunduğu veri havuzuna anket çalışması uygulamış fakat sadece 115 kurumdan yanıt almış olduğunu belirtmiştir. Anket kapsamında bu 115 katılımcıdan gelen cevaplar neticesinde ekonomik ve sosyal önceliklerin pandemi öncesi dönem ile kıyaslandığında pandemi döneminde önemlilik düzeylerini artırmış oldukları tespit edilmiştir. Buna ek olarak çalışmada, çevresel önceliklerin ise pandemi dönemi öncesine kıyasla önemini yitirdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmacılar çalışmalarında Kovid-19 salgınının şirketlerin %70'inden fazlasını olumsuz etkilediğini ifade etmişler, buna karşılık şirketlerin sürdürülebilirlik uygulamalarının şirketler üzerinde daha olumlu etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Broadstock, Chan, Cheng ve Wang (2021) Kovid-19 küresel salgınına yanıt olarak tetiklenen finansal kriz sırasında ESG performansının rolünü Çin'in CSI300 endeksinde yer alan şirketler için incelemişlerdir.

Çalışmalarında, yüksek-ESG portföylerinin genellikle düşük-ESG portföylerini performans anlamında geride bıraktığını ve ESG performansının finansal kriz sırasında finansal riski azalttığını belirtmişlerdir.

Durak ve Çömlekçi (2021) BİST 100 endeksinde yer alan firmaların Kovid-19 öncesi ve Kovid-19 dönemindeki farklılıklarını karşılaştırmıştır. Araştırmada 81 firma 2019-2020 döneminde likidite oranları, finansal yapı oranları, faaliyet oranları ve karlılık oranları kullanılarak kümeleme analizi yöntemi ile analiz edilmiş, elde edilen kümelerin pandemi öncesi ve pandemi dönemi finansal oranları karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda likidite oranlarına yönelik önemli bir değişim bulunmamış, buna karşın karlılık oranları ve faaliyet oranlarında azalma izlenmiş, finansal yapı oranları ise artış göstermiştir.

Manninen ve Huiskonen (2022) sürdürülebilirlik ilkelerinin firmalar ile bütünleştiği takdirde olumsuz çevresel ve sosyal etkilerin kaybolduğunu belirterek bu ilkelerin firmaların ve toplumun ekonomik ve sürdürülebilir kalkınmasına katkıda bulunduğunu belirtmektedir. Khanchel, Lassoued, ve Gargoury (2023) çalışmasında Kovid-19 salgınının Fransız borsası üzerindeki etkisini incelemekte ve KSS uygulamalarına sahip şirketlerin Kovid-19 salgının getirdiği krizden daha az etkilenip etkilenmediğini araştırmaktadır. Kovid-19 salgını döneminde KSS uygulayan ve uygulamayan 464 Fransız firması örneklem olarak belirlenmiş ve firmalar bu iki faktör altında birbirlerinden ayrılarak istatistiksel analizler uygulanmıştır. Araştırmada KSS'yi benimseyen şirketlerin benimsemeyen şirketlere göre Kovid-19 salgınından daha az etkilendiği, KSS uygulayan firmalarda olumlu getirilerin gözlemlendiği ve hisse senedi fiyatlarının krize nispeten dirençli olduğu belirtilmiştir. Çok değişkenli analizler neticesinde, Fransız borsasının KSS stratejisine önemli ölçüde tepki verdiğini ve KSS benimseyen şirketlerin Kovid-19 salgınının yarattığı krizden daha az etkilendiğini ortaya koymaktadır.

Garel ve Petit-Romec (2021) tarafından yapılan çalışma, Kovid-19 şokunun yatırımcıların dikkatini çevresel konulardan uzaklaştırmadığını, aksine onları iklim sorumluluğunu daha büyük ölçüde ödüllendirmeye yönlendirdiğini göstermektedir. Lu, Rodenburg, Foti ve Pegoraro (2022), 2004 ile 2020 arasındaki dönemde G7 ülkelerindeki firmalar için sürdürülebilirlik performansı ve finansal performans arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır ve bu ikisi arasında iki yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Kovid-19 krizi sırasında, güçlü sürdürülebilirlik performansına sahip firmalar daha dirençli olmuş ve finansal performansları, zayıf sürdürülebilirlik performansına sahip firmalardan daha az olumsuz etkilenmiştir. Analiz sonuçları sürdürülebilirlik performansının Kovid-19 döneminde ekonomik durgunluklara karşı "sigorta" benzeri bir koruma sağladığını ve uygun sürdürülebilirliğin ekonomik faydalar sunduğunu, ancak erken aşama sürdürülebilirliğin öyle olmadığını göstermiştir.



Amosh ve Khatib (2023a) çalışmalarında, Kovid-19'un şirketlerin finansal performansları üzerindeki etkisini ve bu ilişkide ESG performansının düzenleyici rolünü incelemişlerdir. Bu çalışma, 2016- 2021 dönemi için G20 grubunda yer alan dokuz ülkede gerçekleştirilmiştir. Pandeminin finansal performans üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu, ancak ESG performansının bu etkiyi hafiflettiğini belirtmişlerdir. Amosh ve Khatib (2023b) ayrıca aynı tarihli bir başka çalışmada ise gelişmekte olan piyasalardaki şirketlerin çevresel performansının, Kovid-19'dan korunmada olumlu bir etkisi olduğunu vurgulamışlardır.

Sonuç olarak Kovid-19' un finansal performans üzerindeki etkileri kapsamında yapılan yakın tarihli çalışmalar, paydaşların sosyal ve çevresel konularda sorumlu uygulamaları benimseyen şirketleri ödüllendirdiğini ve Kovid-19 salgını tarafından tetiklenen finansal riskleri azalttığını göstermektedir (Broadstock vd. 2021; Garel ve Petit-Romec, 2021; Manninen ve Huiskenen, 2022; Lu vd., 2022; Amosh and Khatib, 2023a, Amosh ve Khatib, 2023b). Kovid-19'un ve Kovid-19 salgını döneminde KSP'nin FP üzerindeki etkisini analiz etmek amacıyla literatürde yer alan çalışmalar dikkate alınarak aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

*H2: Kovid-19 salgını finansal performansı olumsuz etkilemiştir.*

*H3: Kovid-19 salgını döneminde kurumsal sürdürülebilirlik performansının finansal performans üzerinde olumlu bir etkisi vardır.*

## YÖNTEM

Pandemi kaynaklı krizin sürdürülebilirlik endeksinde yer alan firmaların finansal performanslarını diğer firmalardan farklı etkileyip etkilemediğinin analiz edilmesi için, panel veri analizi yönteminden faydalanılmıştır. Bu çalışma örneklem olarak 2021 yılında BİST 100 endeksinde yer alan ve finansal olmayan 77 işletmeyi kapsamaktadır. Örneklemde yer alan bazı firmaların geçmiş yıllarına ait veri olmadığı için dengesiz panel ile çalışılmıştır ve panel veri analizinde modellerde birim sayısı değişkenlik göstermiştir. İşletmelerin 2014-2021 yılları arası borsa kapanış fiyatları kullanılarak günlük getirileri, toplam riskleri ve beta değerleri hesaplanmış, ayrıca yıl sonu mali tablo verileri kullanılarak toplam varlık karlılıkları, özkaynak karlılıkları ve satışların karlılığı hesaplanmıştır. Tablo 1'te 2014-2021 yılları arasında BİST SE'ye dahil olan ve olmayan şirket sayıları gösterilmektedir.

**Tablo 1:** 2014-2021 yılları arasında BİST SE’de yer alan ve almayan şirket sayıları

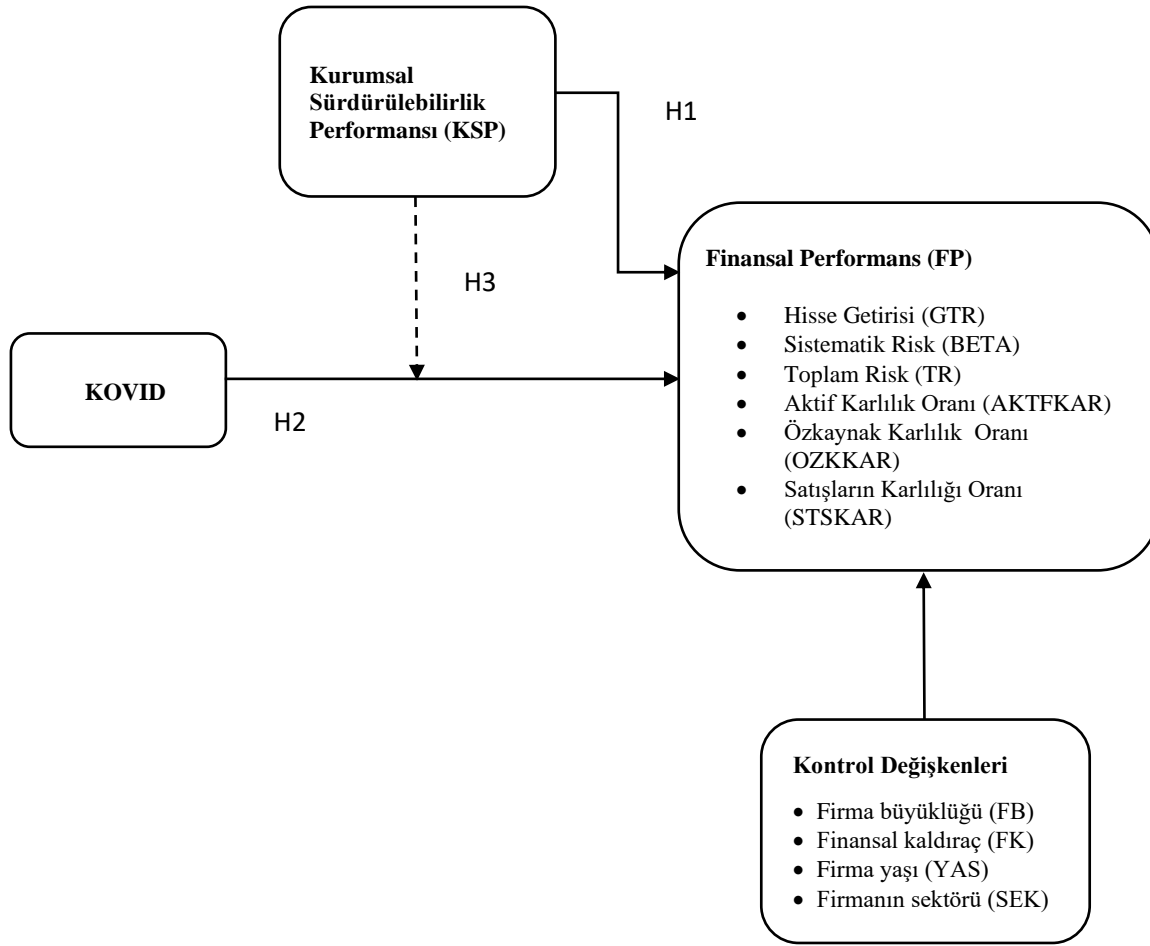
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>BİST SE</b>	10	22	30	31	32	35	38	41
<b>DİĞER</b>	67	55	47	46	45	42	39	36

Çalışmada firmaların finansal performansları bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Hisse senedi getirileri (GTR), toplam riskleri (TR), toplam varlık karlılığı (AKTFKAR), özkaynak karlılığı (OZKKAR), sistematik riskleri (BETA), satışların karlılığı (STSKAR) finansal performans göstergesi olarak kullanılmıştır. Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansı (KSP) bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. BİST SE’de yer alan işletmeler için 1 kodu kullanılmış ve BİST SE’de yer almayan işletmeler için 0 kodu kullanılmıştır. Kovid-19 pandemi dönemini belirtmek için bir kukla değişken (KOVİD) tanımlanmış, bu değişken 2020 ve 2021 yılları için “1” değerini diğer yıllar için “0” değerini almıştır. Çalışmada firma büyüklüğü (FB), finansal kaldıraç (FK), firma yaşı (YAS), firmanın sektörü (SEK) kontrol değişkenleri olarak belirlenmiştir. Firma büyüklüğü firmanın toplam varlıklarının logaritması alınarak, finansal kaldıraç toplam borçlar toplam varlıklara bölünerek, firmanın yaşı ise firmanın kurulduğu yıldan analizlerin yapıldığı yıla kadar geçen süre olarak hesaplanmıştır. SEK kukla değişkeni ise firma hizmet sektöründe ise "1" diğer durumlarda "0" değerini almıştır.

Şekil 1’de çalışmada uygulanan araştırma modeli gösterilmektedir.

Bu çalışmada 6 farklı model, panel veri analizi yöntemi ile tahmin edilmiştir. Aşağıdaki denklemlerde hata terimi  $e_{it}$ , sabit parametresi ise  $\alpha$  ile gösterilmiştir. Bağımlı değişkenler sırası ile GTR, BETA, TR, AKTFKAR, OZKKAR ve STSKAR’dır. Literatürde kazanç bilgileri ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiye dair geliştirilmiş teoriler ve ampirik kanıtlar bulunmaktadır (Beaver, 1968; Nichols ve Wahlen, 2004). Bu çalışmalardan yola çıkılarak GTR, BETA ve TR bağımlı değişkenleri tahmin edilirken AKTFKAR modellere kontrol değişkeni olarak eklenmiştir.

Şekil 1: Araştırma modeli



Model 1:

$$GTR_{i,t} = \alpha + X_1 KSP_{i,t} + X_2 KOVID_{i,t} + X_3 KSP_{i,t} * KOVID_{i,t} + X_4 AKTFKAR_{i,t} + X_5 FB_{i,t} + X_6 FK_{i,t} + X_7 YAS_{i,t} + X_8 SEC_{i,t} + X_9 \sum_{k=1}^8 Yil_{i,t} + e_{i,t} \quad (1)$$

Model 2:

$$BETA_{i,t} = \alpha + X_1 KSP_{i,t} + X_2 KOVID_{i,t} + X_3 KSP_{i,t} * KOVID_{i,t} + X_4 AKTFKAR_{i,t} + X_5 FB_{i,t} + X_6 FK_{i,t} + X_7 YAS_{i,t} + X_8 SEC_{i,t} + X_9 \sum_{k=1}^8 Yil_{i,t} + e_{i,t} \quad (2)$$

Model 3:

$$TR_{i,t} = \alpha + X_1KSP_{i,t} + X_2KOVID_{i,t} + X_3KSP_{i,t} * KOVID_{i,t} + X_4AKTFKAR_{i,t} + X_5FB_{i,t} + X_6FK_{i,t} + X_7YAS_{i,t} + X_8SEC_{i,t} + X_9 \sum_{k=1}^8 Yil_{i,t} + e_{i,t} \quad (3)$$

Model 4:

$$AKTFKAR_{i,t} = \alpha + X_1KSP_{i,t} + X_2KOVID_{i,t} + X_3KSP_{i,t} * KOVID_{i,t} + X_4FB_{i,t} + X_5FK_{i,t} + X_6YAS_{i,t} + X_7SEC_{i,t} + X_8 \sum_{k=1}^8 Yil_{i,t} + e_{i,t} \quad (4)$$

Model 5:

$$OZKKAR_{i,t} = \alpha + X_1KSP_{i,t} + X_2KOVID_{i,t} + X_3KSP_{i,t} * KOVID_{i,t} + X_4FB_{i,t} + X_5FK_{i,t} + X_6YAS_{i,t} + X_7SEC_{i,t} + X_8 \sum_{k=1}^8 Yil_{i,t} + e_{i,t} \quad (5)$$

Model 6:

$$STSKAR_{i,t} = \alpha + X_1KSP_{i,t} + X_2KOVID_{i,t} + X_3KSP_{i,t} * KOVID_{i,t} + X_4FB_{i,t} + X_5FK_{i,t} + X_6YAS_{i,t} + X_7SEC_{i,t} + X_8 \sum_{k=1}^8 Yil_{i,t} + e_{i,t} \quad (6)$$

## ANALİZ SONUÇLARI

Değişkenlere ait ortalama, standart sapma ve korelasyon değerleri Tablo 2' de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon tablosu (2014-2021)

Değişken	Ort.	Std. Sapma	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
<b>1.AKTFKAR</b>	0,07	0,08	1,00								
<b>2.OZKKAR</b>	0,15	0,75	0,17	1,00							
<b>3.STSKAR</b>	0,15	0,46	0,30	0,06	1,00						
<b>4.GTR</b>	0,09	0,21	0,19	0,00	0,11	1,00					
<b>5.BETA</b>	0,67	0,84	0,02	-0,02	0,01	-0,05	1,00				
<b>6.TR</b>	2,40	0,80	0,05	-0,02	0,11	0,39	-0,11	1,00			
<b>7.FB</b>	15,36	1,66	-0,19	-0,05	-0,10	-0,11	0,17	-0,08	1,00		
<b>8.FK</b>	0,50	0,28	-0,46	-0,02	-0,31	-0,04	0,15	-0,06	0,23	1,00	
<b>9.YAS</b>	39,05	20,34	0,16	-0,06	-0,04	0,00	0,30	-0,15	0,22	0,08	1,00

Tablo 2 incelendiğinde, şirketlerin ortalama hisse senedi getirisinin %9, aktif kârlılığının %7, özkaynak kârlılığının ve satışların kârlılığının ise %15 olduğu görülmektedir. Örnekleme yer alan şirketlerin %52'si hizmet sektöründe yer almaktadır ve ortalama finansal kaldıraç %50 ve şirket yaşı 39,05 tir.

Tablo 2'de değişkenler arasındaki korelasyon değerleri incelendiğinde finansal kaldıraç ile aktif kârlılığı arasındaki korelasyon değeri olan 0,46'dan yüksek değerin olmadığı görülmektedir. Ayrıca değişkenlerin varyans genişlik faktör (VIF) değerleri incelenmiş ve en yüksek VIF değeri 1,41 (VIF<5) olarak bulunduğundan dolayı çoklu doğrusal bağlantı sorunu tespit edilmemiştir (EK 1).

Panel veri analizinde sabit ve tesadüfi etkiler modelleri şeklinde iki temel model bulunmaktadır. Tatoğlu (2021) panel modelleri arasında tercih yaparken “yatay kesit boyut büyük bir ana kütlede tesadüfi olarak çekilmişse, tesadüfi etkileri; eğer daha spesifik bir veri seti söz konusu ise, sabit etkileri düşünmenin mantıklı olacağını, ayrıca tesadüfi etkiler modelinde, birim etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyonun sıfır olduğu varsayılmakta iken; sabit etkiler modelinde ise, bu korelasyonun sıfırdan farklı olmasına izin verildiğini, bununla beraber tesadüfi etkiler modelinde, zaman değişmezi değişkenlerin varlığına izin verilirken; sabit etkiler modelinde bu tarz değişkenlerin varlığının kısıtlanmış olduğunu” belirtmektedir.

Regresyon modellerini tahmin etmek için önce F-testi kullanılmıştır. Birim ve zaman etkilerinin olmadığı durumda bir diğer biçimde ifade etmek gerekirse model klasikse modelin tahmininde havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ve en çok olabilirlik yöntemi kullanılabilir.

F testine ait hipotezler aşağıda gösterilmiştir:

H0: Birim ve zaman etkileri yoktur.

H1: Birim ve zaman etkileri vardır.

Tüm modeller için F testi sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3:** F-Testi sonuçları

Modeller	Değişkenler	Gözlem Sayısı	F Testi için Serbestlik Derecesi	F	P
Model 1	GTR	525	(73, 439)	3,10	0,000***
Model 2	BETA	563	(74, 477)	3,03	0,000***
Model 3	TR	525	(73, 439)	4,16	0,000***
Model 4	AKTFKAR	564	(74, 478)	10,16	0,000***
Model 5	OZKKAR	564	(74, 478)	2,22	0,000***
Model 6	STSKAR	562	(74, 476)	5,10	0,000***

**Not:** \*p<0,10 \*\*p<0,05 \*\*\*p<0,01

H<sub>0</sub> hipotezi reddedilemezse klasik model geçerlidir. H<sub>0</sub> hipotezi reddedilirse, birim ve / veya zaman etkilerinin olduğu düşünülmektedir. Tablo 3’te tüm modeller için H<sub>0</sub> hipotezi reddedilmiştir. Klasik model uygun değildir. Zaman etkisini elimine etmek adına zaman etkisi değişken gruplarına eklenmiştir. Birim ve zaman etkilerinin varlığı durumunda, bu etkilerin bağımsız değişkenlerle ilişkili olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda Hausman (1978) testi tahminciler arasında seçim yapmak için kullanılmaktadır. Hausman testinde H<sub>0</sub> hipotezi; “bağımsız değişkenlerle birim etki arasında korelasyon yoktur” iken, alternatif hipotez ise; “bağımsız değişkenler ile birim etki korelasyonludur” şeklindedir. Her bir model için Hausman testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 4’te listelenmiştir.

Kovid-19 pandemisinin şirketlerin finansal performansı (AKTFKAR ve OZKKAR) üzerindeki etkisi ve bu ilişkide ESG performansının rolü konusunda çalışma yapan Amosh ve Khatib (2023a), çalışmalarında panel veri analizi yöntemini kullanmışlar ve Hausman testi yardımı ile sabit etkiler modelinin en uygun model olduğuna karar vermişlerdir. Kabir ve Thai (2017) ise, kurumsal yönetim, kurumsal sosyal sorumluluk ve finansal performans arasındaki ilişkiyi şekillendiriyor mu sorusuna yanıt aradıkları çalışmalarında panel veri analizi yöntemi ve Hausman testini kullanmışlar, finansal performans göstergesi olarak kullandıkları AKTFKAR, OZKKAR ve STSKAR için sabit etkiler modelinin, hisse senedi getirisi (GTR) içinse tesadüfi etkiler modelinin uygun modeller olduğuna karar vermişlerdir (Kabir ve Thai, 2017, s. 249). Tablo 4’te yer alan Hausman testi sonuçları literatürü destekler niteliktedir.

**Tablo 4:** Hausman test sonuçları

Modeller	Değişkenler	Hausman Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Model 1	GTR	20,83	0,022**
Model 2	BETA	3,07	0,989
Model 3	TR	10,20	0,423
Model 4	AKTFKAR	53,46	0,000***
Model 5	OZKKAR	18,36	0,049**
Model 6	STSKAR	6,07	0,809

**Not:** \*p<0,10 \*\*p<0,05 \*\*\*p<0,01

Hausman testi sonuçlarına göre H<sub>0</sub> hipotezi reddedilerek GTR, AKTFKAR, OZKKAR bağımlı değişkenleri için sabit etkili modelin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yine Tablo 4’te yer alan Hausman testi sonuçlarına göre H<sub>0</sub> hipotezi kabul edilerek BETA, TR, STSKAR bağımlı değişkenleri için ise tesadüfi etkiler modelinin geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.



Panel veri analizinde modelde heteroskedastisite, otokorelasyon veya birimler arası korelasyondan en az biri varsa, ya parametre tahminlerine dokunmadan standart hatalar düzeltilmeli ya da varlıkları halinde uygun yöntemlerle tahmin yapılmalıdır (Tatoğlu, 2021).

Sabit etkiler modelinde, GTR, AKTFKAR, OZKKAR bağımlı değişkenleri için, kalıntılardaki birimlere göre heteroskedastisenin varlığı Değiştirilmiş Wald testi ile sınanmıştır. Tesadüfi etkiler modelinde, BETA, TR, STSKAR bağımlı değişkenleri için, heteroskedastisenin (değişen varyans) varlığı Brown ve Forsythe (1974) Levene (1960)'nin testleri kullanılarak test edilmiştir.

Tahmin edicilerin etkinliğini azaltan değişen varyans (heteroskedastisite) probleminin tespiti ve geçerliliğinin sınanması açısından sabit etkiler modelinde kullanılan Değiştirilmiş Wald testi Greene (2000) tarafından kullanılmıştır. Bu kapsamda belirlenen hipotezler aşağıdaki gibidir.

H0: Heteroskedastisite (değişen varyans) yoktur

H1: Heteroskedastisite (değişen varyans) vardır.

Tablo 5'de sabit etkiler için Heteroskedastisite sonuçlarına yer verilmektedir. Tabloda H0 hipotezi tüm modeller (GTR, AKTFKAR, OZKKAR) için reddedilmiştir, yani heteroskedastisite vardır.

**Tablo 5:** Sabit etkiler heteroskedastisite sonuçları

Modeller	Değişkenler	Hausman Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Model 1	GTR	4,40	0,00***
Model 4	AKTFKAR	8899,01	0,00***
Model 5	OZKKAR	7,20	0,00***

**Not:** \*p<0,10 \*\*p<0,05 \*\*\*p<0,01

Tesadüfi etkiler modelinde heteroskedastisenin (değişen varyans) sınanması için Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974) testi uygulanmıştır. Bu kapsamda değişkenlere yönelik analiz sonuçları Tablo 6'da listelenmiştir.

**Tablo 6:** Tesadüfi etkiler heteroskedastisite sonuçları

Modeller	Değişkenler	W0	W50	W10	Anlamlılık Düzeyi
Model 2	BETA	3,99	2,32	3,99	0,00***
Model 3	TR	2,76	1,77	2,76	0,00***
Model 6	STSKAR	11,44	3,07	11,44	0,00***

**Not:** \* $p < 0,10$  \*\* $p < 0,05$ , \*\*\* $p < 0,01$

Tablo 6'ya göre tüm modeller (BETA, TR, STSKAR) için  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve tesadüfi etkiler modelleri için heteroskedastitenin var olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Sabit ve tesadüfi etkiler modellerinde otokorelasyon, Bhargava, Franzini ve Narendranathan (1982)'in Durbin-Watson ve Baltagi-Wu'nun yerel en iyi değişmez testleri ile sınanmıştır. Test çıktı değerlerinin 2'den küçük olması otokorelasyonun varlığına kanıt olmaktadır. Bu kapsamda test değerleri Tablo 7'de gösterilmektedir.

**Tablo 7:** Otokorelasyon Baltagi-Wu testi sonuçları

Modeller	Değişkenler	Baltagi-Wu Testi Sonuçları
Model 1	GTR	2,51
Model 2	BETA	1,52
Model 3	TR	1,80
Model 4	AKTFKAR	1,77
Model 5	OZKKAR	2,45
Model 6	STSKAR	2,08

GTR, OZKKAR ve STSKAR için otokorelasyonun varlığının önemli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer değişkenler için otokorelasyon mevcuttur. Otokorelasyon ve heteroskedastisite (değişen varyans) faktörlerinin her ikisinin de bulunması durumunda dirençli tahminciler ile model tahmin edilmelidir. Dirençli tahminci modellerinden Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) modeli ile tahminler yapılmış ve Tablo 8'de sonuçlar raporlanmıştır.



**Tablo 8:** Arellano, Froot ve Rogers dirençli tahminci sonuçları

Değişkenler	Değişken İsimleri	GTR Model 1	BETA Model 2	TR Model 3	AKTFKAR Model 4	OZKKAR Model 5	STSKAR Model 6
<b>Bağımsız Değişkenler</b>							
<b>BİST SE Üyeliği Kukla Değişkeni</b>	KSP	-0,032 (0,027)	0,053 (0,064)	-0,229 (0,115)**	-0,002 (0,009)	0,270 (0,192)	0,052 (0,063)
<b>Kovid-19 Pandemi Kukla Değişkeni</b>	KOVID	1,105 (0,251)***	1,743 (1,385)	3,403 (0,616)***	-0,116 (0,384)***	-1,497 (1,227)	-0,740 (0,304)**
<b>Etkileşim Terimi</b>	KOVID * KSP	-0,027 (0,030)	0,273 (0,253)	-0,457 (0,168)***	-0,017 (0,131)	-0,270 (0,202)	-0,205 (0,129)
<b>Kontrol Değişkenleri</b>							
<b>Toplam Varlık Kârlılığı</b>	AKTFKAR	0,727 (0,195)***	1,362 (0,103)	0,483 (0,681)			
<b>Firma Büyüklüğü</b>	FB	-0,102 (0,033)***	-0,018 (0,847)	-0,259 (0,108)**	0,017 (0,009)*	0,085 (0,046)*	0,031 (0,449)
<b>Finansal Risk</b>	FK	0,358 (0,157)**	0,586 (0,867)	1,156 (0,421)***	-0,251 (0,034)***	-1,315 (0,573)**	-0,383 (0,019)**
<b>Firma Yaşı</b>	YAS	-0,142 (0,037)***	-0,277 (0,250)	-0,265 (0,097)***	0,021 (0,007)***	0,222 (0,184)	0,141 (0,048)***
<b>Sabit Terim</b>		7,105 (1,601)***	11,077 (9,161)	15,864 (3,615)***	-0,864 (0,209)***	-8,890 (7,023)	-5,560 (1,915)***
<b>R2</b>		0,005	0,042	0,065	0,037	0,003	0,002
<b>Gözlem Sayısı</b>		525	563	525	564	564	562
<b>Firma Sayısı</b>		74	75	74	75	75	75

**Not:** Standart hatalar parantez içerisinde gösterilmiştir. \*p<0,10 \*\*p<0,05 \*\*\*p<0,01. Sektör ve Yıl kukla değişkenleri modele dahil edilmiştir ancak raporlanmamıştır.

Panel veri analizi kullanılarak elde edilen ve Tablo 8’ de raporlanan bulgular neticesinde KSP ile FP göstergelerinden özkaynak kârlılığı, satışların kârlılığı ve sistematik risk arasında istatistiksel olarak anlamsız ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Çalışma Bäckström ve Karlsson (2015), Collison vd. (2008), Ameer ve Othman (2012), Charlo vd. (2013), Kabir ve Thai (2017), Soytaş vd. (2017), Düzer ve Önce (2018) ve Güler ve Küçükbay (2022)’in bulgularını desteklemektedir. Diğer FP göstergelerinden olan borsa getirileri ve aktif kârlılık oranı ile KSP arasında istatistiksel olarak anlamsız ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu kapsamda çalışma Oberndorfer vd. (2013) bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Araştırma sonuçları KSP’nin, toplam risk üzerindeki istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü etkisi dışında hiçbir FP göstergesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Böylece sürdürülebilirlik ile FP ilişkisi araştırmasında anlamsız sonuç elde eden Santis vd. (2016), Gündüz (2018), Çıtak ve Ersoy (2016) ve Aggarwal (2013) gibi araştırmacılar ile çalışmamız aynı bulguları elde etmiştir. Bu sonuç kurumsal sürdürülebilirlik performansı yüksek olan şirketlerin toplam risklerinin daha düşük olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Analiz sonuçlarına göre, Kovid-19 pandemi dönemini ifade eden KOVID kukla değişkeni ile AKTFKAR ( $p<0.01$ ) ve STSKAR ( $p<0.05$ ) arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı, GTR ( $p<0.01$ ) ve TR ( $p<0.01$ ) değişkenleri ile pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Araştırma bulgusu, Hwang vd. (2021) ve Di Giuli ve Kostovetsky (2014) bulguları ile örtüşmektedir. Şirketlerin aktif kârlılığı ve satışların kârlılığı Kovid-19 pandemisi kaynaklı krizden negatif etkilenirken, bu dönemde borsa getirileri pozitif etkilenmiştir. Çalışma bu kapsamda, Engelhardt vd. (2021) ve Lins vd. (2017)’nin araştırma bulgularını desteklemektedir. Diğer yandan şirketlerin Kovid-19 döneminde toplam riskleri artmıştır.

Tablo 8’de etkileşim teriminin FP üzerindeki etkisine baktığımızda, sadece TR ile etkileşim terimi KOVID\*KSP değişkeni arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0.01$ ) bir ilişki olduğunu görmekteyiz. Ampirik sonuçlara göre Kovid-19 döneminde sürdürülebilirlik performansı ile firma toplam riskleri arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç kurumsal sürdürülebilirlik performansının Kovid-19 döneminde şirketlerin toplam risklerini azalttığını göstermektedir. Bu kapsamda çalışma, Yoo vd. (2021) ve Broadstock vd. (2020) ile benzer sonuçlar göstermektedir.

Sonuç olarak, FP göstergelerinden TR için H1 hipotezini destekler sonuç elde edilirken, AKTFKAR, OZKKAR, STSKAR, GTR ve BETA için H1 hipotezini destekler sonuçlar elde edilememiştir. KSP’nin toplam risk dışında FP üzerinde olumlu bir etkisi yoktur. Finansal performans göstergelerinden AKTFKAR, STSKAR ve TR için H2 hipotezini destekler sonuç elde edilirken, OZKKAR, GTR ve BETA için H2 hipotezini destekler sonuçlar elde edilememiştir. Kovid-19 salgını aktif karlılığını, satışların karlılığını ve

toplam riski olumsuz etkilerken, öz kaynak karlılığı, hisse senedi getirisi ve hisse senedi betalarını etkilememiştir. Son olarak FP göstergelerinden sadece TR için H3 hipotezini destekler sonuçlar elde edilmiştir. Kovid-19 salgını döneminde kurumsal sürdürülebilirlik performansının FP göstergelerinden sadece toplam risk üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

Tablo 8'e göre, kontrol değişkenlerinden FB ile AKTFKAR ( $p < 0.10$ ) ve OZKKAR ( $p < 0.10$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki varken, GTR ( $p < 0.01$ ) ve TR ( $p < 0.05$ ) ile istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki vardır. Bu kapsamda çalışma Kabir ve Thai (2017), Soytaş vd. (2017) ile benzer netice göstermektedir. Firma büyüklüğü ile aktif kârlılık oranı, satışların kârlılığı ve özkaynak kârlılığı oranı arasında pozitif yönlü, firma getirisi, toplam riskleri ve sistematik riskleri arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. Sonuçlar analiz dönemi için büyük şirketlerin aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığının küçük şirketlerden daha yüksek, toplam risklerinin ve borsa getirilerinin ise daha düşük olduğunu göstermektedir.

Analiz sonuçları incelendiğinde, kontrol değişkenlerinden FK ile AKTFKAR ( $p < 0.01$ ), OZKKAR ( $p < 0.05$ ) ve STSKAR ( $p < 0.05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki varken GTR ( $p < 0.05$ ) ve TR ( $p < 0.01$ ) ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. Şirketlerin aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı ve satışların kârlılığı finansal kaldıraçtan negatif etkilenirken, borsa getirileri pozitif etkilenmektedir. Finansal kaldıracı yüksek olan şirketlerin toplam riskleri de yüksek olmuştur. Charlo vd. (2013) FP ve kaldıraç arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Bazı finansal kriter göstergeleri kapsamında çalışmamız ile benzerlik göstermektedir. Gündüz (2018)'ün aksine Kabir ve Thai (2017) finansal kaldıraç ve aktif kârlılık oranı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki bulgusuna ulaşmıştır.

Son olarak kontrol değişkenlerinden YAS ile AKTFKAR ( $p < 0.01$ ) ve STSKAR ( $p < 0.01$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki varken GTR ( $p < 0.01$ ) ve TR ( $p < 0.01$ ) ile istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki vardır. Şirketin yaşının büyük olması aktif kârlılığını ve satışların kârlılığını pozitif, borsa getirilerini ise negatif etkilemiştir ve bu sonuçlar Kabir ve Thai (2017) ile tutarlıdır. Yaşı büyük olan şirketlerin toplam riski ise daha düşük olmuştur.

## SONUÇ

Kurumsal sürdürülebilirlik; sosyal, ekonomik ve çevresel faktörleri göz önünde bulundurarak işletmelerin ömrünü sürdürülebilir kılmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmanın amacı, şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının kriz dönemlerinde finansal performansları üzerindeki etkisini incelemektir. Bu kapsamda, Kovid-19 pandemi dönemi kriz dönemi olarak belirlenmiştir. İşletmeler için BİST SE'de yer alma kurumsal sürdürülebilirlik performans göstergesi olarak değerlendirilmiştir. 2014-2021 dönemi için işletmelerin borsa kapanış fiyatları kullanılarak getirileri, toplam riskleri ve sistematik

riskleri (Beta) hesaplanmış, ayrıca yıl sonu mali tablo verileri kullanılarak toplam varlık kârlılıkları, özkaynak kârlılıkları ve satışların kârlılığı hesaplanmış ve bu parametreler FP göstergesi olarak kullanılmıştır.

Sonuç olarak elde edilen bulgulara göre Kovid-19 salgını kaynaklı kriz şirketlerin aktif karlılığını ve satışların karlılığını azaltmış, toplam risklerini ise arttırmıştır. Kovid-19 döneminden hisse senedi getirileri pozitif etkilenmiştir. Kurumsal sürdürülebilirlik performansı yüksek olan şirketlerin ise Kovid-19 döneminde toplam riskleri daha düşük olmuştur. Kurumsal sürdürülebilirlik performansının Kovid-19 döneminde diğer FP göstergeleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmamıştır. Paydaş teorisi, işletmeler tarafından çalışanlar, tedarikçiler, müşteriler ve toplumun refahının maksimize edilmesinin ne kadar önemli olduğunu açıklayan bir yönetim ve iş etiği teorisidir. Bu çalışmada FP göstergelerinden biri olarak kabul ettiğimiz toplam risk için bulduğumuz sonuçlar, literatürde kurumsal sürdürülebilirlik performansının FP için önemini paydaş teorisi ile açıklamaya çalışan çalışmalar dikkate alındığında paydaş teorisini destekler niteliktedir.

Bu çalışma, şirketler ve düzenleyici kurumlar için de çeşitli sonuçları beraberinde getirmektedir. Kovid-19 benzeri krizlerin sıklığı arttıkça, şirketlere paydaşlar tarafından daha fazla dış baskı olacaktır. Bu nedenle şirketler, gelecekteki potansiyel krizlere karşı daha dirençli olmak ve paydaşlarıyla güven inşa etmek amacıyla sürdürülebilirlik konularına daha fazla kaynak ayırmalıdır. Düzenleyici kurumlarda, şirketleri sürdürülebilirlik performansını artırmaya teşvik edecek özel politikalar oluşturmalıdır. Aynı zamanda, pandemi sonrası dönemlerde ekonomileri canlandırmak için teşvik paketleri sağlamalıdır.

Son olarak bu çalışmanın birtakım kısıt ve varsayımları olduğunu belirtmek isteriz. Çalışmanın kapsamı BİST 100 endeksinde yer alan ve finansal olmayan şirketlerdir. Bu çalışma BİST 100 endeksinde yer alan finansal şirketler için de yapılabilir. Ayrıca farklı sektörler farklı düzeylerde pandemi krizlerine duyarlılık gösterebilir. Gelecekteki araştırmalar, daha detaylı bulgular elde etmek amacıyla sektörler bazında yapılabilir. Dünya Kovid-19 pandemisinin yan etkilerini yaşamaktadır. Bu nedenle, bulgularımızı doğrulamak için gelecekte daha uzun bir dönemi kapsayan verilerle daha kapsamlı bir resim ortaya çıkabilir. Bu çalışmada kurumsal sürdürülebilirlik performansı BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alıp almamaya göre belirlenmiştir. Benzer çalışma kurumsal sürdürülebilirliğin çevre, sosyal ve yönetim boyutları için Thomson Reuters Datastream Asset4 veri tabanında yer alan firmaların sürdürülebilirlik performans skorları kullanılarak yapılabilir. Ayrıca çalışmanın farklı ülke grupları için gerçekleştirilmesi Kovid-19 pandemi döneminde kurumsal sürdürülebilirlik ile FP ilişkisini ülkeler bazında anlamaya yardımcı olmakla beraber küresel bir çıkarım yapma doğrultusunda araştırmacılar için gerekli zemini hazırlayabilir.

## YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Aggarwal, P. (2013). Impact of sustainability performance of company on its financial performance: A study of listed Indian companies. *Global Journal of Management and Business Research*, 13(11), 60-70.
- Albuquerque, R., Koskinen, Y., & Zhang, C. (2019). Corporate social responsibility and firm risk: Theory and empirical evidence. *Management Science*, 65(10), 4451-4469. doi:10.1287/mnsc.2018.3043
- Alsaifi, K., Al-Awadhi, A., Alhammedi, S., & Al-Awadhi, A. M. (2020). Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 1-5. doi:10.1016/j.jbef.2020.100326
- Ameer, R., & Othman, R. (2012). Sustainability practices and corporate financial performance: A study based on the top global corporations. *Journal of Business Ethics*, 108, 61-79. doi:10.1007/s10551-011-1063-y
- Amosh, H.A., & Khatib, S.F.A. (2023a). COVID-19 impact, financial and ESG performance: Evidence from G20 countries. *Business Strategy and Development*, 6(3), 310-321. doi:10.1002/bsd2.240
- Amosh, H.A., & Khatib, S.F.A. (2023b). ESG performance in the time of COVID-19 pandemic: Cross-country evidence. *Environmental Science and Pollution Research*, 30, 39978-39993. doi:10.1007/s11356-022-25050-w
- Arellano, M. (1987). Practitioners corner: Computing robust standard errors for within-groups estimators. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 49(4), 431-434. doi:10.1111/j.1468-0084.1987.mp49004006.x
- Artiach, T., Lee, D., Nelson, D., & Walker, J. (2010). The determinants of corporate sustainability performance. *Accounting & Finance*, 50(1), 31-51. doi: 10.1111/j.1467-629X.2009.00315.x
- Ates, S. (2020). Membership of sustainability index in an emerging market: Implications for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 250, 1-11. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.119465
- Beaver, W. H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, 1968(1968), 67-92. doi: 10.2307/2490070
- Bäckström, S.-L., & Karlsson, J. (2015). *Corporate sustainability and financial performance - the influence of board diversity in a Swedish context* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uppsala University Department of Business Studies, Uppsala.
- Bhargava, A., Franzini, L., & Narendranathan, W. (1982). Serial Correlation and the Fixed Effects Model. *The Review of Economic Studies*, 49(4), 533-549. doi: 10.2307/2297285

- Boyacı, B. (2022). *Bir sürdürülebilirlik faktörü olarak dijitalleşme kobiler üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü, Sakarya.
- Broadstock, D. C., Chan, K., Cheng, L. T., & Wang, X. (2021). The role of ESG performance during times of financial crisis: Evidence from COVID-19 in China. *Finance Research Letters*, 38, 101716. doi:10.1016/j.frl.2020.101716
- Brown, M. B., & Forsythe, A. B. (1974). The ANOVA and multiple comparisons for data with heterogeneous variances. *Biometrics*, 30(4), 719–724. doi: 10.2307/2529238
- Carroll, A. B. (2021). Corporate social responsibility (CSR) and the COVID-19 pandemic: organizational and managerial implications. *Journal of Strategy and Management*, 14(3), 315-330. doi:10.1108/JSMA-07-2021-0145
- Charlo, M., Moya, I., & Muñoz, A. (2013). Sustainable development and corporate financial performance: A study based on the FTSE4Good IBEX index. *Business Strategy and the Environment*, 24(4), 277-288. doi:10.1002/bse.1824
- Chowdhury, E. K., Khan, I. I., & Dhar, B. K. (2022). Catastrophic impact of Covid-19 on the global stock markets and economic activities. *Business and Society Review*, 127(2), 437-460. doi:10.1111/basr.12219
- Collison, D., Cobb, G., Power, D. M., & Stevenson, L. (2008). The financial performance of the FTSE4Good indices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15, 14-28. doi:10.1002/csr.144
- CSSE, John Hopkins Üniversitesi Whiting School of Engineering. (2022). Covid-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU): <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6> adresinden erişildi.
- Çıtak, L., & Ersoy, E. (2016). Firmaların BIST sürdürülebilirlik endeksine alınmasına yatırımcı tepkisi: Olay çalışması ve ortalama testleri ile bir analiz. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(1), 43-57.
- Di Giuli, A., & Kostovetsky, L. (2014). Are red or blue companies more likely to go green? Politics and corporate social responsibility. *Journal of Financial Economics*, 111(1), 158-180. doi: 10.1016/j.jfineco.2013.10.002
- Durak, İ., & Çömlekçi, İ. (2021). BIST100 endeksinde yer alan firmaların Covid-19 öncesi ve Covid-19 dönemi finansal verilerine göre sınıflandırılması: Bir hiyerarşik kümeleme analizi uygulaması. *Journal of Yasar University*, 16(64), 1657-1681.
- Düzer, M., & Önce, S. (2018). Sürdürülebilir performans göstregelerine ilişkin açıklamaların finansal performans üzerine etkisi: BİST'te bir uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 11(1), 93-118.
- Engelhardt, N., Ekkenga, J., & Posch, P. (2021). ESG ratings and stock performance during the COVID-19 crisis. *Sustainability*, 13(13), 1-15. doi:10.3390/su13137133

- Engin, E., & Akgöz, B. E. (2013). Sürdürülebilir kalkınma ve kurumsal sürdürülebilirlik çerçevesinde kurumsal sosyal sorumluluk kavramının değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Dergileri Selçuk İletişim*, 8(1), 85-94.
- Freeman, R. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman.
- Friedman, M. (1970, Eylül 13). The social responsibility of business. *The New York Times Magazine*, 177-184.
- Froot, K. (1989). Consistent covariance matrix estimation with cross-sectional dependence and heteroskedasticity in financial data. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(3), 333-355. doi: 10.2307/2330815
- Garel, A., & Petit-Romec, A. (2021). Investor rewards to environmental responsibility: Evidence from the COVID-19 crisis. *Journal of Corporate Finance*, 68, 1-20. doi:10.1016/j.jcorpfin.2021.101948
- Greene, W. H. (2000). *Econometric analysis*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Güler, B., & Küçükbay, F. (2022). Does inclusion in the sustainability index contribute to the financial performance of the companies: Evidence from developing countries. *Journal of Economy Culture and Society*, 66, 307-319. doi:10.26650/JECS2021-927156
- Gündüz, Ç. (2018). Sürdürülebilirlik endeksi kapsamına alınmanın hisse senedi değerine etkisi: BIST uygulaması. *Bankacılar Dergisi*, (106), 37-58.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 46(6), 1251-1271. doi: 10.2307/1913827
- Hoepner, A., Oikonomou, I., Sautner, Z., Starks, L., & Zhou, X. (2019). *ESG shareholder engagement and downside risk*. (European Corporate Governance Institute-Finance Working Paper No. 671/2020). [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2874252](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2874252) adresinden erişildi. doi: 10.2139/ssrn.2874252
- Hwang, J., Kim, H., & Jung, D. (2021). The effect of ESG activities on financial performance during the COVID-19 pandemic—Evidence from Korea. *Sustainability*, 13(20). doi:10.3390/su132011362
- John Hopkins University, Whiting School of Engineering, Covid-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE). <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6> adresinden erişildi.
- Kabir, R., & Thai, H. (2017). Does corporate governance shape the relationship between corporate social responsibility and financial performance? *Pacific Accounting Review*, 29(2), 227-258. doi:10.1108/PAR-10-2016-0091
- Khanchel, I., Lassoued, N., & Gargoury, R. (2023). CSR and firm value: is CSR valuable during the COVID 19 crisis in the French market? *Journal of Management and Governance*, 27, 575-601. doi:10.1007/s10997-022-09662-5
- Levene, H. (1960). *Contributions to probability and statistics: essays in honor of Harold Hotelling*. Stanford: Stanford University Press.

- Lins, K., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. *The Journal of the Finance*, 72(4), 1785-1824. doi: 10.1111/jofi.12505
- Lozano, R., & Barreiro-Gen, M. (2021). Corporate sustainability and COVID-19: Analyzing the impacts of the outbreak. *IEEE Engineering Management Review*, 49(1), 72-80. doi:10.1109/EMR.2021.3049538
- Lu, J., Rodenburg, K., Foti, L., & Pegoraro, A. (2022). Are firms with better sustainability performance more resilient during crises? *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 3354-3370. doi: 10.1002/bse.3088
- Manninen, K., & Huiskonen, J. (2022). Factors influencing the implementation of an integrated corporate sustainability and business strategy. *Journal of Cleaner Production*, 343, 1-12. doi:10.1016/j.jclepro.2022.131036
- Nichols, D. C., & Wahlen, J. M. (2004). How do earnings numbers relate to stock returns? A review of classic accounting research with updated evidence. *Accounting Horizons*, 18(4), 263-286. doi:10.2308/acch.2004.18.4.263
- Oberndorfer, U., Schmidt, P., Wagner, M., & Ziegler, A. (2013). Does the stock market value the inclusion in a sustainability stock index? An event study analysis for German firms. *Journal of Environmental Economics and Management*, 66(3), 497-509. doi:10.1016/j.jeem.2013.04.005
- OECD. (2020). OECD Economic Outlook, Interim Report. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/economic-outlook/march-2020/> adresinden erişildi.
- Özgül, A. (2018). *Kurumsal sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir muhasebe* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Rogers, W. (1993). Regression standard errors in clustered samples. *Stata Technical Bulletin*, 3(13), 19-23.
- Santis, P., Albuquerque, A., & Lizarelli, F. (2016). Do sustainable companies have a better financial performance? A study on Brazilian public companies. *Journal of Cleaner Production*, 133, 735-745. doi:10.1016/j.jclepro.2016.05.180
- Soytaş, M., Denizel, M., Durak Uşar, D., & Ersoy, İ. (2017). Sürdürülebilirlik Yatırımlarının Finansal Performansa Etkisi: Türkiye Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(2), 140-162. doi:10.11611/yead.316847
- Ullmann, A. A. (1985). Data in search of a theory: A critical examination of the relationships among social performance, social disclosure, and economic performance of US firms. *Academy of Management Review*, 10(3), 540-557. doi:10.5465/amr.1985.4278989
- Wilson, M. (2003). Corporate Sustainability : What is it and Where does it come from ? *Business Horizons*, 34(4), 39-48. doi:10.1016/0007-6813(91)90005-G
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2021). *Panel veri ekonometrisi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Yılmaz, M. K., Aksoy, M., & Tatoglu, E. (2020). Does the stock market value inclusion in a sustainability index? Evidence from Borsa İstanbul. *Sustainability*, 12(2), 483. doi: 10.3390/su12020483





Yoo, S., Ryota Keeley, A., & Managi, S. (2021). Does sustainability activities performance matter during financial crises? Investigating the case of COVID-19. *Energy Policy*, 155. doi:10.1016/j.enpol.2021.112330

## EKLER

### Ek 1: Bağımlı değişken VIF değerleri

	AKTFKAR		OZKKAR		STSKAR		GTR		BETA		TR	
	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF
<b>FB</b>	1,82	0,550	1,82	0,550	1,90	0,527	1,91	0,525	1,82	0,549	1,91	0,525
<b>KSP</b>	1,68	0,596	1,68	0,596	1,76	0,569	1,81	0,552	1,68	0,596	1,81	0,552
<b>YAS</b>	1,25	0,799	1,25	0,799	1,26	0,792	1,29	0,775	1,25	0,803	1,29	0,775
<b>FK</b>	1,25	0,803	1,25	0,803	1,25	0,801	1,24	0,808	1,25	0,803	1,24	0,808
<b>SEK</b>	1,24	0,809	1,24	0,809	1,24	0,807	1,15	0,871	1,24	0,808	1,15	0,871
<b>KOVID</b>	1,08	0,930	1,08	0,930	1,08	0,927	1,09	0,921	1,07	0,930	1,09	0,921
<b>ORTALAMA VIF</b>	1,38		1,38		1,41		1,41		1,38		1,41	

## KAPİTALİZM, TEK BAŞINA -DÜNYAYA HÜKME DEN SİSTEMİN GELECEĞİ

Tahsin YAMAK<sup>1</sup>

### Öz

Gelir eşitsizliği, belirli bir dönemde bir ekonomide üretilen gelirin, ekonomik aktörler arasında adaletsiz veya dengesiz şekilde dağıldığı durumu ifade eder. Her dönem farklı şekillerde bulunan eşitsizlik, son yıllarda artış gösteren bir eğilime sahip bulunmakta, artan akademik merak dolayısıyla da literatür genişlemektedir. Bu alanda Kuznets'in değerlendirmeleri ile Tinbergen'in çalışmaları öncül nitelikte olup Piketty, Stiglitz ve Milanovic ise alanın önemli isimleridir. Branko Milanovic, küresel, bölgesel ve ülke içindeki gelir grupları arasındaki eşitsizlikleri incelemek için analitik yöntemlerin gelişmesine öncülük etmiş bir akademisyendir. Çalışmaları yoğunlukla eşitsizlik üzerine olan Branko Milanovic'in "Küresel Eşitsizlik: Küreselleşme Çağı İçin Yeni Bir Yaklaşım" eseri gibi "Kapitalizm Tek Başına-Dünyaya Hükmeden Sistemin Geleceği" başlıklı kitabı da bu alandaki önemli eserlerden birisidir. Gelir adaletsizliği ile kapitalizm arasındaki ilişkinin çok yönlü analiz edildiği bu eserin incelenmesi bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Eşitsizlik, Kapitalizm, Küreselleşme, Branko Milanovic

**JEL Kodları:** P10, P17

## CAPITALISM, ALONE -THE FUTURE OF THE SYSTEM THAT RULES THE WORLD

### Abstract

Income inequality refers to a situation in which the income generated in an economy in a given period is unfairly or unevenly distributed among economic actors. Inequality, which has been found in different forms in different periods, has an increasing trend in recent years and the literature has been expanding due to increasing academic interest. In this context, Kuznets' evaluations and Tinbergen's studies are pioneering in this field, while Piketty, Stiglitz and Milanovic are important names in the field. Branko Milanovic is an academic who has led the development of analytical methods to examine inequalities between income groups globally, regionally and within countries. Milanovic, whose work is mainly on inequality, is the author of "Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization" is one of the important works in this field, as is his book "Capitalism Alone - The Future of the System that Rules the World". The examination of this book, which analyzes the relationship between income inequality and capitalism from multiple perspectives, constitutes the subject of this study.

**Keywords:** Inequality, Capitalism, Globalisation, Branko Milanovic

**JEL Codes:** P10, P17

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üy., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [tahsin.yamak@ogu.edu.tr](mailto:tahsin.yamak@ogu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-8831-7448>

## KAPİTALİZM, TEK BAŞINA -DÜNYAYA HÜKME DEN SİSTEMİN GELECEĞİ

Çalışmaları yoğunlukla ekonomik eşitsizlik üzerine olan Milanovic, "Kapitalizm, Tek Başına" adlı çalışmasında Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla dünyayı artık kapitalist sistemin yönettiğini savunmaktadır. Esasen bu tespiti kitabın adına da ilham vermiş gözükmemektedir (Michie, 2021). Gelir adaletsizliği ile kapitalizm arasındaki ilişkinin çok yönlü analiz edildiği bu eser, *Soğuk Savaş Sonrası Dünyanın Sınırları, Liberal Meritokratik Kapitalizm, Politik Kapitalizm, Kapitalizmin ve Küreselleşmenin Etkileşimi ve Küresel Kapitalizmin Geleceği* başlıklı bölümlerden oluşmaktadır.

*Soğuk Savaş Sonrası Dünyanın Sınırları* başlıklı ilk bölüm, Yegâne Sosyoekonomik Sistem Olarak Kapitalizm ve Asya'nın Yükselişi ve Dünyanın Yeni Dengesi başlıklı iki alt bölüme ayrılmıştır. Milanovic, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla kapitalizmin artık dünya düzeninde hâkim ekonomi-politik sistem olmasındaki aşamalardan bahsetmekte ancak kapitalizmin tek bir formunun bulunmadığını ifade etmektedir. Milanovic'e göre kapitalizm ABD'nin temsil ettiği "liberal meritokratik kapitalizm" ve Çin'in uygulamakta olduğu "politik/otoriter kapitalizm" olmak üzere iki ana sisteme sahip bulunmaktadır. Bu iki modelin siyasi, ekonomik ve toplumsal alanları farklıdır ve iki sistem arasındaki rekabetin bir galibi olması ise mümkün gözükmemektedir. Politik kapitalizmin iktisadi başarısının arkasında yatan önemli nedenlerden olan enformasyon ve iletişim teknolojilerindeki (ICT) devrime vurgu yapan Milanovic, bu durumun küresel eşitsizliğin azalmasındaki rolüne de vurgu yapmaktadır. Milanovic, liberal kapitalizmin iki önemli değeri olan demokrasi ve hukukun üstünlüğünün aşınmalarına karşılık, elitlerin kendi aralarında kutuplaşmalarının, bu sistem için bir tehdit olduğunu vurgulamaktadır. Buna karşılık ise siyasi elitlere çok daha fazla otonomi sağlayan ve bu haliyle cazip gelen politik kapitalizmin, yüksek büyüme hızı vaat etmesinden aldığı güç ile sıradan insanlara daha cazip geldiğini iddia etmektedir.

*Liberal Meritokratik Kapitalizm* (s.23-91) başlıklı 2'nci bölüm, Liberal Meritokratik Kapitalizmin Temel Özellikleri, Sistemik Eşitsizlikler, Yeni Sosyal Politikalar ve Kendi Kendini Sürekli Kılan Üst Sınıf başlıklı dört ana bölüme ayrılmaktadır. Milanovic bölüme, meritokratik kapitalizmin tanımını yaparak başlamaktadır. Ona göre kapitalizm, üretimin özel üretim araçlarıyla yapıldığı, emeğin kiralandığı âdem-i merkezîyetçi bir sistemdir. Liberal Meritokratik Kapitalizmin Temel Özellikleri başlıklı kısımda Milanovic, klasik, sosyal demokratik ve liberal meritokratik kapitalizmin özelliklerini karşılaştırmak suretiyle, üç tarihi kapitalizm arasındaki farkları ortaya koymuştur. Milanovic, klasik kapitalizm ile liberal meritokratik kapitalizm arasında temel bir farklılığa vurgu yapmaktadır. Ona göre, liberal meritokratik kapitalizmde sermaye geliri açısından zengin olanlar aynı zamanda emek geliri açısından da zengindir. Veblen'in "aylak sınıf"ından farklı olarak, yüksek vasıfları dolayısıyla büyük maaşlara sahip olan bu çalışanlar (homoploutai), hem yüksek emek ücretleri elde etmekte hem de kazandıklarını yatırıma sevk ettikçe daha

büyük varlıklara sahip olmaktadır. Bir diğer farklılaşan unsur ise liberal meritokratik kapitalizmde sınıf içi evlilik (homogami) çok yaygındır. Benzer durumdaki insanların evlilikleri neticesinde zenginliğin pekiştiğini/yoğunlaştığını ve sonraki nesillere aktarıldığını, tüm varlıkların bir grup insanın elinde olduğu bu durumun ise artan küresel eşitsizliğin önemli nedenlerinden birisi olduğunu vurgulamaktadır. Liberal meritokratik kapitalizmde milli gelirden sermayenin toplam payının artmasını büyük ölçüde emeğin pazarlık gücünün azalmasına bağlayan Milanovic, bu durumun eşitsizlik üzerindeki etkisini ise ülke örnekleri üzerinden incelemektedir. Bu bağlamda Milanovic, kapitalist ülkelerde sermaye gelirinin emekten elde edilen gelire nispetle daha eşitsiz şekilde dağıldığını vurgulamaktadır. Haliyle sadece zengin ve yoksul kesim arasındaki gelir eşitsizliği artmamakta, aynı zamanda zenginler arasında da gelir eşitsizliği büyüebilmektedir.

Milanovic, yüksek servetin daha fazla getiri imkânı sağlaması dolayısıyla eşitsizliklerin çoğalmasına neden olduğu zengin kapitalist ülkelerde uygulanması gereken sosyal politikaların neler olabileceğini tartışmakta ve bu çerçevede, bazı refah devleti uygulamalarından, vergi ve transfer araçlarından bahsetmekte, etkinliğini tartışmakta ve üzerindeki baskılara ilişkin öngörülerini ortaya koymaktadır. Sermaye mülkiyetindeki yoğunlaşmanın azaltılması için üç grup halinde tasnif ettiği yöntemleri sıralamaktadır. Bunlar, sermayeyi küçük ve orta hisse sahiplerine cazip kılan vergi politikası, çalışanları hisse sahibi yapmaya teşvik eden planlar ve halihazırdaki eşitsizliğin ve gelecekteki fırsat eşitliğinin sağlanması için arzulanır bir araç olan veraset vergisi uygulamasıdır. Bunun yanı sıra Milanovic, aynı kalitedeki eğitime erişimde eşitliğin, eşitsizliği azaltma ve fırsat eşitliğini sağlama noktasındaki önemine vurgu yapmaktadır. Bölümün ilerleyen kısımlarında Milanovic, küreselleşme çağında refah devleti uygulamalarının karşı karşıya olduğu baskıların nedenlerini analiz etmektedir. Ancak işgücünün veya vatandaşların tümünü ya da büyük çoğunluğunu kapsaması halinde işleyebilecek olan refah devletinin düşük vasıflı göçmenleri kendisine çekmek ve bu durumun olumsuzluğu ile mücadele etmek gibi bir açmazı bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bölümün son kısmında Milanovic, liberal meritokratik kapitalizmin ürettiği yeni üst sınıfın kalıcı olmaya ve siyasi kontrolü elinde tutmaya yönelik hamlelerinden bahsetmektedir. Milanovic'e göre, zenginler siyasi katkıları karşılığında faydalı olan iktisat politikalarını satın almaktadır. Gücünü artırmak için pahalı eğitimi tercih eden elitler hem rekabet hem de entelektüel üstünlüğe sahip şekilde yetiştirdikleri çocuklarının işgücü piyasasında yüksek maaşlı iş bulmalarına imkân tanımaktadır. Diğer gruplara büyük ölçüde kapalı olan bu grup, homogami yoluyla serveti yoğunlaştırmakta ve miras yoluyla servetin devamlılığını da temin etmektedir.

Kitabın üçüncü bölümü *Politik Kapitalizm* (s. 92-166) başlığını taşımakta olup Komünizmin Tarihsel Yeri, Komünist Devrimler Üçüncü Dünya’da (Bazı Yerlerde) Kapitalizmin Oluşumu İçin Neden Gerekliydi, Politik Kapitalizmin Temel Özellikleri, Çin’de Eşitsizliğin Değerlendirilmesi, Politik Kapitalizmin Dayanıklılığı ve Küresel Çekiciliği başlıklı beş alt bölüm şeklinde tasnif edilmiştir. Milanovic bölümün başlangıcında, komünizmin dünya tarihindeki yerini belirlemenin zorluğuna vurgu yapmakta ve esasen sosyalizm gibi daha yüksek bir sosyal formasyonun nasıl kendisinden alt bir oluşum olan kapitalizme gerilediğine ilişkin marksist ve liberal tartışmalara değinmektedir. Milanovic’e göre hem marksist hem de liberal paradigma bu konuları açıklamak noktasında yetersizdir. Milanovic bu hususun nedenini bahse konu teorilerin batı odaklı olmalarına bağlamakta ve bu sorunun cevabının komünist devrimi yaşamış Üçüncü Dünya ülkelerinin durumunun tam anlaşılmasına bağlamaktadır. Esasen bu ülkelerde gerçekleşen devrimlerin o ülkelerde kapitalist üretim biçimlerinin yaygınlaşması için gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Milanovic’e göre komünizm sanayileşmiş ülkelerde başarılyken, yoksul tarım toplumlarında ise çok başarılı olmuş ve kalkınmaya katkıda bulunmuştur. Ancak bu ülkelerde dönüşümü başlatan komünizm yerini ilginç şekilde politik kapitalizme bırakmıştır. Milanovic’in ana örnek olarak ele aldığı ve politik kapitalizmi tanımlamadan önce ekonomik yapısını tahlil ettiği ülke ise Çin’dir. Milanovic’e göre, modern politik kapitalizmin kurucusu Deng Xiaoping döneminde başlatılan “Sosyalist Piyasa Ekonomisine Geçiş” süreci ile ortaya konulan açık kapı politikaları/devlet kapitalizmi uygulamaları ile bugün Çin şüphesiz kapitalist bir ülkedir.

Milanovic’e göre politik kapitalizmin üç karakteristik özelliği ve iki de çelişkisi bulunmaktadır. Liyakat ehli bürokratik sınıf, otonom devlet ve hukukun egemen olmaması, politik kapitalizmin temel özellikleridir. Sistemin, yolsuzluğu sistemin çalışması için yok edilmesi gereken değil kontrol edilmesi gereken bir husus olarak ele alan tutumu ile hukukun üstünlüğünün “seçmeli” uygulanması gibi sistemin özelliklerinden kaynaklanan çelişkileri bulunmaktadır. Politik kapitalizmin hakim olduğu ülkelerin (Çin ve Vietnam dahil 11 ülke) ekonomik büyüme ve yolsuzluk skorlarını karşılaştıran Milanovic, Çin’in bu ülkeler arasında en önemli ülke olduğunu vurgulamakta ve kendisini özendirici bir model olarak sunduğunu ifade etmektedir.

Milanovic ilerleyen kısımlarda, Çin’de eşitsizliğin ve yolsuzlukların değerlendirmesini yapmakta ancak ABD’ye nispetle verilerin azlığına, daha az güvenirliliğine ve çeşitliliğine vurgu yapmaktadır. Milanovic’in tespitlerine göre, Çin’de kırsal eşitsizlik, kente oranla daha yüksektir. Kırsal alandaki eşitsizlik 80’lerden sonra yatay bir seyir izlemiş, kentteki eşitsizlik ise önemli oranda artmıştır. 2000’li yıllarda, kentsel ve kırsal eşitsizlik arasındaki fark kapanmıştır. Önce artan ve bir dönem ise duraklama gösteren ve yine artış eğilimine giren eşitsizliğin nedenini Kuznets dalgaları ile açıklayan Milanovic, büyüme hızındaki

patlamayı, eşitsizlikte patlamanın en önemli nedeni olarak ele almaktadır. Çin’de sermaye gelirinin toplam gelirdeki payı artmakta, diğer bir ifade ile sermaye zenginlerin mülkiyetinde yoğunlaşmaktadır. Politik kapitalizmde ekonomik refah için mazur görülen yolsuzluk olgusunun Çin siyasal sistemine içkin olduğunu belirten Milanovic, Çin’de yolsuzluğu teşvik eden ulusal ve uluslararası faktörleri ortaya koyduktan sonra Çin’de var olan yolsuzluğun yol açtığı çürümenin, gelir dağılımını bozduğunu, eşitsizliği daha da ağırlaştırdığını belirtmektedir.

Politik kapitalizmin Çin’de sürdürülebilirliğini tartışan Milanovic, aynı zamanda Çin’in kendi sistemini dışarıya ihraç etme arzunu ve çabalarını da analize konu etmektedir. Milanovic’e göre Çin devleti ile Çin burjuvazisi arasındaki ilişkinin hakim gücünün gelecekte de devlet otonomisinden yana olacağıdır. Milanovic’e göre her ne kadar küresel bir güç olarak yükselişi sürmekteyse de politik kapitalizmin Çin’e özgü “bölgesel ademi merkezi otoriteryanizm” karakteristikli formunun başka yerlere transfer edilmesi ise hayli güçtür. Politik kapitalizmin varlığını sürdürmesi ise politikanın ekonomiden izole edilmesi ile yolsuzluğun sınırlandırıldığı merkezi otoritenin varlığının tahkim edilmesine bağlıdır.

*Kapitalizm ve Küreselleşmenin Etkileşimi* başlıklı 4’üncü bölüm (s.167-226), Emek: Göç, Sermaye: Küresel Değer Zincirleri, Refah Devletinin Ayakta Kalması, Dünya Çapında Yolsuzluk başlıklı dört alt bölüm şeklinde kaleme alınmıştır. Küreselleşmenin emek ve sermayeye sağladığı en önemli karakteristiğin hareketlilik olduğunu ifade eden Milanovic, artan emek hareketliliğinin nedeni olarak ise ülkeler arası emek getirileri arasındaki farklara vurgu yapmaktadır. Küreselleşmenin gelişmiş ülke vatandaşlıklarının rant odağı haline gelmesine neden olduğunu vurgulayan Milanovic, göçü motive eden vatandaşlık rantlarının sermaye hareketleri ile eritilebilme imkânı olduğunu ve bu durumun da eşitsizliğin azaltılmasında dengeleyici bir unsur olduğuna işaret etmektedir. Milanovic, ekonomik bir varlık olarak tanımladığı vatandaşlığın, siyasi ve yasal ortaklıkları olan bir gruba ait olması dolayısıyla bir rantın da nedeni olduğunu ifade etmektedir. Yasal olarak pazarlanabilir bir mal halini alan vatandaşlığın ikili bir düzeye sahip olduğunu belirten Milanovic, alt vatandaşlık olarak tanımladığı kısmının, vatandaşlık rantına talip olan ve göç olgusunu besleyen yabancı emeğe yönelik bir alt kategori olduğunu vurgulamaktadır.

Ülkeler arası eşit olmayan ortalama gelirlerin bulunduğu ortamda ortaya çıkan göçün kültürel olarak yıkıcı etkilerinden bahseden Milanovic, bunun sınırlandırılmasına/bertarafına yönelik olarak yerli halkın kaygılarıyla göçmenlerin arzularının uzlaştırılması gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda Milanovic, yerli nüfusun göçmenleri kabul etme isteğiyle, göçmenlerin haklarının genişliği arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Milanovic son iki yüzyılda malların, bilginin ve emeğin hareketliliğinin kolaylaştığı birbirini takip eden ayrışma aşamalarına sahip ancak bir bütünlük içerisinde ilerleyen küreselleşme sürecinin her şeyin anında ve engelsiz bir şekilde yerküre üzerinde hareket edebildiği

bir ütopyayı ifade etmesine karşın emek göçüne çözüm sağlayacak bir forma kavuşmadığını belirtmektedir. Vatandaşlığın bir varlık haline dönüşmesinin, vatandaşlık hakkına sahip olanlara bir takım ekonomik avantaj temin ettiğini belirten Milanovic, bunun önemli fasıllarından çeşitli refah devleti uygulamalarının varlığının sürmesi halinde emeğin küreselleşmesinin politik bir mesele olarak devam edeceğini belirlemekte ancak bu durumun refah devletinin zayıflaması veya ortadan kalkmasına neden olamayacağını ifade etmektedir.

Bölümün son kısmında, dünyada süregelen ve sermaye hareketleri aracılığıyla artan yolsuzluğun, kapitalizmin para kazanma ideolojisince kısıktırıldığını ve her iki kapitalizm türünde de siyasi gücün bir getirisi haline kavuştuğunu ifade eden Milanovic bunu üç nedene bağlamaktadır. Bunlar, başarının finansal başarıyla ölçüldüğü hiper küreselleşme süreci, paranın izinin tespitini zorlaştıran açık sermaye hesapları ve gösteriş etkisidir. Yolsuzluğu denetlemek için neler yapılması gerektiğini tartışan Milanovic, yolsuzluğa neden olan üç temel neden bağlamında yaptığı analizler neticesinde, küreselleşmenin kaçınılmaz kıldığı yolsuzluk eğiliminin sisteme içkin olması dolayısıyla sistemin değerlerinin değişmemesi halinde bu konuda yapılacak bir şey olmadığını ifade etmektedir.

Kitabın *Küresel Kapitalizmin Geleceği* başlıklı beşinci bölüm (s.226-280) Hiper Ticarileşmiş Kapitalizmin Ahlaksızlığı, Atomizasyon ve Metalaşma, Teknolojik Gelişmeyle İlgili Temelsiz Korku, Lüks ve Haz başlıklı dört alt bölüme ayrılmıştır. Aydınlik ve karanlık yüzleri ile başarının ölçütünün daha fazla gelir elde etmek olduğu hiper ticarileşmiş kapitalist dünyada içsel bir unsur olmaktan çıkan ahlakın artık kısıtlayıcı bir üst değer olmadığını belirten Milanovic, yasallığın ahlaki/etik olarak kodlandığını, hayatta kalma mücadelesinde bu durumun adeta zaruri bir unsura dönüştüğünü belirtmektedir.

Hiper ticari kapitalist dünyayı değiştirip alternatif bir sistem kurulamaz mı sorusuna cevap arayan Milanovic, mevcut kazanımları ve geçmiş kötü örneklerden hareketle, bunun gerçekçi bir alternatif olmadığına vurgu yapmaktadır. Paranın sadece çalışarak değil aynı zamanda yolsuzlukla elde edildiği bu sisteme başkaldırmanın tek yolunun bu dünyayı terk etmek olduğunu ortaya koyan Milanovic, modern kapitalist toplumların metalaşma ve atomizasyon olarak kavramsallaştığı iki özelliğine vurgu yapmaktadır. Milanovic'e göre kapitalizm günlük hayatımızı şekillendiren yegâne unsur halini almış olup bu süreçte aile eskiden var olan ekonomik avantajlarını büyük oranda yitirmiş (atomizasyon), eskiden evde üretilen her mal ve hizmet (yemek ve temizlik gibi) bugün ticaretin konusu (metalaşma) olmuştur. Her şeyin metalaşması, herkesin birden fazla meslek edinmesine esnek emek piyasasının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Geleneksel kurumların yasal müdahalelerin de etkisiyle (aile kurumu dahil) yok olduğu bu süreçte bireyselleşme ise ön plana çıkmıştır. Milanovic bu sürecin hepimizi, küçük kapitalist üretim merkezleri haline getirdiğini, kişisel bağlarımızı zayıflattığını ve bizleri duyarsız yaptığini vurgulamaktadır.



Ancak bir insanın yaşam standartlarını yükseltmiş olan kapitalizmin kendisinden başka rakibi olmadığını ve hakimiyetinin -farklı versiyonlarına rağmen- yegâne yol olarak kabul gördüğünü ortaya koymaktadır.

Küresel kapitalizmin ne yönde gelişeceğine ilişkin olarak Milanovic, bu mücadelede nükleer savaş olasılığının dikkate alınması gerektiğini belirtmekte, küresel bir savaşın olmaması durumunda politik kapitalizm ile liberal kapitalizm arasında bir rekabet gelişeceğini ortaya koymaktadır. Her iki kapitalizm tipinin üstünlüklerine ve zayıf yanlarına dair anlatımlarının ardından Milanovic, üçüncü bir alternatif olarak demokratik olarak organize olmuş işletmelerin varlığında, ücretli emeğin olmadığı toplumsal bir yapıya vurgu yapmaktadır. Milanovic, dünya çapında gelirlerin yakınsamasının, küresel bir orta sınıftan ortaya çıkmasına neden olacağını, benzer davranış ve tüketim örüntülerine sahip olan insanlardan oluşan devletlerin varlığında ise küresel savaş riskini azalacağını ve göç olgusunun da yavaşlayacağını belirtmektedir.

Milanovic, temel avantajı demokrasiye dayanmak olan liberal meritokratik kapitalizmin, daha yüksek büyüme oranları vadeden politik kapitalizme nazaran daha iyi bir sistem olduğuna yönelik bir düşünceye sahip gözükmekteyse de bu süreçten hangisinin güçlü çıkacağına yönelik net bir fikir ortaya koymamaktadır. Bu noktada Milanovic, liberal kapitalizmin olağan gelişme çizgisi bağlamında herkesin sermaye ve emek gelirinden yaklaşık olarak eşit pay aldığı halk kapitalizmi ya da herkesin yaklaşık olarak eşit miktarda sermaye ve emek gelirin sahip olduğu eşitlikçi kapitalizm şeklinde bir forma evrilmesine yönelik gerekli politikaların neler olabileceğinden bahsetmektedir. Ancak liberal kapitalizmin tamamen farklı bir gelişme çizgisi izleyip politik kapitalizme yakınsaması durumunda ise batıda etkin bir bürokratik yapı ve sisteme ilişkin yolsuzlukların artacağını öngörmektedir.

Sosyal bilimlerde merkezi bir tema haline alan ekonomik eşitsizlik (Payne, Brown-Iannuzzi & Hannay, 2017) konusunu çeşitli eserleri ile çok yönlü analize konu eden Milanovic (Daniele & Malanima, 2019; Sunar ve Güvendi, 2020), bu eserinde küresel eşitsizlikten ziyade kapitalizmin çeşitlerinin ve akıbetinin incelenmesine yönelmiş gözükmektedir. Kapitalizm ve eşitsizlik modellerinin 21. yüzyılda nasıl bir forma kavuşacağını ve eşitsizliğin küresel bir şiddet yaratmaksızın nasıl azaltılabileceğini tartışan Milanovic (Klein, 2020), kapitalizm ve demokrasi arasında sorunlu bir birliktelik olduğunu, kapitalizmin ekonomik ve siyasi gücü birkaç kişinin elinde toplama eğiliminin demokratik siyasetin baskı altında olmasının ana nedeni olduğunu savunmaktadır (Marenco, 2021).

Güçlü anlatım tarzı ile konuya vukufiyeti her cümlesine yansıyan Milanovic'in yoğun bilgi içeren bu eseri, sağladığı toplumsal refah dolayısıyla küre genelinde hâkim ancak istikrarsız ve ahlaki açıdan kusurlu olan kapitalizmi anlamak, kapitalizmin farklı uygulama biçimleri hakkında fikir sahibi olmak, kapitalizmin





geleceğine dair çıkarsamalarda bulunmak ve küresel eşitsizliklerin azaltılmasına yönelik bilgi edinmek için son derece kıymetlidir. Milanovic'in eşitsizliğin azaltılmasına ilişkin olarak ortaya koyduğu, sermaye mülkiyetinin parçalanması, pahalı/özel eğitimin ortadan kaldırılması, sendikal faaliyetlerin güçlendirilmesi ve asgari ücretlerin artırılması gibi önlemler de dikkate alınması gereken hususlardır.

Ancak her eserde olduğu gibi, yazarın -ideolojik bakışımı da içeren- eserine yöneltilebilecek bazı eleştiriler olabilir. Kapitalizmi doğal ve insan arzularıyla uyumlu tek ekonomik sistem olarak kabul etmesi, Çin örneğinden hareketle anlatılan politik kapitalizme dair tespitlerin daha fazla kanıt/veriye ihtiyaç duyması, gelir eşitsizliğinin önemli belirleyicilerinden olan diğer sosyal, politik ve çevresel faktörlerin yeterince değerlendirmeye konu edilmemesi gibi hususlar buna örnektir.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### KAYNAKÇA

- Daniele, V., & Malanima, P. (2019). Trends in mediterranean inequalities 1950-2015. *Panoeconomicus*, 4(66), 385-410. doi: 10.2298/pan160923012d
- Klein, H. (2020). History and the study of inequality. *Journal of Interdisciplinary History*, 3(51), 429-441. doi: 10.1162/jinh\_a\_01593
- Marengo, M. (2022). Capitalism and democracy in the twenty-first century: does it still take two to tango? *Italian Political Science Review/Rivista Italiana Di Scienza Politica*, 52(1), 134-140. doi:10.1017/ipo.2021.23
- Michie, J. (2021). Interpreting the world, in various ways—and changing it. *International Review of Applied Economics*, 35(3-4), 626-631.
- Milanovic, B. (2018), *Küresel eşitsizlik: küreselleşme çağı için yeni bir yaklaşım*, Ankara: Efil Yayınevi.
- Payne, B. K., Brown-Iannuzzi, J. L., & Hannay, J. W. (2017). Economic inequality increases risk taking. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(18), 4643-4648.
- Sunar, L., & Güvendi, M. A. (2020). "Ortakdaki fili" görmek: Dünyada ve Türkiye'de sosyoekonomik eşitsizliklerin tezahürleri. *Journal of Human & Society/İnsan ve Toplum*, 10(4), 1-40.

## BRINGING NEW CUSTOMS TO AN OLD VILLAGE: RHETORICAL LEGITIMATION STRATEGIES IN A PERIPHERAL COUNTRY

Leyla ADİLOĞLU-YALÇINKAYA<sup>1</sup>

### Abstract

Actors' efforts against surrounding institutional pressures to pursue legitimacy are critical. Although scholars have mainly focused on the importance of gaining legitimacy, little is known about the context-specific rhetorical strategies of the actors to legitimate the business model in a peripheral country. In this article, based on extensive material, efforts behind the legitimation of a new airline business model in a peripheral country were explored. This study employed a qualitative research method. The data set consisting of multiple secondary data was analyzed based on the content analysis. Drawing on new institutional theory, this study contributes to previous studies on legitimation and business models by showing actors' arguments content and providing a more nuanced understanding of how actors work on legitimation and how they use context-specific explanations during this legitimation process.

**Keywords:** Airline Business Model, Legitimacy, Peripheral Country, Rhetorical Legitimation Strategies

**JEL Codes:** L00, M00, B52

## ESKİ KÖYE YENİ ADET GETİRMEK: ÇEVRE ÜLKEDE RETORİK MEŞRUIYET STRATEJİLERİ

### Öz

Aktörlerin, çevredeki kurumsal baskılara karşı meşruiyet peşinde koşma çabaları kritik öneme sahiptir. Bu doğrultuda, araştırmacılar, meşruiyet kazanmanın önemine odaklanmış olsalar da çevre ülkede iş modelini meşrulaştırmak için aktörlerin bağlama özgü retorik stratejileri hakkında çok az şey bilinmektedir. Bu çalışmada, kapsamlı bir veri setine dayanarak, çevre bir ülkede, yeni bir havayolu iş modelinin meşrulaştırılmasının ardındaki çabalar incelenmiştir. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi deseninden yararlanılmıştır. İkincil verilerden oluşan veri seti, içerik analizi ile analiz edilmiştir. Yeni kurumsal kurama yaslanan bu çalışma, meşruiyet kazanmak için aktörlerin nelerin üzerinde durduklarını göstererek ve aktörlerin meşrulaştırma üzerinde nasıl çalıştıklarına ve meşrulaştırma süresince bağlama-özgü açıklamaları nasıl kullandıklarına dair bir anlayış getirerek, meşrulaştırma ve iş modelleri ile ilgili önceki çalışmalara katkıda bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Havayolu İş Modeli, Meşruiyet, Çevre Ülke, Retorik Meşruiyet Stratejileri

**JEL Kodları:** L00, M00, B52

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Özyeğin Üniversitesi Havacılık ve Uzak Bilimleri Fakültesi, [leyla.adiloglu@ozyegin.edu.tr](mailto:leyla.adiloglu@ozyegin.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-7656-0352>

## INTRODUCTION

Organizations cope with different challenges while introducing a new business model. One of the significant challenges for organizations is 'gaining, maintaining, and repairing legitimacy' in a field (Suchman, 1995). The view that legitimacy, which extends to the studies of Weber (1978) and Pearson (1960), affects actors is an indisputable fact today (Deephouse and Suchman, 2008; Suchman, 1995), but legitimacy cannot be taken for granted (Bourgoin, Laszczuk, and Langley, 2020). Even transferring well-known practices (Erçek and Say, 2008; Özen, 2017) and business models (Ahlgren Ode and Louche, 2022; Amit, Snihur, and Zott, 2021; Snihur and Zott, 2015) require gaining legitimacy in the context. For this reason, actors actively work on legitimacy construction (Hoefler and Green Jr, 2016; Suddaby, Bitektine, and Haack, 2017). Although legitimation has been frequently studied in the literature, we know little about actors' strategies to gain legitimacy (Laïfi and Josserand, 2016, p. 2343; Patala, Korpivaara, Jalkala, Kuitunen, and Soppe, 2019, p. 399) and the contextual factors which play role in legitimation (Suddaby, Bitektine, and Haack, 2017, p. 462). Insomuch that the scholars call for research in this area to deeper understand language use in a specific context (Vaara and Langley, 2021, p.549). In this sense, this study examines context-specific discourses with the idea that legitimacy is grounded in the social context (Haack, Schilke, and Zucker, 2021). Furthermore, in light of the calls for research on emerging countries and the mentioned importance of understanding context-specific arguments (Barkema, Chen, George, Luo, and Tsui, 2015; Filatotchev, Wei, Sarala, Dick, and Prescott, 2020; Morris, Aguilera, Fisher, and Thatcher, 2023), we explore the actors' rhetorical strategies during the transfer of a business model in a peripheral country.

After critically reviewing collected data, we show how actors' thoughts are reflected in the statements by clarifying the meanings embedded in the context. In other words, this paper focuses on how the actors have used language and what kind of persuasive arguments have been generated for legitimation in a peripheral country. Accordingly, with this study, we explore the legitimation process of the actors introducing a new business model in Türkiye based on content analysis. Although the diffusion of the low-cost airline business model was apparent in the USA and Europe, how organizations respond to the institutional pressures in the hometown to gain legitimacy for a business model remains unexplored. Our study presents valuable insights into management literature by providing a better understanding of the arguments behind legitimizing the transferred business model.

Furthermore, our study details the legitimation practices at Pegasus Airlines, which introduced a new business model and succeeded in being sustainable. We then demonstrate how a text may reflect the organization's aim and arguments embedded in the context.

In the following sections, we briefly explain the theoretical background that informs our research lens and methodology. Then, we present the findings drawn from the content analysis of the arguments for legitimizing the transferred business model. Finally, the last part presents the study's conclusions and suggestions for future studies.

## **THEORETICAL BACKGROUND**

### **Legitimation**

As it has been widely stated in the literature, institutional environments require the legitimacy of organizations (Berger and Luckmann, 1966). Scott (2008) defines this legitimacy term as “compliance with relevant rules, laws, normative pressures, and cultural-cognitive frameworks.” This concept provides the point of view for taking into account when establishing a new organization or bringing a new approach into the field (Suddaby and Greenwood, 2005). Indeed, the new institutional theory claims that organizations need to be accepted in the area in which they operate, and if they succeed in gaining legitimacy, the chance of being sustainable increases (Deephouse and Suchman, 2008; Dowling and Pfeffer, 1975; Meyer and Rowan, 1977).

Legitimacy, which has been widely discussed in the literature (Suddaby, Bitektine, and Haack, 2017), is classified into three types: pragmatic, moral, and cognitive (Suchman, 1995). While pragmatic legitimacy points to the interests of the organizations themselves and their target audience, moral legitimacy relates to assessing the correctness of the activities of the organizations. Lastly, cognitive legitimacy highlights the relations between established cultural structures and organizations' support (Suchman, 1995). Similarly, Scott (2008) classifies legitimacy as regulative, normative, and cultural-cognitive. The first is about conformity to regulations; the second is related to obtaining deeper moral values. The third one, the cultural-cognitive dimension, which relates to more general perception, describes the suitability of generalized socially constructed common interpretation (Scott, 2008). While these classifications enable the details of legitimacy to be understood, they also point out that legitimacy is quite complex, and it covers different aspects which require the massive efforts of the organizations.

Accordingly, legitimacy is a challenge, but how do the actors succeed in this, especially in a peripheral country? That is the purpose of this paper to shed light on it. Considering legitimation as a process, the actor's role in implementing social change and their purposive efforts become important (Suddaby, Bitektine, and Haack, 2017). While there are considerable researches on rhetoric strategies to understand the diffusion and legitimation of the practices (Patala et al., 2019; Suddaby and Greenwood, 2005), relatively little emphasis has been placed on legitimacy efforts for transferred practices (Özen and



Berkman, 2007), especially in the peripheral country. As scholars discussed, the research on peripheral countries can extend the theories that were developed at the center and may develop new novel contributions by utilizing pre-existing theories and by taking an ‘inside-out approach’ based on homegrown concepts (Morris et al., 2023, p. 3). This offers a chance to gain a deeper knowledge of how local actors use their own meaning systems to legitimize practices developed in the center (Özen, 2014, p. 93).

To this end, this study examines how the legitimation of the transferred low-cost airline business model, new to the context, has been built by the actors in the peripheral country by searching arguments and thoughts reflected in words.

### **Rhetorical strategies for legitimation**

Understanding the meanings of utterances is important for understanding social life. Language is the main contributor to the social construction of organizational and strategic phenomena (Vaara and Langley, 2021). Berger and Luckmann (1966) highlight that language constructs immense edifices of symbolic representations over the reality of everyday life. As a reflection of the language, words are “powerful resources for making and signifying an organization’s strategy” (Balogun, Jacobs, Jarzabkowski, Mantere, and Vaara, 2014). In recent years ‘language use’, which plays a significant role in strategy and strategic change, has been increasingly analyzed by scholars from different perspectives (Vaara and Langley, 2021). Scholars highlight the importance of the discursive strategies for legitimation to understand how organizations promote and protect their goals against institutional pressures (Berger and Luckmann, 1966; Kim, Croidieu, and Lippmann, 2016) and how communication could be used for understanding the diffusion of the practices (Green Jr, 2004).

Actors' roles and verbal persuasion techniques are prominent research topics today (Erkama and Vaara, 2010; Harmon, Green Jr, and Goodnight, 2015) but have long been debated. Aristotle brought the concepts of ethos, pathos, and logos and clarified the issue by stating that the actors follow strategies to convince other stakeholders (Aristotle, 2006). While ‘ethos is used for normative and moral legitimacy’, ‘pathos appeals to emotional legitimacy’ and lastly, ‘logos is used to elicit judgments of efficiency or effectiveness’ (Green Jr, 2004; Özen and Berkman, 2007; Siraz, Claes, De Castro, and Vaara, 2022). Based on this study, many scholars have contributed to the literature (Brown, Ainsworth, and Grant, 2012; Hoefler and Green Jr, 2016; Özen and Berkman, 2007; Vaara, Kleymann, and Seristö, 2004). Scholars also propose different rhetorical legitimation strategies of actors in different fields. For instance, based on the previous research (Van Leeuwen and Wodak, 1999), Vaara, Tienari, and Laurila (2006) identified rhetorical legitimation strategies: rationalization, normalization, moralization, authorization, and narrativization that



are most commonly discussed in the literature (Korkeamäki and Kohtamäki, 2020; Mendoza, Alfonso, and Lhuillery, 2021; Patala et al., 2019). Specifically, rationalization strategy refers to functions of specific practice; normalization strategy is about past actions or future references for things to come; moralization strategies refer to norms and values; authorization strategy refers to legislation and rules and narrativization strategies refer to stories or dramatized narrative structures to attract targeted audiences (Mendoza, Alfonso, and Lhuillery, 2021; Patala et al., 2019; Vaara, Tienari, and Laurila, 2006).

Admittedly, the rhetorical strategies of the actors in the construction of legitimacy are a topic discussed previously and extend to the studies of Aristotle (2006). Although there is interest in this topic, we still know very little about context-specific language use, which plays a role in legitimation (Vaara and Langley, 2021). In this study, the content and meaning of speeches and the writing of the actors were analyzed to explore rhetorical legitimation strategies for the business model, which is new in the context.

### **Legitimation in Business Model**

As it is discussed in the literature, the emergence of new business models or business model innovation requires legitimation (Amit, Snihur, and Zott, 2021; Snihur and Zott, 2015; Wu, Zhao, and Zhou, 2019). For instance, Amit, Snihur, and Zott (2021) share examples from different fields and highlight that gaining legitimacy may create challenges and take time for the organizations. On the other hand, Wu, Zhao, and Zhou (2019) discuss that organization may change their services due to mismatching in normative, regulative, and cognitive legitimacy while transferring business models.

Although the literature to date has said a lot regarding legitimacy, which sheds light on today's understanding and provides propositions that extend the discussions regarding legitimacy in business models based on conceptual analysis, they are still limited (Biloslavo, Bagnoli, Massaro, and Cosentino, 2020) and there is a need for empirical analysis related to legitimacy dynamics for business model innovation (Amit, Snihur, and Zott, 2021, p. 34). To this end, this paper explores the process more deeply to understand the arguments while presenting a low-cost airline business model transferred from outside the country.

### **Emergence and Diffusion of Low-cost Airline Business Models**

The low-cost airline business model in the United States dates back to 1945 when Pacific Southwest Airlines began operating between Oakland and San Diego in the California market (Kenneth Button, 2012; Gittell, 2005). In Europe, Laker Airways was founded in the UK, which started its operations as a charter airline in 1966 and began offering a scheduled and low-priced service called “Skytrain” in 1971 (Kenneth



Button and Ison, 2008; Cannon, 1985; Teece, 2010). After these attempts, in the following years, the first successful low-cost airline business model, the business model of Southwest Airlines, was founded in 1967 (Southwest, 2018; Taneja, 2017; Vasigh, Fleming, and Tacker, 2018). This model has been considered the first version of the low-cost airline business model (Wensveen and Leick, 2009), and the diffusion of this model has been widely analyzed by scholars (Ison, 2017). The impact of Southwest Airline's business model on the aviation industry was called as "Southwest Effect" (ICAO, 2015; Pitfield, 2008; Vowles, 2001), and Southwest Airlines was described as "a new paradigm airline" (Taneja, 2017) in the aviation literature. In general, low-cost airlines with point-to-point networks offer short and medium-haul flights to secondary airports with a single aircraft type; their target market consists of price-sensitive passengers; they offer lower prices but inflight meals are not free compared with network carriers (Corbo, 2017; Whyte and Lohmann, 2020).

Considering the research area, the low-cost airline business model was first presented in 2005 in Türkiye. Eventually, low-cost airline business models in Türkiye have emerged or transferred too late than other countries. The reasons behind these late improvements, explained by scholars from different perspectives, are out of this paper. The paper's primary focus covers arguments regarding gaining the legitimacy of a low-cost business model.

## **METHODOLOGY**

The general approach in this study is to explore reactions to challenge the taken-for-grantedness in aviation and bring a new approach to the field. Primary attention is given to the top managers' efforts to impact the institutionalized perceptions of air transportation and introduce a new business model. Thus, the research question of this study is: "How have arguments been made to gain legitimacy for a transferred airline business model in a peripheral country?"

Considering that definition of legitimation is "objectivation and constructing the meaning" (Berger and Luckmann, 1966), and this meaning-making occurs through language which is used by the actors (Suddaby, Bitektine, and Haack, 2017), motivated us to explore the reflections of legitimacy efforts on the text, statements, and words. Within the interpretive paradigm (Burrell and Morgan, 2017), the research question was explored using the qualitative research method. Our roles in this analysis were to find out the rhetorical strategies through the speeches, dialogues, and text to contribute to the literature by understanding the role of the actors and the language used by these actors for legitimation.

We conducted case study research to gain a greater in-depth understanding of the efforts made by the executives in Pegasus airlines after changing the business model. The case study method helps to analyze a case or phenomenon within its own context by using multiple data sources (Yin, 2018).

Pegasus Airlines was founded in 1990, then acquired by Sabancı family members- the powerful founding family of Sabancı Holding and Esas Holding (Karaevli and Yurtoglu, 2018)- and changed its business model from charter to low-cost airline business model in 2005 (Pegasus, 2022b). It is worth highlighting that while most airlines went bankrupt in Türkiye after the first and second liberalization periods (the 1980s and 2000s), Pegasus Airlines survived in Türkiye. As highlighted in the literature, the research area, Türkiye, is one of the peripheral countries where management approaches are strongly affected by US influence (Üsdiken and Wasti, 2009).

The boundaries of research are the years between 2005 and 2020, after presenting the low-cost business model, which was a new business model and different from existing business models but transferred from abroad. Bringing a new airline business model in the field, being the oldest airline among the private airlines in Türkiye, and being traded on the Istanbul Stock Exchange (Companies, 2018) were reasons for selecting this airline. As Patton (2015) states, selecting a case rich in data allows a deeper understanding of the research question. Thus, following the legitimacy as a process view (Suddaby, Bitektine, and Haack, 2017), having a long history is essential for understanding legitimacy. When viewed as a process, the purposive efforts of actors become standout quarterbacks in socially constructed legitimacy (Suddaby, Bitektine, and Haack, 2017). Furthermore, contrary to the life story of Pegasus Airlines, the high rate of bankruptcies in the field (Battal and Kiracı, 2015) caused the study to rely on the assumption of the necessity of legitimacy.

As it is shown in the following table, the data set covers multiple secondary data.

**Table 1** Research data

Secondary Data	No.	Secondary Data	No.
News about the company or executives	493	Competition Authority Decisions	34
Interviews   speeches were given by executives	68	Pegasus Magazine	57
Pegasus Bulletin & Announcements	266	Advertisements	301
Annual reports	13	Other	6





The collection of the data started with a search for "Pegasus" keywords and executives' names (e.g., Ali Sabancı, Güliz Öztürk, Sertaç Haybat, etc.) who joined Pegasus Airlines in 2005 and mentioned in the publication of the airlines as a team that introduced the low-cost airline model to Türkiye' (Pegasus, 2013b). In addition, current executives' speeches were also added to the dataset. To diversify the data, we also used the official website of the airline; annual reports, bulletins, announcements, and other secondary data (Table 1) were added and reviewed because they are most of the important channels that the organizations have control over them and use to communicate with the public (Patala et al., 2019). To expand data, the search engines (e.g., Google), online video-sharing sites (e.g. Youtube, MediaCat, Vimeo) and databases for the news (e.g., Press Reader, Milliyet Newspaper Archive, Cumhuriyet Newspaper Archive) were also used to collect data. Furthermore, we bought the news related to Pegasus Airlines from Ajans Press Media Monitoring Center, which covers all the newspapers in Türkiye, and added it to the dataset. With the news, we examined the provided or restructured arguments that are justified in the media. Then, the research was expanded to Competition Authority Decisions to explore arguments, critics, and expressions of the company.

We uploaded all collected data (Table 1) on MAXQDA, a qualitative data analysis software, first, then we systematically reviewed the data set, we read all written documents, we watched the videos and took notes, and then we coded them in the MAXQDA at the same time one by one. MAXQDA is a software that allows for systematic examination of the different types of the data, such as text, videos, and/or images, categorizing them and evaluating the relations (Creswell and Poth, 2016; Kuckartz and Rädiker, 2019). To this end, we conducted content analysis, the most common technique in studies regarding legitimacy (Suddaby, Bitektine, and Haack, 2017) to analyze these data and find arguments and strategies while transferring the low-cost airline business model in the field to legitimate it. From the open coding phase, meanings were derived and categorized inductively from the data. The themes were extracted from these categories at the end of this process based on their meanings (Yin, 2016). The executives' speeches were the key to deciding to transition from codes to themes. Multiple iterations between the data, categories, and emerging themes were performed during the data analysis. To probe deeper into the idea, the quotations and the codes were reviewed with the help of the tools such as retrieved segments or visual tools of the software. This research was conducted in compliance with the generally accepted ethical principles. To ensure trustworthiness, the strategies proposed by Creswell and Poth (2016) were followed, such as prolonged engagement, using multiple sources, peer review, external audits and consultation during the research process.

Thus, the final version of the codebook with definitions is shown in the Appendix-1. The following section presents findings based on the extracted significant themes.

## FINDINGS

Based on a content analysis of extensive material for the organization and executives, findings show that two types of discursive practices that characterize legitimacy in this context in 2005–2020 are as follows:

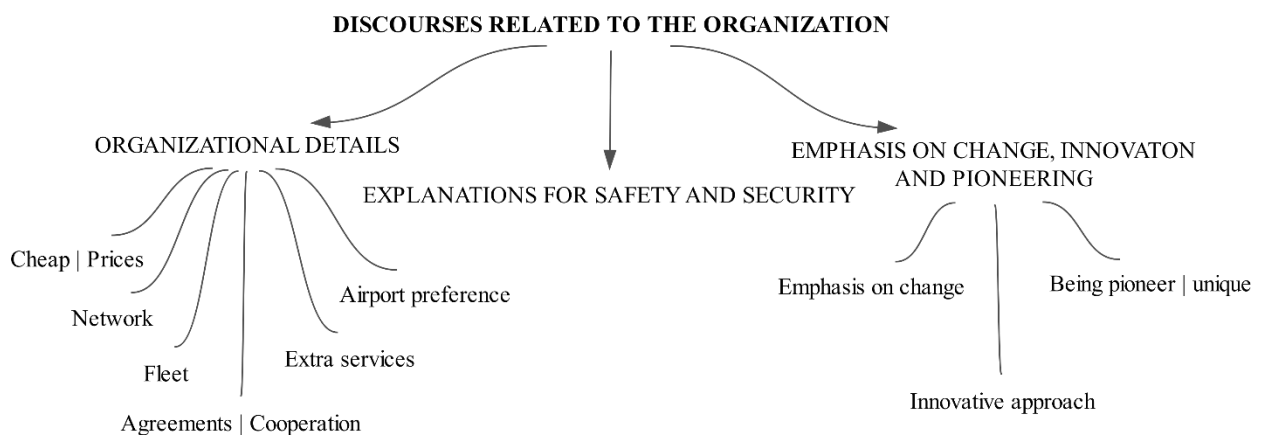
- 1<sup>st</sup> Theme: Discourses related to the organization
- 2<sup>nd</sup> Theme: Discourses related to the field

Codebook with definitions for the themes; representative quotations and relations with the codes, categories, and themes are presented in the Appendix-2.

### Discourses Related to the Organization

The first pattern extracted from the data is explanations related to the organization. This includes organizational details, emphasis on changes, being innovative and a pioneer, and lastly, explanations for safety and security. Figure 1 presents the categories for the first theme and Appendix-2 shows MAXMap-Code-Theory Output of First Theme.

**Figure 1** Code-subcode relations of the first theme



Organizational Details: As it is seen in Figure 1, the findings demonstrate first discursive feature around legitimacy was explanations of the features of the organization, which cover mainly highlights of the low prices, information regarding the networks and fleet, offered extra services and information related to the agreements, cooperation or code sharing with other organizations. For the discursive construction of

a new business model, the airline showed the benefits of this model, such as accessibility for everyone in Türkiye regardless of social status. While the airline offers low prices, it invites passengers to visit different places or creates discussion around the hometown in the advertisements by asking the question, "Didn't you miss Türkiye?" (Pegasus, 2017a) and giving a role to the people with a lower economic profile (e.g., barber, taxi driver, student). For instance, the advertisement of the organization shows the feelings of a barber for flying to his country (Pegasus, 2014c):

“Well, I wish it could be as cheap as you said. I’m longing for my home, but. It’s just not possible!”

We observed that reflections around the organizational structure were mainly about the networks and prices. Sabancı highlights the offered prices as follows (Radikal, 2005): “We are trying to create a new market with 55₺ prices”. Behind these explanations, the airline invites ordinary people to fly and tries to convince them that flying is not a luxury; it is not only the right of the rich people. The discussion turns around through pursuing a "flying is everyone's right" (Pegasus, 2016b) which might be linked to the narrativization strategy. These reflections comply with the state's statements, "Everyone will fly at least once in their life" (Cebeci, 2004), which will be discussed in the following section of this paper. On the other hand, the organization insists on explaining new routes, connections, and the number of domestic and international flights. The Chairperson of the Board of Pegasus Airlines (former CEO) highlights the value of their guests as follows (Nane, 2018):

“We’re continuing to increase our flight points to add value for you, our much-valued guests”.

The finding reveals that over the years, the airline keeps sharing information about the fleet, such as the number of aircraft in the fleet, type of aircraft, aircraft orders, and the age of the fleet. To give an example airline paid attention to the 100-aircraft order (Sayar, 2013) and the age of the aircraft. It can be observed that the executives highlight the age of the fleet and the importance of having the new aircraft frequently. For instance, Sabancı explains the reason behind renewing their fleet as follows (ANTGIAD, 2015):

“Why is a new aircraft important? Because there is " When the meat is cheap, don't expect a good stew<sup>2</sup>" thoughts, for this reason, new aircraft provide confidence”.

This expression has a meaning in the context and might be linked with narrativization strategies. From the after mentioned proverb, the organization tries to break cognitive barriers and build trust with new

---

<sup>2</sup> A Turkish proverb (Gürata, 2004) was translated from “Ucuz etin yahnisi yavan olur” proverb literally means "Cheap things are useless" (TDK, 2022)

aircraft while offering low prices because there is widely believed that if something is cheap, there is probably something wrong there. Thus, the organization tries to manage the perceptions by renewing the fleet. Another critical finding is naming practices for aircraft in the fleet. Ali Sabancı gave his mother's name for the first ordered aircraft (Radikal, 2007), then the airline started to give the names of the newborn daughter of the employees in 2008 (Pegasus, 2022c). This practice was extended to the passenger's daughters in 2011 (Pegasus, 2015b).

Other findings, which are shown in Figure-1, are information about agreements with other organizations, selecting International Sabiha Gökçen Airport as a hub, and offering extra services for the passengers to increase its efficiency and passenger satisfaction.

Regarding Explanations for Safety and Security, findings reveal that airline tries to build trust with explanations for safety or security. Expressions are examples for narrativization and authorization strategies. For instance, Sabancı states that "Safety comes first before low prices" (Radikal, 2005). The same explanations were provided by Chairperson of the Board of Pegasus Airlines (former CEO) M.T. Nane (Pegasus, 2020b):

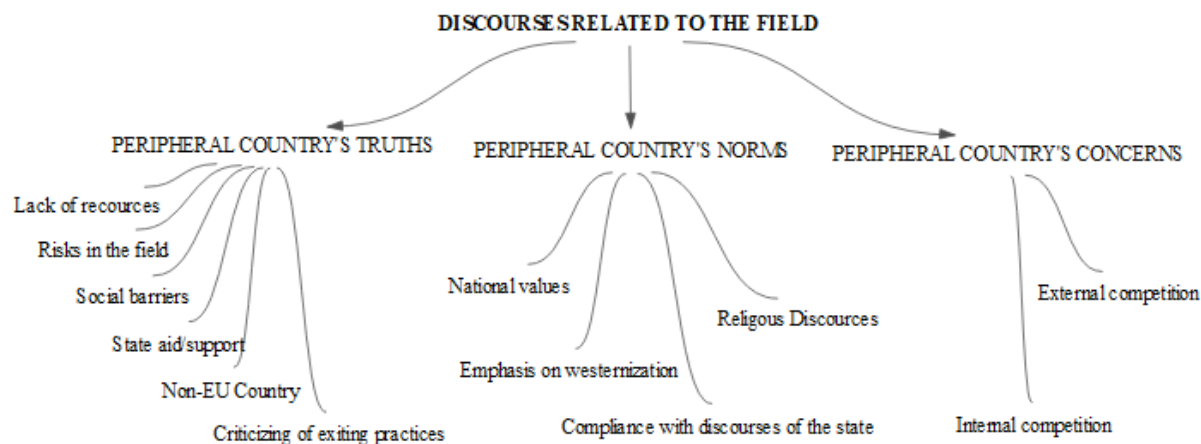
"Our highest priority throughout everything we do is to provide you, our valued guests and employees, with a healthy and safe journey".

As shown in Figure 1, the last category under this theme covers arguments related to the Organization's Changes, Innovative Approaches and/or Pioneering Works. It was found that the organization has used the following expression: "We did not start aviation in Türkiye, but we transformed it" (Pegasus, 2014c) for a long time to highlight its role in the field. Sabancı explains the sense of innovation provided by their airline as follows: "What we are doing is what the people say, "bringing new customs to an old village".

Furthermore, airline calls passenger to change their traditions and invite them to reward loved ones with the gift of a flight (Pegasus, 2014b, 2015a), and invite the passengers to visit different places in their commercials. An executive describes their initiatives as "Either we improve the new model, or we do the business with new paradigm" (Ceylan, 2010).

### **Discourses Related to the field**

Another notable pattern is discourses related to the field. Executives usually talk about the field besides sharing information about the organization. This group includes peripheral countries' truths, norms, and concerns in general (See the output of MAXMap in Figure 2).

**Figure 2** Code-subcode relations of second theme

-Peripheral Country's Truths (see Appendix-2): Findings reveal that the first discursive feature around legitimation was explaining the challenges and opportunities in the field. Shifting the debate from the organization's offering to the field helps to understand the context in which the organization is embedded. To this end, while executives share their thoughts regarding current situations, they also criticize existing practices. Examples for criticizing existing practices can be given from the expressions to help stakeholders to question the taken-for-grantedness in aviation in Türkiye which are related to the narrativization strategies.

They criticized the delays, flight cancellations, or postponement of flights via advertisements in 2005 by giving the following examples from daily life activities (Semercioğlu, 2005):

"Imam Bayıldı (the name of the dish, literally means The Imam fainted), he will be delayed by 15 minutes," and "White Bean Stew (name of the dish), is canceled" are announced to the customers waiting in the restaurant".

Along the same lines, the airline also shares wedding commercials, and the video shows that couples whose weddings have been postponed or canceled are getting sick (Semercioğlu, 2005).

Starting with lack of the resources, it can be observed that, due to the fast-growing demand, the airline faces different challenges, such as finding qualified employees; for this reason, Civil Aviation Authority lets airlines hire foreign pilots as a temporary solution and suggest them to have collaboration with the universities (Referans, 2004). Then it was found that Pegasus airlines started to provide scholarships for student pilots in a public university (Hürriyet, 2006b). On the other hand, former CEO of the airline, S.

Haybat points out airport infrastructure as an influencing factor in the field as follows: Delays are caused by insufficient airport infrastructure (Sabah, 2005b). Not only lack of resources but other barriers and risks in the field are also expressed by the executives. For example, S. Haybat explains the difficulties of running an airline in a periphery country by saying (Sayar, 2014): “Offering low prices against the exchange rates is not easy”.

It was also written in the organization's annual report that geopolitical risks and security threats around Türkiye were the reasons for the decreasing number of passengers (Pegasus, 2016a). These show the difficulties in the area and dependencies on other countries. In addition to these challenges, the executives mentioned the profile of the passengers in their speeches. They explained that the number of passengers who preferred air transportation was low in the 2000s (Dünya, 2006), which created difficulties for the operations or demand of the organization. For instance, Chairman Ali Sabancı witnessed some passengers asking for a break during the flights (Hürriyet, 2005). Considering the later speeches of the chairman, it can be seen that he highlights positive improvements in these social barriers as "people get used to flying" (Dünya, 2007).

It was also observed that being an airline in a non-EU country constrains the airline on the international routes but helps protect them on the domestic routes simultaneously (Pegasus, 2013a). In conjunction with the country's truths, the executive shares their thoughts regarding state aid or support. Although sometimes they agree with the authorities' decisions, findings reveal that sometimes they do not agree with the decisions made by the authorities. For instance, Sabancı states that (Dünya, 2007): The boom in domestic flights and services started with the initiatives of a Minister of Transport. On the other hand, executives express disagreement with the Airport Authority as follows (Dünya, 2007):

“Airport Authority's last-minute decision the changing the airport taxes from Dollar to Euro is not correct”.

Findings reveal that another discursive feature around legitimation was criticizing the practices in the organizational field and existing business models. Construction of lighting is about explaining that existing practices and accepted features of business models need to be more satisfactory to meet the needs of society and compete with competitors. In other words, the findings reveal possible nuances in how executives' express disagreement on the provided services. The following comment from the chairman at Pegasus Airlines demonstrates this kind of thinking (Sabancı, Interview with Ali Sabancı):

“Let's say you find a flight ticket for 100 TL and 180 TL. Will you say, "I'll buy the ticket at the price of 180 TL because the salad offered is really good on that airline"? If you want to eat a good salad, your priority should not be the airplane; I think you should eat it at the restaurant”.

The manager also criticizes a national flag carrier's approach as the following:

“I trusted THY for the market entry decision. Not only we but the world sees this, semi-public organizations have been doing a public obligation for years, but the logic cannot go beyond that public duty. There is no competition, so they are busy with transportation, but they are not interested in guests' needs”.

To sum up, showing realities from different perspectives by giving examples from life can be seen as one of the steps for constructing the legitimization of the new business model by following narrativization and normalization strategies. Mainly discussions around existing business models were linked with criticizing the lack of resources (e.g. the number of aircraft), social barriers (e.i. passenger profile), and existing business models, emphasizing the support of the state and the difficulties of being in a non-EU country. These are examples of the authorization rhetorical legitimation strategies.

**-Peripheral Country's Norms** (see Appendix-2): In addition to the arguments associated with discussions on the peripheral country's truths, there are also a number of highlights that need to be considered under the second theme. As it is presented in Figure 2, these are categories of the codes such as a) showing respect to the national values (e.g., Atatürk, citizens, etc.), b) emphasis on westernization (e.g., respect to the western countries; efforts on the isomorphism), c) using same or similar expressions with the representatives of the current state, in other words, compliance with discourses of the state and lastly d) religious discourses.

National values emerge clearly in the organizations' publications or interviews with managers. For instance, to commemorate Atatürk, Chairperson of the Board of Pegasus Airlines (former CEO) M. Nane shares his thoughts in the following words (Pegasus, 2017c):

“Great Leader Mustafa Kemal Atatürk, the founder of our Republic... He was not just a successful soldier and statesman; at the same time, he was a modern educator and our headmaster”.

Similarly, the following statements might be seen in the later official magazine of the airline, too (Pegasus, 2020a):

“In respectful commemoration of all our heroes who bestowed this victory to us, and especially our great leader Atatürk”.

Besides the campaigns and events during the national days, the airline also mentioned important days in their commercials during these official days. Another critical finding regarding national values is persuasive arguments that the organization differs from ‘flag carrier’ (the oldest airline, Turkish Airline) in the field. As a chairman put it:

“We are doing what the people say, ‘bringing new customs to an old village’. There is an airline (literally THY, 1933) two years older than my father, and their business differs from ours. I have to explain to the politicians that what we are doing is not bad; it enlarges the market and increases competition.”

It can also be seen that the airline promotes the differences from the flag carrier even after eight years of introducing the low-cost airline in its presentation as follows: “Our business model is fundamentally different from THY” (Pegasus, 2013b). The persuading efforts of the actors are the reflection of nationalism which shows the understanding of the historical role of the flag carrier as a symbol of the state and its importance in the cultural meaning system. These explanations are opposite to the expressions in the ‘criticizing of existing practices’ part and mean the actors are following a moralization rhetorical legitimation strategy.

Regarding the emphasis on westernization, it was found that the airline had pursued a normalization and narrativization strategy by calling for modernization, showing good examples with a similar business model from developing countries (Hürriyet, 2006a) and trying to convince the stakeholders like the following (Atılım Girişimcilik ve İnovasyon Kulübü, 2016):

“They have been (literally the USA) doing this since the 1970s, and we are still questioning it”.

Respect to the Western countries or expression regarding the efforts on the isomorphism among low-cost airlines popped up from several interviews such as (Referans, 2006):

“We are following the improvements outside; we are not the first ones that started this”.

Another part of this category is ‘Compliance with discourses of the State’. We found quite remarkable insight provided by the organization aligned with the discourses of the state. Considering the explanations of the representatives of civil aviation authorities regarding the encouragement for flying of citizens, such as (DGCA, 2009) “Every Turkish citizen is going to fly at least once in a lifetime”, we may say that airline





frequently shares the same explanations in their publications and advertisements (Pegasus, 2014a). This evidence emerged from several publications such as (Pegasus, 2017b):

“Following the principle established by our government that "the airlines belong to all of the people”.

Similarly, the mission of the organization complies with the discourses of the Ministry of Transport at that time (Pegasus, 2022a):

“We believe that everybody has the right to fly”.

On the other hand, the support for provided improvements is reflected in the speeches of the executive, such as (Sabancı, 2010):

“Mr. Binali (former Ministry of Transport) started these wonderful improvements in the domestic market. Since I say 'wonderful,' they will say ‘stop sycophancy towards him,' but I'll explain with the numbers”.

Lastly, despite offered discounts during religious holidays (Kıraç, 2006), religious discourses emerge clearly in the speeches of managers or in the publications of the airline (Nane, 2017):

“As we are in the bountiful days of Ramadan, the month eagerly awaited each year by the Islamic world, I would like to send you all my warmest wishes for a Happy Ramadan”.

Showing respect for national values and religion might be linked with the moralization legitimization strategy followed by the actors.

**-Peripheral Country’s Concerns** (see Appendix-2): Arguments of the executives include concerns in the domestic and international markets. The emphasis of internal competition is mainly on the increasing number of airline and influencing factors for the competition between stakeholders in the field. For example, the former Ceo of the airline, S. Haybat, explains the lack of competition among the airports and ground handling services as follows (Yıldırım, 2005):

“In Türkiye, there is no competition in the Airport Authority. They announce the airport charges and implement them. The biggest problem threatening airlines is the lack of a competitive environment between service providers”.

Despite the lack of competition among service providers such as airports and ground handling companies, the increased number of airlines in the domestic market was explained as a concern for this

organization. After the deregulation of domestic flights, an increased number of airlines created an unstable situation in the market. Sabancı illustrates his concern with the proverb in Turkish (Sabancı, 2006): Same as other things, we overstepped the limits of competition in aviation.

Other concerns are related to the external competition they have been experiencing in recent years. The managers frequently pointed to the threats as "Western airlines are looking for this market." Reflection concerning the Western competition could be found in the following sentences described by the chairman at Pegasus Airlines (Sabah, 2005a): "Europeans do not pick pears (literally means Europeans were not idly sitting around); they are interested in this market".

Findings reveal that while the actors also follow the rationalization rhetoric legitimation strategy by focusing on the benefit and efficiency, on the other hand, they also follow the narrativization strategy by using proverbs to gain legitimacy.

## **CONCLUSION**

This study aims to investigate the actors' justifications for obtaining legitimacy for a low-cost airline business model in Turkey, a peripheral country. The case study method was employed to examine the research question, and the collected secondary data were analyzed using the content analysis methodology. This research is founded on legitimacy theory and aims to elucidate the part of actors in the legitimization process.

The study divided the findings into two categories: (i) discourses concerning the airline's organization and (ii) discourses concerning its operating field. Nonetheless, this paper indicates that the arguments center mostly on the field in which the airline operates, as opposed to the organization itself. While actors are talking about the organizational field to challenge the taken-for-grantedness in aviation and bring a new approach to the field, the debates primarily center around notions of truth, norms, and concerns surrounding peripheral country. Therefore, it is worth noting that implementing a well-established business model requires significant efforts for actors to achieve cultural-cognitive legitimacy rather than other dimensions. This highlights that theoretical assumptions developed in the West do not fully elucidate actor behavior or all aspects in varying contexts. For example, the present study reveals that actors did not try to explain that their operations comply with regulations. To this end, the paper adds to the current discourse surrounding the significance of comprehending context-specific arguments and recontextualizing practices in peripheral countries (Barkema et al., 2015; Filatotchev et al., 2020; Morris et al., 2023; Özen, 2014).

The paper also heeds the calls in the literature (Suddaby, Bitektine, and Haack, 2017; Vaara and Langley, 2021) and contributes in the literature by showing the context-specific arguments of the successful airline in a field and by presenting the ways for legitimation dynamics for business model (Amit, Snihur, and Zott, 2021). However, this study addresses the fact that transferring a new business model to the field requires convincing society of the benefits of the new business model without harming the flag carrier's business model. This points the "uniqueness paradox" (Martin, Feldman, Hatch, and Sitkin, 1983), which means conflicting demands of organizations to be the same and different at the same time (Suddaby, Bitektine, and Haack, 2017).

Finally, the paper shows that actors actively use moralization strategies (Patala et al., 2019; Vaara, Tienari, and Laurila, 2006) in their arguments. . By presenting the main themes of the arguments and the construction of the arguments, it is easier to understand the legitimation process and how actors' efforts are reflected in the texts. However, it should be noted that actors often use expressions that can be understood only by people in that society. For this reason, the analysis of these context-specific expressions embedded in the arguments of leaders or publications of the organization requires careful data analysis. To this end, as highlighted by Özen (2014) the reasons behind the non-institutionalization of practices in peripheral countries might also provide new avenues for research, and scholars might analyze the business models of bankrupt charter airlines in Turkey based on this approach.

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

Researcher(s) have not declared any conflict of interest.

Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### **REFERENCES**

- Ahlgren Ode, K., & Louche, C. (2022). A business model pattern arrives... and then? A translation perspective on business model innovation in established firms. *Strategic Organization*, 0(0). doi: 10.1177/14761270221094189
- Amit, R., Snihur, Y., & Zott, C. (2021). Managing the value appropriation dilemma in business model innovation. *Strategy Science*, 6(1), 22-38. doi: 10.1287/stsc.2020.0113
- ANTGIAD (Producer). (2015). *Ali Sabancı, ANTGIAD'ın konuğu oldu* [Video]. Youtube [https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=oZdY6OeFxB8&ab\\_channel=ANTG%C4%B0AD-Antgiadtv](https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=oZdY6OeFxB8&ab_channel=ANTG%C4%B0AD-Antgiadtv)
- Aristotle. (2006). *On rhetoric: A theory of civic discourse*. New York: Oxford University Press.

- Balogun, J., Jacobs, C., Jarzabkowski, P., Mantere, S., & Vaara, E. (2014). Placing strategy discourse in context: Sociomateriality, sensemaking, and power. *Journal of Management studies*, 51(2), 175-201. doi: 10.1111/joms.12059
- Barkema, H. G., Chen, X.-P., George, G., Luo, Y., & Tsui, A. S. (2015). West meets East: New concepts and theories. *Academy of Management Journal*, 58(2), 460-479.
- Battal, Ü., & Kiracı, K. (2015). Bankruptcies and their causes in the Turkish airline industry. *Transport Logistics*, 15(1), 1-11.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*. New York: Open Road Integrated Media.
- Biloslavo, R., Bagnoli, C., Massaro, M., & Cosentino, A. (2020). Business model transformation toward sustainability: the impact of legitimation. *Management Decision*, 58(8), 1643-1662. doi: 10.1108/MD-09-2019-1296
- Bourgoin, A., Laszczuk, A., & Langley, A. (2020). Legitimacy work in organizations: Securing the existence of a novel change agency unit. *Academy of Management Proceedings*, 2020(1).
- Brown, A. D., Ainsworth, S., & Grant, D. (2012). The rhetoric of institutional change. *Organization Studies*, 33(3), 297-321. doi: 10.1177/0170840611435598
- Burrell, G., & Morgan, G. (2017). *Sociological paradigms and organisational analysis: Elements of the sociology of corporate life*. London: Routledge.
- Button, K. (2012). Low-cost airlines: A failed business model? *Transportation Journal*, 51(2), 197-219. doi: 10.5325/transportationj.51.2.0197
- Button, K., & Ison, S. (2008). The economics of low-cost airlines: Introduction. *Research in Transportation Economics*, 1(24), 1-4. doi:10.1016/j.retrec.2009.01.008
- Cannon, R. (1985). Laker airways and the courts: A new method of blocking the extraterritorial application of US antitrust laws. *Journal of Comparative Business and Capital Market Law*, 7(1985), 63-87.
- Cebeci, U. (2004, May 9). İç hatlarda patlama oldu yolcu zenginliği ortaya çıktı. *Hürriyet*. Retrieved from <https://www.hurriyet.com.tr/ic-hatlarda-patlama-oldu-yolcu-zenginligi-ortaya-cikti-224088>
- Ceylan, H. S. (2010, August 23). AFM ile sinemaya maç keyfi geliyor. *Dünya*. Retrieved from <https://www.dunya.com/gundem/afm-ile-sinemaya-mac-keyfi-geliyor-haberi-123892>
- Companies, B. (2018). KAP Public Disclosure Platform. Retrieved from <https://www.kap.org.tr/en/bist-sirketler>
- Corbo, L. (2017). In search of business model configurations that work: Lessons from the hybridization of Air Berlin and JetBlue. *Journal of Air Transport Management*, 64, 139-150. doi: 10.1016/j.jairtraman.2016.09.010
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.

- Deephouse, D. L., & Suchman, M. (2008). Legitimacy in organizational institutionalism. In R. Greenwood, C. Oliver, R. Suddaby, & K. Sahlin (Eds.), *The SAGE handbook of organizational institutionalism* (p. 49-77). Los Angeles: SAGE Publications Ltd.
- DGCA. (2009). *From 2002 to 2008 Turkish Civil Aviation*. Retrieved from [https://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/2002to2008\\_ING.pdf](https://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/2002to2008_ING.pdf)
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Organizational legitimacy: Social values and organizational behavior. *Pacific Sociological Review*, 18(1), 122-136.
- Dünya. (2006, March 1). İç hatlarda fiyat inebilir. *Dünya*.
- Dünya. (2007, April 14). Türkiye uçuyor. *Dünya*.
- Erçek, M., & Say, A. İ. (2008). Discursive ambiguity, professional networks, and peripheral contexts: The translation of total quality management in Turkey, 1991-2002. *International Studies of Management & Organization*, 38(4), 78-99. doi: 10.2753/IMO0020-8825380404
- Erkama, N., & Vaara, E. (2010). Struggles over legitimacy in global organizational restructuring: A rhetorical perspective on legitimation strategies and dynamics in a shutdown case. *Organization Studies*, 31(7), 813-839. doi: 10.1177/0170840609346924
- Filatotchev, I., Wei, L. Q., Sarala, R. M., Dick, P., & Prescott, J. E. (2020). Connecting eastern and western perspectives on management: Translation of practices across organizations, institution and geographies. *Journal of Management studies*, 57(1), 1-24.
- Gittell, J. H. (2005). *Southwest airlines way*. Blacklick: Mcgraw-Hill Education.
- Green Jr, S. E. (2004). A rhetorical theory of diffusion. *Academy of Management Review*, 29(4), 653-669. doi: 10.5465/amr.2004.14497653
- Gürata, A. (2004). Tears of love: Egyptian cinema in Turkey (1938–1950). *New perspectives on Turkey*, 30, 55-82. doi: 10.1017/S0896634600003915
- Haack, P., Schilke, O., & Zucker, L. (2021). Legitimacy revisited: Disentangling propriety, validity, and consensus. *Journal of Management studies*, 58(3), 749-781. doi: 10.1111/joms.12615
- Harmon, D. J., Green Jr, S. E., & Goodnight, G. T. (2015). A model of rhetorical legitimation: The structure of communication and cognition underlying institutional maintenance and change. *Academy of Management Review*, 40(1), 76-95. doi: 10.5465/amr.2013.0310
- Hofer, R. L., & Green Jr, S. E. (2016). A rhetorical model of institutional decision making: The role of rhetoric in the formation and change of legitimacy judgments. *Academy of Management Review*, 41(1), 130-150. doi: 10.5465/amr.2014.0330
- Hürriyet. (2005, December 31). Uçağa ilk kez binen yolcu ihtiyaç molasını sordu. *Hürriyet*.
- Hürriyet. (2006a, September 17). Pergonomi paketi. *Hürriyet*.
- Hürriyet. (2006b, November 18). Pilot adaylarına Pegasus bursu. *Hürriyet*.

- ICAO. (2015). *Economic development of air transport / low cost carriers (LCCs)*. Retrieved from <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Low-Cost-Carriers.aspx>
- Ison, S. (2017). *Low cost carriers: Emergence, expansion and evolution*. London: Routledge.
- Karaevli, A., & Yurtoglu, B. B. (2018). Founding family effects on business group growth: Longitudinal evidence from Turkey (1925–2012). *Long range planning*, 51(6), 831-864. doi: 10.1016/j.lrp.2017.08.003
- Kim, P. H., Croidieu, G., & Lippmann, S. (2016). Responding from that vantage point: Field position and discursive strategies of legitimation in the US wireless telegraphy field. *Organization Studies*, 37(10), 1417-1450. doi: 10.1177/0170840616634132
- Kıraç, Ş. (2006, January 5). Ulaşım sektörüne tatil bereketi. *Dünya*.
- Korkeamäki, L., & Kohtamäki, M. (2020). To outcomes and beyond: Discursively managing legitimacy struggles in outcome business models. *Industrial Marketing Management*, 91, 196-208. doi: 10.1016/j.indmarman.2020.08.023
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2019). *Analyzing qualitative data with MAXQDA*. Cham: Springer.
- Atılım Girişimcilik ve İnovasyon Kulübü (Producer). (2016). *Girişimcilik eğitim serisi* [Video]. Youtube. Retrieved from [https://www.youtube.com/watch?v=twNjR6B9fpU&ab\\_channel=At%C4%B1%C4%B1mGiri%C5%9Fimcilikve%C4%B0novasyonKul%C3%BCb%C3%BC](https://www.youtube.com/watch?v=twNjR6B9fpU&ab_channel=At%C4%B1%C4%B1mGiri%C5%9Fimcilikve%C4%B0novasyonKul%C3%BCb%C3%BC)
- Laïfı, A., & Josserand, E. (2016). Legitimation in practice: A new digital publishing business model. *Journal of Business Research*, 69(7), 2343-2352. doi: 10.1016/j.jbusres.2015.10.003
- Martin, J., Feldman, M. S., Hatch, M. J., & Sitkin, S. B. (1983). The uniqueness paradox in organizational stories. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), 438-453.
- Mendoza, M. A., Alfonso, M. R., & Lhuillery, S. (2021). A battle of drones: Utilizing legitimacy strategies for the transfer and diffusion of dual-use technologies. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120539. doi: 10.1016/j.techfore.2020.120539
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American journal of Sociology*, 83(2), 340-363.
- Morris, S., Aguilera, R. V., Fisher, G., & Thatcher, S. M. (2023). Theorizing from emerging markets: challenges, opportunities, and publishing advice. *Academy of Management Review*, 48(1), 1-10.
- Nane, M. T. (2017). *Just ask to fly*. Retrieved from <https://cdn.flypgs.com/files/PGS-MAG/PGSHaziran.pdf>
- Nane, M. T. (2018). Summer is here, and so have our new aircrafts. *Pegasus, June*.
- Özen, Ş. (2014). Recontextualising the new institutional conception of the state to the Turkish case. In R. Westwood, G. Jack, F. R. Khan, & M. Frenkel (Eds.), *Core-periphery relations and organisation studies* (pp. 79-99). London: Springer.

- Özen, Ş. (2017). Çok bölümlü yapı Türkiye'ye gelince nasıl holding'e dönüştü? Yerel ve ithal yönetim uygulamalarının merkez ve çevre ülkelerde meşrulaştırılması. *Yönetim ve Çalışma Dergisi*, 1(1), 2-22. doi: 10.1177/0170840607079863
- Özen, Ş., & Berkman, Ü. (2007). Cross-national reconstruction of managerial practices: TQM in Turkey. *Organization Studies*, 28(6), 825-851. doi: 10.1177/0170840607079863
- Parsons, T. (1960). *Structure and process in modern societies*. New York: Free Press.
- Patala, S., Korpivaara, I., Jalkala, A., Kuitunen, A., & Soppe, B. (2019). Legitimacy under institutional change: How incumbents appropriate clean rhetoric for dirty technologies. *Organization Studies*, 40(3), 395-419. doi: 10.1177/0170840617736938
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative evaluation and research methods*: SAGE Publications, inc.
- Pegasus. (2013a). *Halka arz sunumu*. Retrieved from [https://www.pegasusyatirimciiliskileri.com/medium/image/2013-halka-arz-sunumu\\_64/view.aspx](https://www.pegasusyatirimciiliskileri.com/medium/image/2013-halka-arz-sunumu_64/view.aspx)
- Pegasus. (2013b). *Pegasus Airlines – The low cost network carrier*. Retrieved from [https://www.pegasusinvestorrelations.com/medium/image/ipo-presentation\\_563/view.aspx](https://www.pegasusinvestorrelations.com/medium/image/ipo-presentation_563/view.aspx)
- Pegasus (Producer). (2014a). *Pegasus Airlines – Çok mu uçtuk! Sen de uç!* [Video]. Youtube. Retrieved from [https://www.youtube.com/watch?v=G5aMsyUaeQQ&ab\\_channel=PegasusAirlines](https://www.youtube.com/watch?v=G5aMsyUaeQQ&ab_channel=PegasusAirlines)
- Pegasus (Producer). (2014b). *Pegasus Airlines – Çoşkun Sabah – Anılar (Pegasus Cover)* [Video]. Youtube. Retrieved from [https://www.youtube.com/watch?v=wkH9EX-GGUY&ab\\_channel=PegasusAirlines](https://www.youtube.com/watch?v=wkH9EX-GGUY&ab_channel=PegasusAirlines)
- Pegasus (Producer). (2014c). *We didn't start aviation in Turkey but we transformed it* [Video]. Youtube. Retrieved from [https://www.youtube.com/watch?v=ljmCmBbf8Ic&ab\\_channel=PegasusAirlines](https://www.youtube.com/watch?v=ljmCmBbf8Ic&ab_channel=PegasusAirlines)
- Pegasus. (2015a). *Pegasus Ani Dükkanı'na Effie'den ödül*. Retrieved from <https://www.flypgs.com/basin-bultenleri/pegasus-ani-dukkanina-effieden-odul>
- Pegasus. (2015b). *Pegasus'un en yeni uçağı, Ada'nın hayalindeki tatilin resmi ile gökyüzünde dolaşacak*. Retrieved from <https://www.flypgs.com/basin-bultenleri/pegasusun-en-yeni-ucagi-adanin-hayalindeki-tatilin-resmi-ile-gokyuzunde-dolasacak>
- Pegasus. (2016a). *Annual report*. Retrieved from [https://www.pegasusinvestorrelations.com/medium/image/2016-annual-report\\_432/view.aspx](https://www.pegasusinvestorrelations.com/medium/image/2016-annual-report_432/view.aspx)
- Pegasus. (2016b). *Pegasus Hava Yolları hakkında* [Press release]. Retrieved from <https://www.flypgs.com/basin-bultenleri/pegasusun-yeni-urun-pegasus-flex-ile-biletinizi-ozgurce-degistirin>
- Pegasus (Producer). (2017a). *Pegasus Airlines – Türkiye'yi özlemediniz mi?* [Video]. Youtube. Retrieved from [https://www.youtube.com/watch?v=o07hGp800K8&ab\\_channel=PegasusAirlines](https://www.youtube.com/watch?v=o07hGp800K8&ab_channel=PegasusAirlines)
- Pegasus. (2017b). *Pegasus magazine*. Retrieved from [https://cdn.flypgs.com/files/PGS-MAG/PGSOcak\\_LR.pdf](https://cdn.flypgs.com/files/PGS-MAG/PGSOcak_LR.pdf)

- Pegasus. (2017c). *We've added Bingöl to our flight network*. Retrieved from [https://cdnp.flypgs.com/files/PGS-MAG/PGS\\_MAG\\_Kasim17.pdf](https://cdnp.flypgs.com/files/PGS-MAG/PGS_MAG_Kasim17.pdf)
- Pegasus. (2020a). *Travel with minimum contact is possible*. Retrieved from [https://cdnp.flypgs.com/files/PGS-MAG/PGS\\_AGUSTOS\\_2020\\_IPAD.pdf](https://cdnp.flypgs.com/files/PGS-MAG/PGS_AGUSTOS_2020_IPAD.pdf)
- Pegasus. (2020b). *We're with you every step of your journey*. Retrieved from [https://cdnp.flypgs.com/files/PGS-MAG/ekim/PGS\\_EKIM\\_2022\\_IPAD\\_1.pdf](https://cdnp.flypgs.com/files/PGS-MAG/ekim/PGS_EKIM_2022_IPAD_1.pdf)
- Pegasus. (2022a). *Mission and vision*. Retrieved from <https://www.pegasusinvestorrelations.com/en/about-pegasus/mission-and-vision>
- Pegasus. (2022b). *Pegasus Airline activity report of the board of directors*. Retrieved from [https://www.pegasusinvestorrelations.com/medium/image/2021-annual-activity-report\\_1161/view.aspx](https://www.pegasusinvestorrelations.com/medium/image/2021-annual-activity-report_1161/view.aspx)
- Pegasus. (2022c). *Pegasus history*. Retrieved from <https://www.flypgs.com/en/about-pegasus/pegasus-history>
- Pitfield, D. (2008). The Southwest effect: A time-series analysis on passengers carried by selected routes and a market share comparison. *Journal of Air Transport Management*, 14(3), 113-122. doi: 10.1016/j.jairtraman.2008.02.006
- Radikal. (2005, November 2). Pegasus'un ilk uçuşu Adana'ya. *Radikal*.
- Radikal. (2007, November 17). Annesinin adına uçak getirdi havayolu şirketi oluyoruz dedi. *Radikal*.
- Referans. (2004, September 26). Havacılar pilotlarını kendileri eğitecek. *Referans*.
- Referans. (2006, September 16). Pegasus 25 YTL'lik fiyatla reabette çıtayı yükseltti. *Referans*, p. 1.
- Sabah. (2005a, October 7). Pegasus Esas Holdingi Uçuracak. *Sabah*, p. 17.
- Sabah. (2005b, December 8). Türk havacılığında patlama yaşanıyor. *Sabah*.
- Sabancı, A. (2006, November 27). Ali Sabancı: Havacılıkta kantarın topuzu kaçtı. *Milliyet*.
- Sabancı, A. (2010, April 21). Ali Sabancı. *Başarısının İzinde Programı*. Retrieved from <http://cemkozlu.com.tr/cnn/9>
- Sabancı, A. (2013). *Interview with Ali Sabancı* [Interview].
- Sayar, Y. (2013, 14 November). Pegasus'un gelecek 20 yılı garantide. *Dünya*. Retrieved from <https://www.dunya.com/sectorler/lojistik/pegasusun-gelecek-20-yili-garantide-haberi-227408>
- Sayar, Y. (2014, 19 March). Pegasus hızının kesilmesini istemiyor. *Dünya*. Retrieved from <https://www.dunya.com/sirketler/pegasus-hizinin-kesilmesini-istemiyor-haberi-241447>
- Scott, W. R. (2008). *Institutions and organizations: Ideas and interests*. Los Angeles: SAGE.
- Semercioğlu, C. (2005, November 21). Havacılık reklamları. *Hürriyet Kelebek Eki*.



- Siraz, S. S., Claes, B., De Castro, J. O., & Vaara, E. (2022). Theorizing the grey area between legitimacy and illegitimacy. *Journal of Management Studies*, 60(4), 924-962. doi: 10.1111/joms.12901
- Snihur, Y., & Zott, C. (2015). Towards an institutional perspective on business model innovation. *Academy of Management Proceedings*, 2015(1).
- Southwest. (2018). *The history of Southwest*. Retrieved from <https://www.swamedia.com/pages/1966-to-1971>
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610. doi: 10.5465/amr.1995.9508080331
- Suddaby, R., Bitektine, A., & Haack, P. (2017). Legitimacy. *Academy of Management Annals*, 11(1), 451-478. doi: 10.5465/annals.2015.0101
- Suddaby, R., & Greenwood, R. (2005). Rhetorical strategies of legitimacy. *Administrative science quarterly*, 50(1), 35-67. doi: 10.2189/asqu.2005.50.1.35
- Taneja, N. K. (2017). *Simpli-Flying: optimizing the airline business model*. London: Taylor and Francis.
- TDK. (Ed.) (2022). *Turkish Language Association*. website: <https://tdk.gov.tr/>
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194. doi: 10.1016/j.lrp.2009.07.003
- Üsdiken, B., & Wasti, S. A. (2009). Preaching, teaching and researching at the periphery: Academic management literature in Turkey, 1970—1999. *Organization Studies*, 30(10), 1063-1082. doi: 10.1177/0170840609337952
- Vaara, E., Kleymann, B., & Seristö, H. (2004). Strategies as discursive constructions: The case of airline alliances. *Journal of Management studies*, 41(1), 1-35. doi: 10.1111/j.1467-6486.2004.00419.x
- Vaara, E., & Langley, A. (2021). Communicative perspectives on strategic organization. *Strategic Organization*, 19(4), 541-552. doi: 10.1177/14761270211055777
- Vaara, E., Tienari, J., & Laurila, J. (2006). Pulp and paper fiction: On the discursive legitimation of global industrial restructuring. *Organization Studies*, 27(6), 789-813. doi: 10.1177/0170840606061071
- Van Leeuwen, T., & Wodak, R. (1999). Legitimizing immigration control: A discourse-historical analysis. *Discourse studies*, 1(1), 83-118. doi: 10.1177/1461445699001001005
- Vasigh, B., Fleming, K., & Tacker, T. (2018). *Introduction to air transport economics: from theory to applications* (3<sup>rd</sup> Ed.). Oxfordshire: Routledge.
- Vowles, T. M. (2001). The “Southwest Effect” in multi-airport regions. *Journal of Air Transport Management*, 7(4), 251-258. doi: 10.1016/S0969-6997(01)00013-8
- Weber, M. (1978). *Economy and society: An outline of interpretive sociology* (2<sup>nd</sup> Ed.). Berkeley: University of California Press.



- Wensveen, J. G., & Leick, R. (2009). The long-haul low-cost carrier: A unique business model. *Journal of Air Transport Management*, 15(3), 127-133. doi: 10.1016/j.jairtraman.2008.11.012
- Whyte, R., & Lohmann, G. (2020). Airline business models. In L. Budd & S. Ison (Eds.), *Air transport management* (pp. 129-144). Oxfordshire: Routledge.
- Wu, X., Zhao, Z., & Zhou, B. (2019). Legitimacy in adaptive business model innovation: An investigation of academic ebook platforms in China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(4), 719-742. doi: 10.1080/1540496X.2018.1429261
- Yıldırım, H. (2005, November 24). Havayollarında yaşanan rekabet servis sağlayıcılara da yansımaları. *Dünya*.
- Yin, R. K. (2016). *Qualitative research from start to finish* (2<sup>nd</sup> Ed.). New York: The Guilford Press.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications Ltd.

## APPENDIX

## APPENDIX 1 The codebook with definitions

Codes	Categories	Themes
Cheap prices, network, fleet, agreement and cooperation, provided extra services, airport preference (SAW)	Organizational details Include the details of the organization such as business model dimensions and expression for the growth etc.	<b>Discourses related to the organization</b> Includes constructed and maintained image of the organization
The priorities given to safety and security, explanations after accident/incidents	Explanations for safety and security Reflect statement regarding the safety and security	
Emphasis on change, innovative approach, being a pioneer and unique in the field	Emphasis on change, innovation and pioneering Express messages for the changes, provided changes by the airline, innovative approaches and information regarding being pioneer in the field	
Lack of resources, risks in the field, social berries, thoughts or expectations for the state aid/support, being airline in Non-EU Country and criticizing of existing practices	Peripheral Country Truth Explanations for the restrictions, opportunities, current situations.	<b>Discourses related to the field</b>
National values, emphasis on westernization, compliance with discourses of the state and religious discourses	Peripheral Country Norms Reflect statements showing respect to national values, beliefs, Atatürk and view of westernization	Includes thoughts, expectations and norms regarding the context
Concerns regarding Internal and external competition	Peripheral Country Concerns Cover the debates on the internal competition and the competitive forces of foreign airlines	



**APPENDIX 2** Maxmap- code-theory output of themes

<b>Representative quotations</b>	<b>Categories</b>	<b>Themes</b>	
Pegasus started scheduled international flights We selected a sleeping airport, SAW as a hub	Explanations for the organizational details	DISCOURSES RELATED TO THE ORGANIZATION	
Our highest priority throughout everything we do is to provide you, our valued guests and employees, a healthy and safe journey We do not compromise safety	Explanations for safety & security		
We didn't start aviation in Turkey, but we transformed First low cost airline in Turkey	Emphasis on change, innovation, pioneering		
Most important obstacles are lack of the infrastructures Euro-dollar exchange rates affected us negatively same as other airlines	Peripheral Country's Truths		
There are risks such as political or economic instability Türkiye, the country which is not a member of EU			
To stop to protect the airline and protect the customer is a solution for it. If the Westerners fly, the people of my country should fly, too			
We christened this newest aircraft in our fleet "Democracy" in order to express our firm belief in the people of our country following the extraordinary recent occurrences here. God Almighty distributes luck, we should play well.			Peripheral Country's Norms
We realized that our guests do not come across the same low prices as Western countries	Peripheral Country's Concerns		DISCOURSES RELATED TO THE FIELD
Europeans do not pick pears, (literally means Europeans were not idly sitting around) we hear that they are interested in this market			
Competition in international flights has not improved yet. THY is still a single-designated airline for certain routes In Turkey, Airport Authority announced the airport charges. The biggest problem that threatens airlines is the lack of a competitive environment among service providers.			
The costs are high in the field not everyone can do this business.			

## THE EFFECT OF LOVE OF NATURE AND ENVIRONMENTAL CONCERN ON GREEN PURCHASING BEHAVIOUR\*

Yasin YILMAZTÜRK<sup>2</sup>, Ayfer MUTLU<sup>3</sup>

### Abstract

Green consumer behaviours play a significant role in the sustainability of natural resources. In this regard, pre-service science teachers are a key demographic to focus on, in addition to being young consumers themselves. Because they will introduce their future students to pro-environmental behaviour. Therefore, this study aimed to explore the effect of love of nature (with the following sub-dimensions: passion for nature (PN), intimacy with nature (IN), and commitment to nature (CN)) and environmental concern (EnC) on green purchasing behaviour (GPB), using a multidisciplinary perspective. In addition to this, the effect of love of nature on EnC was investigated. The participants of this study were 228 pre-service science teachers enrolled in freshman, sophomore, junior, and senior years. Data was collected using a questionnaire form with four parts which were demographic form, Love of Nature, Environmental Concern and Green Purchasing Behaviour Scales. Cronbach's alpha and correlation coefficients and descriptive statistics were calculated and simple and multiple linear regression analysis and confirmatory factor analyses were also performed using SPSS 24 and MPLUS8 programs. Based on the analyses, it was found that IN had positive significant effects on EnC and GPB, CN had positive significant effects on EnC, and EnC had positive significant effects on GPB.

**Keywords:** Environmental Concern, Environmental Education, Green Purchasing Behaviour, Love of Nature

**JEL Codes:** M10, M30, I20

## DOĞA SEVGİSİ VE ÇEVRESEL KAYGININ YEŞİL SATIN ALMA DAVRANIŞINA ETKİSİ

### Öz

Yeşil tüketici davranışları, doğal kaynakların sürdürülebilirliğinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, fen bilimleri öğretmen adayları odaklanılması gereken önemli bir demografik gruptur. Çünkü fen bilimleri öğretmen adayları genç tüketiciler olmalarının yanı sıra gelecekte öğrencilerine çevre yanlısı davranışları kazandırabileceklerdir. Bu nedenle, bu çalışmada multidisipliner bir bakış açısıyla doğa sevgisi (doğa tutkusu (DT), doğayla yakınlık (DY) ve doğaya bağlılık (DB) alt boyutları ile) ve çevresel kaygının (ÇK) yeşil satın alma davranışı (YSAD) üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca doğa sevgisinin çevresel kaygı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmanın katılımcılarını birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflara kayıtlı 228 fen bilimleri öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veriler demografik form, Doğa Sevgisi, Çevresel Kaygı ve Yeşil Satın Alma Davranışı ölçekleri olmak üzere dört kısımdan oluşan bir anketle toplanmıştır. SPSS 24 ve MPLUS8 programları kullanılarak Cronbach alfa ve korelasyon katsayıları ile tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış ve basit ve çoklu doğrusal regresyon ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Analizlere göre DY'nin ÇK ve YSAD üzerinde, DB'in ÇK üzerinde ve ÇK'nin YSAD üzerinde pozitif anlamlı etkisinin olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre Eğitimi, Çevre Kaygısı, Doğa Sevgisi, Yeşil Satın Alma Davranışı

**JEL Kodları:** M10, M30, I20

\* Bu çalışma için Kırklareli Üniversitesi Etik Kurulunun 17.02.2023 tarihli toplantısında etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Dr., Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, [yasinylmazturk@gmail.com](mailto:yasinylmazturk@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-7527-9825>

<sup>3</sup> Doç. Dr., Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, [ayferkaradas@gmail.com](mailto:ayferkaradas@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-8127-4681>

## **INTRODUCTION**

As the world undergoes rapid development and the human population increases, urbanisation and industrialisation are accelerating to meet the needs of this increasing population. Increasing consumption activities have engendered an expansion in production and marketing activities, thereby increasing the pressure on the environment. Consequently, natural resources are being consumed uncontrollably, leading to irreversible environmental problems. Hence, environmental degradation has become a highly significant issue in contemporary times (Hojnik, Ruzzier and Manolova, 2020; Witek and Kuzniar, 2020), and taking measures to protect the environment has become a vital necessity. Accordingly, all United Nations (UN) member states approved the 2030 Agenda for Sustainable Development in 2015. This urgent call for action contains vital targets for the protection of natural resources; these are planned to be reached by 2030 and include 17 Sustainable Development Goals. In addition to these, UN provide some useful approaches and tools to introduce of sustainable development perspectives (Larrondo Ureta, Meso Ayerdi, Peña Fernández, Marauri Castillo and Pérez Dasilva, 2022). Furthermore, synchronously with these environmental movements, especially in the last decades, consumers have noticed their impact on the environment and reflected this in their purchasing behaviour. In essence, they use their power to help nature (Hameed, Hyder, Imran, and Shafiq, 2021). Increasing environmental concern (EnC) has directed consumers to green products (Kanchanapibul, Lacka, Wang, and Chan, 2014), and consumers have begun to prefer these environmentally friendly, recyclable products (Türkmen, Sarıkaya, and Saygılı, 2013). As a result of these purchasing behaviours, which force businesses to be prudent with nature, an environmentally friendly approach has started to become widespread in the various sectors (Bozpolat, 2021). Customers with EnC prefer environmentally friendly products even if they have higher prices (Tseng and Hung, 2013). This situation requires both industry representatives and researchers to focus on consumers' purchasing behaviour regarding environmentally sustainable products.

### **Green purchasing behaviour**

Consumers have started to move away from unsustainable lifestyles and turn to green products with sustainable and environmentally friendly features because of the degradation of natural life, the depletion of natural resources locally and globally, and the increase in waste. Green products are products whose negative environmental effects are minimised in all production and consumption processes (Yıldız and Kütahyalı, 2021); they have superior properties, such as recyclability, biodegradability, low emissions, and energy efficiency, compared to non-green products (Sharma and Fropon, 2019). Thus, consumers who buy these products fulfil their environmental responsibilities without decreasing the satisfactory properties of



the product (de Medeiros and Ribeiro, 2017). Consequently, the demand for green products is increasing, and this is shaping the market. As environmental consciousness is no longer an ideology of action, it has turned into market competition, which affects consumer behaviour and also uses the power of consumer demand in the environmental arena (Siringi, 2012). This has led to the spread of green purchasing behaviour (GPB), which is a pro-environmental behaviour.

GPB, in its most basic form, is the conversion of the intention to buy environmentally friendly products to behaviour/action (Marvi, Minbashrazgah, Zarei, and Baghini, 2020). Green purchasing includes ecologically conscious behaviours in its consumption dimension (Wu and Zu, 2021). In this context, purchasing products that consume less energy, are recyclable, have less environmental impact, and are environmentally friendly is considered GPB. Although GPB that overlaps with sustainable consumption underlines consumer behaviour reinforced by environmental awareness, it also encompasses broader values such as social development and justice (Wu and Zu, 2021).

Consumers with GPB are those who buy and use green products; in essence, they help protect the environment for future generations (Minbashrazgah, Maleki and Torabi, 2017). These consumers are more satisfied by purchasing environmentally friendly products (Kement, Bükey, Başar, and Göral, 2021), and they try to raise awareness with their GPB (Sarumathi, 2014). Their GPB is affected by internal and external factors (Nekmahmud and Fekete-Farkas, 2020): The external factors comprise product-related features, such as price and quality, while the internal factors include possessing an awareness of environmental problems, knowing about the effects of products on the environment and wanting to reduce this effect, and adopting a zero-waste philosophy. Love of nature and EnC are some of these internal factors and they are basic concepts that should be addressed when explaining consumers' GPB.

### **Two important concepts related to pro-environmental behaviours: environmental concern and love of nature**

Love is an intrinsic part of human beings. The recipient of this love can be virtually anything, including nature. Nature is included in this list, and love of nature is a special kind of love. Aiming to love, protect, and sustain all living and non-living beings in nature with a love that rises above one's self-interest is a noble endeavour. Love of nature refers to the feeling of being emotionally connected to nature, and people from all walks of society exhibit this. Thus, when nature and society are considered to be intertwined, several issues related to nature can be understood (Pohl and Helbrecht, 2022).

Love of nature can be divided into three dimensions: passion for nature (PN), intimacy with nature (IN), and commitment to nature (CN) (Dong, Liu, Li, Yang, Liang and Deng, 2020). These dimensions are



also reflected in consumers' behaviour. Consumers who exhibit PN, IN, and CN aim to ensure that the products they use do not harm nature. This provides a way for people to create a consumer identity for themselves. When a person likes something, they tend to use it for longer, more intensely, and in a wider scope (Jackson, 2005). Therefore, individuals who love nature protect natural resources and use them efficiently so that these resources can be used by future generations as well. Passion facilitates consumer adherence to product (Batra, Ahuvia and Bagozzi, 2012); thus, PN motivates people to use green products – that is, to increase their GPB.

Environmental degradation leads people to learn more about protecting the environment. Environmentally conscious people are also more concerned about the future of the world. It is a predicted behaviour for individuals with environmental sustainability awareness to have EnC (Bozpolat, 2021). This also affects their consumption habits.

EnC is an important predictive variable in the purchase of green products (Jaiswal and Kant, 2018). Increasing EnC increases individuals' demand for environmentally friendly products (Kanchanapibul, Lacka, Wang, and Chan, 2014). This is significantly reflected in the GPB of consumers (Tan, Ojo and Thurasamy, 2019). EnC instils in consumers a strong desire to protect nature, and they research ways to do this; owing to this increasing awareness, they turn to more environmentally friendly products. Consequently, they can respond to environmental policies more (Foumani, Gholipour Soleimani and Rezaee Kelidbari, 2022). Furthermore, such consumers' EnC leads other consumers as well as businesses to act in an environmentally friendly manner (Bozpolat, 2021). Therefore, EnC affects, among others, green increasing purchasing behaviours, environmental awareness, and the number of environmentally friendly businesses.

### **Significance and aim of the research**

In the present study, the effect of love of nature and EnC on GPB and the effect of love of nature on EnC were examined. The existing environmental problems force people to adopt precautions against environmental degradation, which increases the demand for green products. However, despite consumers' intention to buy these green products, few consumers actually buy them (Hojnik et al., 2020), and the market share of environmentally friendly products is less than 4% worldwide (Soomro, Mirani, Sajid Ali and Marvi, 2020). The spread of GPB is highly important in terms of the sustainability of natural resources. Therefore, identifying the factors that affect consumers' GPB is of vital importance in determining policies that will increase these behaviours. This is the first reason for conducting this research.

The existing studies in the literature have investigated the effect of love of nature (Dong et al., 2020; Wu and Zhu, 2021) and ecological/environmental concerns (Bozpolat, 2021; Koyuncu, 2020; Lee, 2008;





Özalp, 2020; Shyan, 2010) on green consumer behaviour / GPB with the participation of various consumer groups, and it was identified that the mentioned variables affected green consumer behaviour / GPB. In the present study, the focus is on the GPB of pre-service science teachers. Teacher candidates are a special consumer group for two reasons: First, teacher candidates are young generation consumers. Young generation consumers, who are different from other generation consumers, tend to acquire comprehensive information about a product before purchasing it, support their lives with technology, and prefer to be permanent customers of the green market because they are concerned about the future (Kanchanapibul, Lacka, Wang, and Chan, 2014). Younger generations access information more easily via technology. Thus, owing to their knowledge and environmental education, they are more motivated to buy sustainable products (Prieto-Sandoval, Torres-Guevara, and Garcia-Diaz, 2022). However, there is an inconsistency between consumers' GPB and green purchase intentions (Foumani, Gholipour Soleimani and Rezaee Kelidbari, 2022): Not every purchase intention results in a purchase. Thus, it is important to investigate the GPB of the younger generations, which will shape our future, and the factors affecting these. The present study provides data to address this issue.

The second important factor that makes pre-service teachers to be special consumers is that especially pre-service science teachers will provide their future students with knowledge and awareness about environmental protection. In Türkiye, in science courses (Grades 3–8), environmental education issues – such as environmental pollution, efficient and economical use of resources, sustainable development, recycling, recovery, reuse, waste separation and reduction, and being a conscious consumer – are presented comprehensively (Ministry of National Education, 2018). The success of environmental education depends on teachers (Gül and Özyay Köse, 2015). Pre-service science teachers will take an active role in effective environmental education in the future. Furthermore, they will also set an example for students and their parents with their GPB. In childhood, in particular, promoting a relationship with nature and fostering the love of nature are highly important, and these traits engender the formation of environmentally friendly behaviours (Ersoy-Quadir and Temiz, 2017). Thus, determining the GPB of pre-service science teachers and the factors affecting it will also be beneficial in developing teacher training policies that will ensure that teacher candidates are raised as conscious consumers possessing environmental responsibility. This is the second reason for conducting this study.

Stimulation and prediction of pro-environmental behaviors like GPB are essential. EnC is one of the important variables in customers' GPB, because people tend to purchase green products more with increasing their EnCs (Jaiswal and Kant, 2018; Kanchanapibul, Lacka, Wang, and Chan, 2014). Therefore,



determining the factors affecting EnC is a critical requirement. For this reason, the effect of love of nature on EnC was also investigated within the scope of the study.

Considering the reasons presented above, this study aimed to explore the effect of love of nature and EnC on GPB, in addition to the effect of love of nature on EnC. The following research questions were investigated:

1. Does love of nature have a significant effect on EnC?
2. Does love of nature have a significant effect on GPB?
3. Does EnC have a significant effect on GPB?

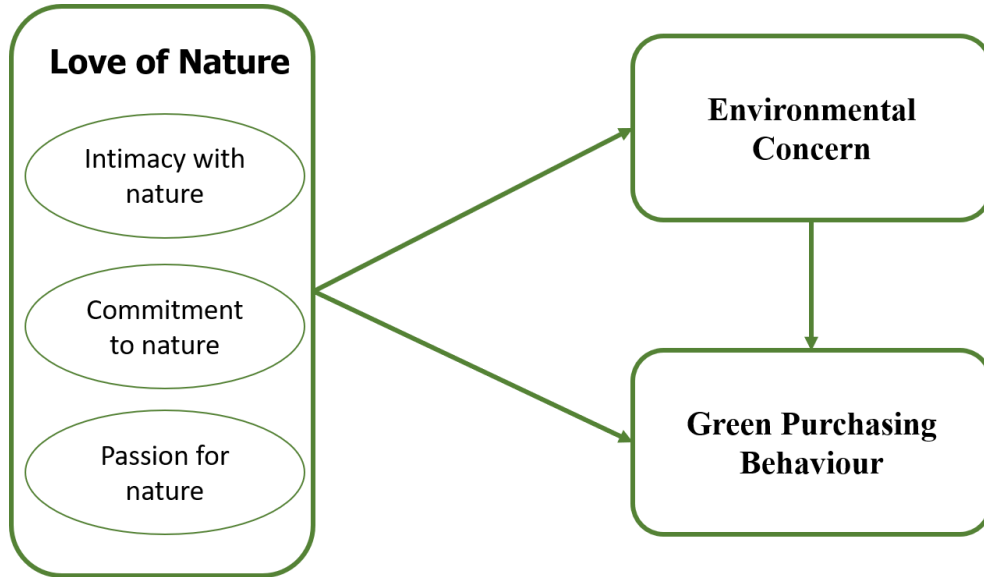
## **METHODS**

This section presents information about the research model, hypotheses, participants, and data collection tool.

### **Research model and hypotheses**

This cross-sectional quantitative research study was structured on the basis of descriptive and hypothesis development strategies. Thus, it aimed to make inferences and explore the possible relationships between different variables based on a phenomenon (Cooper and Schindler, 2016; Malhotra, 2019), and the data were collected and summarised statistically (Hair, Babin, Money and Samouel, 2005). In this study, love of nature was divided into three dimensions, namely PN, IN, and CN, according to Kals, Schumacher and Montada, 1999), Lastovicka and Sirianni (2011), and Dong et al. (2020). EnC (Haws, Winterich and Naylor, 2014; Özmerdivanlı, 2022) and GPB (Lee, 2008; Ögüt, 2021) were evaluated as unidimensional. Considering these previous studies, a research model was developed; it is shown in Figure 1.

**Figure 1:** Model of the research



Based on the research model in Figure 1, the following hypotheses were formulated:

H1a: IN has a significant effect on EnC.

H1b: PN has a significant effect on EnC.

H1c: CN has a significant effect on EnC.

H2: EnC has a significant effect on GPB.

H3a: PN has a significant effect on GPB.

H3b: IN has a significant effect on GPB.

H3c: CN has a significant effect on GPB.

### **Participants**

The participants of this study were 228 prospective science teachers enrolled in freshman, sophomore, junior, and senior years at two different universities in the north of Türkiye. The demographic features of the pre-service science teachers, which were obtained from the first part of the data collection tool, and the distribution of these characteristics are presented in Table 1.

**Table 1.** Distributions of Features of the Participants

Variables	Groups	Frequency	Per cent
<b>Gender</b>	Female	180	78.9
	Male	48	21.1
	Total	228	100.0
<b>Average Monthly Income</b>	5500 TL and below	168	73.7
	5501-8500 TL	21	9.2
	8501-11500 TL	16	7.0
	11501 TL and above	23	10.1
	Total	228	100.0
<b>University</b>	University-1	131	57.5
	University-2	97	42.5
	Total	228	100.0
<b>Working status</b>	Working	31	13.6
	Not working	197	86.4
	Total	228	100.0

\*TL: Turkish Liras

The sample was determined using the convenience sampling method. Ethics committee approval detailed in the acknowledgement section was obtained before the research. The participants took part in the research voluntarily.

### **Ethical statements**

Before the data collection, researchers applied to the ethical committee for approval and Kırklareli University Scientific Research and Publication Ethics Committee approval was obtained for this study at the meeting of Kırklareli University Ethics Committee dated 17.02.2023. In addition to this, participants of the research were informed about the content of the research, and an informed consent form was presented to them to declare their voluntary participation.

### **Data collection tools and data analysis**

To test the research hypotheses, a questionnaire form with four parts was used. The first part contained a number of questions aimed at identifying the demographic features of the participants. The second part had the Love of Nature Scale adapted by Dong et al. (2020) from Kals et al. (1999) and Lastovicka and



Sirianni (2011). This scale had three dimensions and 12 items: PN (4 items), IN (5 items), and CN (3 items). The third part contained the Environmental Concern Scale; this one-dimensional scale adopted by Özmerdivanlı (2022) from Haws et al. (2014) had six items. The final part had the Green Purchasing Behaviour Scale, comprising four items adopted by Öğüt (2021) from Lee (2008). Each scale was a 5-point Likert scale (from 1 = strongly disagree to 5 = strongly agree). Some example items were presented in Table 3.

The data were analysed using SPSS 24 and MPLUS8 programs. Based on these analyses, descriptive statistics, Cronbach's alpha coefficients, and correlation coefficients were calculated. Simple and multiple linear regression and confirmatory factor (CFA) analyses were also performed.

Furthermore, extreme value analysis was performed on the data before the analysis. Seven participants were determined to be extreme values according to their standardised z scores (based on the range of +3, -3) and were excluded from the data (Şekercioğlu, Bökeoğlu, and Büyüköztürk, 2018). After the extreme values were eliminated, the analyses were continued with 221 participants. CFA was performed to examine the model factor construct validity of the scales. For examining the reliability of the scales, Cronbach's alpha coefficients and CR values were calculated and interpreted. Correlation coefficients were calculated to examine the relationships between the scores obtained from the scales, and simple and multiple linear regression analyses were performed to examine the effects of the scores obtained from the scales.

## RESULTS

### Validity and reliability of the scales

The information on the fit index values obtained as a result of the CFA for the construct validity of the Love of Nature Scale, the Environmental Concern Scale, and the Green Purchasing Behaviour Scale is given in Table 2.  $\chi^2/sd$ , RMSEA, SRMR, TLI and CFI fit indices were reported in Table 2 as recommended by Brown (2015) and Mulaik, James, Alstine, Bennet, Lind and Stilwell (1989).

**Table 2:** CFA fit index values for scales

Model Fit Index	Green Purchasing Behaviour Scale	Environmental Concern Scale	Love of Nature Scale	Model Fit Criteria
$\chi^2/sd$	5.365/2	18.077/8	147.864/45	$\chi^2/sd < 5$ (Schermelel-Engel & Moosbrugger, 2003)
RMSEA	0.081	0.075	0.084	RMSEA < 0.08 (Steiger, 2007)
SRMR	0.024	0.032	0.062	SRMR < 0.08 (Brown, 2015)
TLI	0.951	0.944	0.861	TLI > 0.90 (Tabachnick & Fidell, 2001)
CFI	0.984	0.970	0.905	CFI > 0.90 (Tabachnick & Fidell, 2001)

As seen in Table 2, the model fit index values of the Green Purchasing Behaviour Scale, the Environmental Concern Scale, and the Love of Nature Scale complied with the acceptance criteria, and the item factor structures of the scales were confirmed by showing a good fit. The Cronbach's alpha internal consistency coefficients and CR values for all scales are presented in Table 3.

**Table 3:** The Cronbach Alpha internal consistency coefficients and CR values for all scales

Items of Scales	Factor	Cronbach Alfa	CR
Love of Nature Scale		0.892	0.925
Dimension 1. PN		0.784	0.839
I cannot imagine anything else I own making me as happy as nature was.	0.54		
2	0.64		
3	0.84		
4	0.63		
Dimension 2. IN		0.795	0.802
I know details about nature that are of little interest to most other people	0.42		
6	0.49		
7	0.70		
8	0.62		

9	0.68		
Dimension 3. CN		0.685	0.770
I would like to always keep in touch with nature.	0.85		
11	0.60		
12	0.46		
Environmental Concern Scale		0.840	0.898
It is important to me that the products I use do not harm the environment.	0.77		
2	0.70		
3	0.62		
4	0.65		
5	0.69		
6	0.66		
Green Purchasing Behaviour Scale		0.777	0.858
When purchasing a product, I look at the product ingredient label to see if it contains anything that harms the environment.	0.70		
2	0.66		
3	0.81		
4	0.58		

It can be seen in Table 3 that all scales and sub-dimensions of the Love of Nature Scale were reliable and valid (Karagöz, 2019). The discriminant table for all scales is also presented in Table 4.

**Table 4:** Discriminant Table

	Mean	Std. Dev.	PN	IN	CN	EnC	GPB
PN	14.213	2.963	.203				
IN	18.923	2.992	.660**	.123			
CN	12.371	2.011	.535**	.631**	.186		
EnC	24.118	3.393	.421**	.533**	.566**	.218	
Green Purchasing Behaviour Scale	14.167	3.044	.321**	.358**	.317**	.555**	.230

According to the results in Table 4, there was a moderately positive statistically significant relationship between EnC and all variables; GPB and PN, GPB and IN, GPB and CN; PN and IN, PN and CN; IN and CN ( $p < 0.05$ ).

### Results of the regression analysis

The multiple linear regression analysis performed to examine the effect of the Love of Nature Scale scores on the Green Purchasing Behaviour Scale scores are presented in Table 5 and Table 6.

**Table 5:** Summary of model and ANOVA results

	Sum of Squares	df	R	R <sup>2</sup>	F	sig
<b>Regression</b>	305.954	3	0.150	0.138	12.771	.000
<b>Residuals</b>	1732.851	217				
<b>Total</b>	2038.805	220				

Based on the results in Table 5, the relationship between the independent variables and the dependent variable was determined to be at a low level ( $R = 0.150$ ). The participants' PN, IN, and CN scores accounted for 13.8% of the variance in GPB scores. The results showed that the model established regarding the predictors of the participants' PN, IN, and CN scores was statistically significant ( $F(3, 220) = 12.771, p < 0.05$ ) (Çokluk, Şekercioğlu, ve Büyüköztürk, 2012). The regression model is presented in Table 6.

**Table 6:** Regression model

Model	Unstand. $\beta$	Std. Error	Stand. $\beta$	t	sig	$r_{ikili}$	$r_{kısmi}$
<b>Constant</b>	6.208	1.331		4.663	.000		
<b>PN</b>	.126	.087	.123	1.442	.151	.321	.097
<b>IN</b>	.201	.094	.198	2.135	.034	.358	.143
<b>CN</b>	.191	.125	.126	1.530	.127	.317	.103

According to the standardised regression coefficient ( $\beta$ ) in Table 6, when the effects of the independent variables on GPB were examined, it was found that only the IN score affected GPB.

The regression equation for predicting GPB according to the analysis results is given below:

$$GPB = 6.208 + 0.201 IN$$





The results of the simple linear regression analysis conducted to identify the effect of the Environmental Concern Scale scores on the Green Purchasing Behaviour Scale scores are given in Table 7 and Table 8.

**Table 7.** Summary of model and ANOVA results

	<b>Sum of Squares</b>	<b>df</b>	<b>R</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>sig</b>
<b>Regression</b>	627.425	1	.555	.305	97.356	.000
<b>Residuals</b>	1411.380	219				
<b>Total</b>	2038.805	220				

As seen in Table 7, the relationship between the EcN and GPB was found to be at a moderate level ( $R = 0.555$ ). The EnC scores of the participants accounted for 30.5% of the variance in the GPB scores. The model established regarding the predictors of the EnC scores of the participants for their GPB scores was determined to be statistically significant ( $F(1, 220) = 97,356, p < 0.05$ ). The regression model is presented in Table 8.

**Table 8.** Regression model

<b>Model</b>	<b>Unstand. <math>\beta</math></b>	<b>Std. Error</b>	<b>Stand. <math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>sig</b>
<b>Constant</b>	2.164	1.228		1.762	.050
<b>EnC</b>	.498	.050	.555	9.867	.000

The significance of the standardised regression coefficient ( $\beta$ ) in Table 8 showed that the effect of EnC on GPB was statistically significant.

The regression equation for predicting GPB according to the analysis results is given below:

$$GPB = 2.164 + 0.498 \text{ EnC}$$

The multiple linear regression analysis conducted to determine the effect of the Love of Nature Scale scores on the Environmental Concern Scale scores and its result are given in Table 9 and Table 10

**Table 9:** Summary of model and ANOVA results

	Sum of Squares	df	R	R <sup>2</sup>	F	sig
<b>Regression</b>	944.814	3	.611	.373	43.033	.000
<b>Residuals</b>	1588.127	217				
<b>Total</b>	2532.941	220				

As seen in Table 9, the relationship between PN, IN, CN and EcN was found to be at a medium level ( $R = 0.611$ ). The participants' PN, IN, and CN scores accounted for 37.3% of the variance in their EnC scores. Furthermore, the model established for the predictors of the EnC scores of the participants' PN, IN, and CN scores was found to be statistically significant ( $F(3, 220) = 43.033, p < 0.05$ ).

**Table 10:** Regression model

Model	Unstand. $\beta$	Std. Error	Stand. $\beta$	t	sig	$r_{ikili}$	$r_{kismi}$
<b>Constant</b>	9.849	1.274		7.728	.000		
<b>PN</b>	.050	.084	.044	.600	.549	.421	.041
<b>IN</b>	.304	.090	.268	3.367	.001	.533	.223
<b>CN</b>	.631	.119	.374	5.284	.000	.566	.338

According to the standardised regression coefficient ( $\beta$ ) in Table 10, when the effects of the independent variables on the environment were examined, it was seen that the IN and CN scores affected EnC.

The regression equation for predicting EnC according to the analysis results is given below:

$$EnC = 9.849 + 0.304 IN + 0.631 CN$$

According to all the results, the test results of the hypotheses of the research are summarised following: H1a, H1c, H2, and H3b were accepted, and there were statistically significant effects; however, H1b, H3a, and H3c were rejected, and there were no statistically significant effects.

## DISCUSSION

This study aimed to investigate the effect of love of nature and EnC on GPB as well as the effect of love of nature on EnC. The effect of love of nature was examined in terms of three sub-dimensions, namely CN, PN, and IN, as mentioned by Dong et al. (2020). The results indicated positive and significant relationships between CN, PN, IN, EnC, and GPB. It was determined that only IN affected GPB. These



results have highlighted that, as the level of IN increases, consumers may exhibit more GPB. Similarly, Dong et al. (2020) found that IN has significant positive effects on GPB as a dimension of sustainable consumer behaviour. Furthermore, Wu and Zu (2021) found that love of nature affects green consumer behaviour. PN and CN did not affect pre-service science teachers' GPB in this study, contrary to the results of Dong et al. (2020). PN and CN comprise a set of very strong relationships with nature. More contact and more concrete experiences are required to establish these relationships. In addition, pre-service science teachers are students, and their income is limited. The average monthly income of 73.7% of the participants was 5500 TL or below, which is quite low considering the cost of living in the participants' country of residence. Aksu (2019) identified that consumer thought that green products are hard-to-reach and expensive. Therefore, this study result, which differs from the literature, can be explained by the limited availability and high prices of green products.

The second important result of the current study is that EnC influenced the pre-service science teachers' GPB. Similarly, Lee (2008), Shyan (2010), Özalp (2020), and Bozpolat (2021) determined that EnC affects GPB. This study result, which also overlaps with the literature, underlines that an increase in EnC will increase GPB.

Within the scope of the study, it was identified that IN and CN affected EnC. It was found that PN did not affect EnC. No study examining the effects of the sub-dimensions of love of nature on environmental anxiety has been found in the literature. Thus, the current study and its findings fill this gap in the literature.

## **CONCLUSION, LIMITATIONS AND IMPLICATIONS**

This study has some limitations. First, the data were collected using three scales and interpreted through quantitative analysis methods. In future studies, mixed-method research can be conducted, supported by qualitative data as well. Second, EnC and the sub-dimensions of love of nature were taken as independent variables affecting GPB. The effect of different variables can be investigated in future studies. Third, the number of samples was limited to 228; in future studies, this number can be increased, and more generalisable results can be obtained. Finally, the participants of this research were pre-service science teachers; further studies can be conducted with science teachers, who play an important role in environmental education.

Despite these limitations, this study offers valuable contributions to two different disciplines: teacher training and environmental social marketing. Pre-service science teachers, who will be future science teachers, play a key role in environmental education. However, to provide effective environmental education in the classroom, teachers must have environmental awareness and reflect it in their behaviours. Currently,

there is an environmental science course in the science teacher education curriculum in Türkiye. The content of this course covers fundamental environmental issues and environmental problems. According to the results of this study, IN and EnC affect GPB. Taking this into account, it is suggested that science teacher training curricula should be enriched with activities that would encourage pre-service teachers to buy green products and increase their IN. IN is the result of interactive experiences between humans and nature (Dong et al., 2020). Therefore, to increase the GPB of pre-service science teachers, it is necessary to increasingly facilitate activities. For example, field trips provide different experiences and long lasting benefits that could not gain through traditional approaches (Prasad, Lal, Wolde, Smith, Zhu, Samanthula and Panorkou, 2022). In addition to field trips, field investigations, nature observations, and projects focused on protecting natural resources and gaining awareness about green products and zero-waste philosophy can be conducted; this will, in turn, increase these teachers' interaction with nature. Environmental education encourages people to show environmentally friendly behaviours (Suárez-Perales, Valero-Gil, Leyva-de la Hiz, Rivera-Torres and Garces-Ayerbe, 2021). Pre-service science teachers who display sustainable behaviours will teach these behaviours to their future students, and these students will transfer what they have learned to their families, resulting in such behaviours becoming more widespread. In summary, investment in teacher education is an investment in the future, and this study contributes to science teacher training policies.

The results of this study also contribute to environmental social marketing. Prospective science teachers, who comprised the sample of this study, are university students. University students constitute an important consumer group. As a result of university education, more awareness of green products is gained (Kanchanapibul, Lacka, Wang, and Chan, 2014). However, as in this study, the income of university students is limited, which poses a significant challenge regarding their purchase of green products. Thus, companies should determine consumer demographics for their product (Prieto-Sandoval, Torres-Guevara, and García-Díaz, 2022). They should offer more accessible green products, especially for low-income consumers such as university students. Businesses that meet consumer expectations for their green products will ensure future product loyalty (Kanchanapibul, Lacka, Wang, and Chan, 2014); this will engender increased consumption of green products and contribute to both the green product market and the sustainability of natural resources. Furthermore, companies should cooperate with universities, especially teacher training departments, to both introduce their green products and increase the IN of teacher candidates by participating in universities' environmentally friendly activities. These activities have been determined to increase the GPB of students, as underlined by the results of this study.



Finally, teacher education and environmental social marketing are two important disciplines that enrich each other. Evidence supporting this is also presented in this study. Therefore, it is recommended that future studies continue to explore the interplay of these two disciplines.

#### YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

The researchers reported that the authors jointly contributed to this article. Researchers have not declared any conflict of interest.

Kırklareli University Scientific Research and Publication Ethics Committee approval was obtained for this study at the meeting of Kırklareli University Ethics Committee dated 17.02.2023.

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma için Kırklareli Üniversitesi Etik Kurulunun 17.02.2023 tarihli toplantısında etik kurul onayı alınmıştır.

#### REFERENCES

- Aksu, S. (2019). Yeşil ürün iletişimi kapsamında tüketicilerin yeşil ürünlere yönelik algı ve bilgi düzeyleri. *Atatürk İletişim Dergisi*, 17, 21-38.
- Batra, R., Ahuvia, A., & Bagozzi, R. P. (2012). Brand love. *Journal of Marketing*, 76(2), 1-16.
- Brown, T.A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Bozpolat, C. (2021). The role of environmental concern and perceived marketplace influence in green product purchasing behavior. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(24), 702-727.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (2. Edition). Ankara: Pegem Akademi.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2016). *Métodos de pesquisa em administração* (12. Edition). AMGH Editora Ltda.
- De Medeiros, J. F., & Ribeiro, J. L. D. (2017). Environmentally sustainable innovation: Expected attributes in the purchase of green products. *Journal of Cleaner Production*, 142, 240-248.
- Dong, X., Liu, S., Li, H., Yang, Z., Liang, S., & Deng, N. (2020). Love of nature as a mediator between connectedness to nature and sustainable consumption behavior. *Journal of Cleaner Production*, 242, 118451.

- Ersoy Quadir, S., & Temiz, G. (2017). Öğretmenlerin ve ebeveynlerin okul öncesi çağı çocuklarla çevre dostu uygulamalarının incelenmesi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, 52(2), 71-89.
- Foumani, S. F. A., Gholipour Soleimani, A., & Rezaee Kelidbari, H. (2022). Developing a model for implementing consumer green purchase behavior using grounded theory. *Environmental Education and Sustainable Development*, 10(4), 53-69.
- Gül, Ş., & Özay Köse, E. (2015). Öğretmen adaylarının çevre sorumluluğuna bağlı tüketim bilinç düzeylerinin belirlenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(4), 334-345.
- Hair, J F., Babin, B., Money, A H., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman.
- Hameed, I., Hyder, Z., Imran, M., & Shafiq, K. (2021). Greenwash and green purchase behavior: An environmentally sustainable perspective. *Environment, Development and Sustainability*, 23, 13113–13134.
- Haws, K. L., Winterich, K. P., & Naylor, R. W. (2014). Seeing the world through Green-tinted glasses: green consumption values and responses to environmentally friendly products. *Journal of Consumer Psychology*, 24(3), 336-354.
- Hojnik, J., Ruzzier, M., & Manolova, T. S. (2020). Sustainable development: Predictors of green consumerism in Slovenia. *Corporate social responsibility and environmental management*, 27(4), 1695-1708.
- Jackson, T. (2005). Live better by consuming less? is there a “double dividend” in sustainable consumption? *Journal of Industrial Ecology*, 9(1-2), 19-36.
- Jaiswal, D., & Kant, R. (2018). Green purchasing behaviour: A conceptual framework and empirical investigation of Indian consumers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 60-69.
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and Behavior*, 31(2), 178-202.
- Kanchanapibul, M., Lacka, E., Wang, X., & Chan, H. K. (2014). An empirical investigation of green purchase behaviour among the young generation. *Journal of Cleaner Production*, 66, 528-536.
- Karagöz, Y. (2019). *SPSS-AMOS-META uygulamalı nitel, nicel, karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği* (2. Edition). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kement, Ü., Bükey, A., Başar, B., & Göral, M. (2021). Environmentally responsible behavior of tourists in cognitive, affect and attitude aspects: an integrated approach to sustainable tourism destination. *Anais Brasileiros De Estudos Turísticos*, 11, 1-12.
- Koyuncu, M. (2020). *Yeşil satın alma davranışlarının tüketici satın alma kararları üzerindeki etkisi* (Unpublished Master Dissertation). Afyon Kocatepe University, Afyon.
- Larrondo Ureta, A., Meso Ayerdi, K., Peña Fernández, S., Marauri Castillo, I., & Pérez Dasilva, J. Á. (2022). University teaching experiences with Sustainable Development Goals (SDG): promoting transversal competencies in online journalism. *Applied Environmental Education & Communication*, 21(2), 140-149.

- Lastovicka, J. L., & Sirianni, N. J. (2011). Truly, madly, deeply: Consumers in the throes of material possession love. *Journal of Consumer Research*, 38(2), 323-342.
- Lee, K. (2008). Opportunities for green marketing: young consumers. *Marketing intelligence & planning*, 26 (6), 573-586.
- Malhotra, N. K. (2019). *Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Marvi, M. H., Minbashrazgah, M. M., Zarei, A., & Baghini, G. S. (2020). Knowledge foundation in green purchase behaviour: Multidimensional scaling method. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1773676.
- Minbashrazgah, M. M., Maleki, F., & Torabi, M. (2017). Green chicken purchase behavior: the moderating role of price transparency. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 28 (6), 902-916.
- Ministry of National Education (2018). *Science Lesson Curriculum*. Ankara.
- Mulaik, S.A., James, L.R., Alstine, J.A, Bennet, N., Lind, S., & Stilwell, C.D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin*, 105(3), 430-445
- Nekmahmud, M., & Fekete-Farkas, M. (2020). Why not green marketing? Determinates of consumers' intention to green purchase decision in a new developing nation. *Sustainability*, 12(19), 7880.
- Öğüt, H.M. (2021). *Sürdürülebilir tüketim kapsamında yeşil satın alma davranışı ve tüketici kaynaklı faktörlerin rolü* (Unpublished Master Dissertation). Kütahya Dumlupınar University, Kütahya.
- Özalp, Ç. (2020). *Yeşil ürünlerin tüketici satın alma davranışı üzerine etkisi: Ankara ilinde bir uygulama* (Unpublished Master Dissertation), Ufuk University, Ankara.
- Özmerdivanlı, H. (2022). *Tüketici şüpheliğinin yeşil reklam tutumu ve yeşil satın alma davranışı üzerindeki dolaylı etkisi* (Unpublished Ph.D. Dissertation). Erciyes University, Kayseri.
- Pohl, L., & Helbrecht, I. (2022). The love of nature: Imaginary environments and the production of ontological security in postnatural times. *Geo: Geography and Environment*, 9(1), e00106.
- Prasad, A., Lal, P., Wolde, B., Smith, M., Zhu, M., Samanthula, B. K., & Panorkou, N. (2022). Exploring the human-nature connection and the perceived risk of nature in children. *Applied Environmental Education & Communication*, 21(1), 87-101.
- Prieto-Sandoval, V., Torres-Guevara, L. E., & Garcia-Diaz, C. (2022). Green marketing innovation: Opportunities from an environmental education analysis in young consumers. *Journal of Cleaner Production*, 363, 132509.
- Sarumathi, S. (2014). Green purchase behavior—a conceptual framework of socially conscious consumer behavior. *Global Journal of Finance and Management*, 6(8), 777-782.
- Sharma, A., & Foropon, C. (2019). Green product attributes and green purchase behavior: A theory of planned behavior perspective with implications for circular economy. *Management Decision*, 57(4), 1018-1042.

- Shyan, T. S. (2010). *Factors influencing the green purchase behavior of environmental related volunteers in Penang* (Unpublished MBA Dissertation). Sains Malaysia University, Penang.
- Siringi, R. (2012). Determinants of green consumer behavior of post graduate teachers. *Journal of Business and Management*, 6(3), 19-25.
- Soomro, R. B., Mirani, I. A., Sajid Ali, M., & Marvi, S. (2020). Exploring the green purchasing behavior of young generation in Pakistan: Opportunities for green entrepreneurship. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14(3), 289-302.
- Suárez-Perales, I., Valero-Gil, J., Leyva-de la Hiz, D. I., Rivera-Torres, P., & Garces-Ayerbe, C. (2021). Educating for the future: How higher education in environmental management affects pro-environmental behaviour. *Journal of Cleaner Production*, 321, 128972.
- Şekercioğlu, G., Bökeoğlu, Ö. Ç., & Büyüköztürk, Ş. (2018). Öğretmen adaylarında araştırma özyeterliliğinin farklı değişkenler açısından incelenmesi ve yordayıcılarının belirlenmesi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 137-147.
- Tan, C. N. L., Ojo, A. O., & Thurasamy, R. (2019). Determinants of green product buying decision among young consumers in Malaysia. *Young Consumers*, 20(2), 1-16.
- Tseng, S. C., & Hung, S. W. (2013). A framework identifying the gaps between customers' expectations and their perceptions in green products. *Journal of Cleaner Production*, 59, 174-184.
- Türkmen, M., Sarıkaya, N., & Saygılı, M. (2013). Öğrencilerin çevresel duyarlılık düzeylerinin satın alma davranışına etkisi üzerine bir araştırma: Sakarya Üniversitesi örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(2), 238-249.
- Witek, L., & Kuźniar, W. (2020). Green purchase behavior: The effectiveness of sociodemographic variables for explaining green purchases in emerging market. *Sustainability*, 13(1), 209.
- Wu, L., & Zhu, Y. (2021). How love of nature promotes green consumer behaviors: The mediating role of biospheric values, ecological worldview, and personal norms. *PsyCh Journal*, 10(3), 402-414.
- Yıldız, B., & Kütahyalı, D. N. (2021). Yeşil ürün tutumunun yeşil satın alma niyeti, geri dönüşüm ve yalın tüketim üzerindeki etkisi. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 365-398.



## D8 ÜLKELERİNİN EKONOMİK PERFORMANSLARININ CRITIC/LOPCOW-CoCoSo MODELİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Yusuf KAHREMAN<sup>1</sup>

### Öz

Ekonomik performans, farklı makroekonomik göstergeleri ve farklı analiz yöntemleri kullanılarak ölçülebilmektedir. Tek değişken ele alınarak ülkelerin ekonomik performansının değerlendirilmesi tam açıklayıcı sonuçlar ortaya koymamaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmayla gelişmekte olan D8 ülkelerinin 2011-2020 döneminde ekonomik performansının ölçülmesi amaçlanmaktadır. Çalışma kapsamında D8 ülkelerinin ekonomik performansı LOPCOW (Logarithmic Percentage Change-driven Objective Weighting), CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation), CoCoSo (Combined Compromise Solution) yöntemi ile oluşturulan hibrit bir model ile analiz edilmiştir. LOPCOW ve CRITIC yöntemleri ile çalışmada kullanılan kriterlerin önem düzeyleri hesaplanmış ve bu sonuçlar ortak ağırlıklandırma yöntemi ile birleştirilmiştir. CoCoSo yöntemi ile 2011-2020 yılları arasında D8 ülkelerinin performans sıralaması analiz edilmiştir. CoCoSo yöntemi sonuçlarına göre en yüksek performans gösteren ülke Malezya olurken, en düşük ekonomik performans gösteren ülke İran olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Performans Analizi, D8 Ülkeleri, ÇKKV, Makroekonomik Göstergeler

**JEL Kodları:** E00, O11, O16

## EVALUATION OF THE ECONOMIC PERFORMANCES OF D8 COUNTRIES WITH THE CRITIC/LOPCOW-CoCoSo MODEL

### Abstract

Economic performance can be measured using different macroeconomic indicators and different analysis methods. Evaluating the economic performance of countries by considering a single variable does not reveal complete explanatory results. In this context, this study aims to measure the economic performance of the developing D8 countries in the period 2011-2020. Within the scope of the study, the economic performance of the D8 countries was analysed with a hybrid model created with LOPCOW (Logarithmic Percentage Change-driven Objective Weighting), CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation), CoCoSo (Combined Compromise Solution) method. The importance levels of the criteria used in the study were calculated with LOPCOW and CRITIC methods and these results were combined with the common weighting method. The CoCoSo method was used to analyse the performance ranking of the D8 countries between 2011-2020. According to the results of the CoCoSo method, Malaysia is the country with the highest performance, while Iran is the country with the lowest economic performance.

**Keywords:** Economic Performance Analysis, D8 Countries, MCDM, Macroeconomic Indicators

**JEL Codes:** E00, O11, O16

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Zara Veysel Dursun Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, [ykahreman@cumhuriyet.edu.tr](mailto:ykahreman@cumhuriyet.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-5968-5081>

## GİRİŞ

Makroekonomik göstergeler, ülke ekonomileri açısından önemli bilgiler sunmaktadır. Makroekonomik olarak iyi performans gösteren ülkeler genellikle küresel pazarda rekabet içerisinde yer alabiliyor, ülkelere yabancı yatırım çekebiliyor ve finansal açıdan gelişim gösterebiliyorlar (Eyüboğlu, 2017, s. 332). Makroekonomik performans göstergeleri, ülkelerin refah düzeyleri belirlenirken önemli bir gösterge olmasının yanı sıra ülkelerin ekonomik olarak uygulayacakları politikaları ve bu politikaların ne derece başarılı olacağına önemli bir gösterge olarak kullanılmaktadır. Bu sebeple ülkelerin makroekonomik performansları ölçülmekte ve diğer ülkeler ile kıyaslanmaktadır. Ülkelerin makroekonomik performansları ele alınırken, enflasyon, işsizlik oranı, GSYH, büyüme oranı, cari denge ve büyüme dengesi gibi temel ekonomik veriler sıklıkla kullanılmaktadır (Orhan ve Göçeri, 2019; Belke, 2020; Yalman, Koşaroğlu ve Işık, 2022; Ersoy, 2023; Pınar, Yıldırım ve Erdoğan, 2023).

Gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) değişkeni ülkelerin ekonomik performansı veya gelişimlik düzeyi hakkında bilgi veren önemli bir kriterdir. GSYH değişkeni üzerinden ülkelerin ekonomik performansları değerlendiren görüşler olsa da GSYH tek başına ülke performansını tam anlamıyla açıklayan bir değişken değildir. Ülkelerin GSYH'sı yüksek olsa bile ele alınan ekonomilerde yüksek enflasyon veya yüksek işsizlik varsa o ülkenin ekonomik performansı hakkında doğru bilgi sunabilmek için tek bir göstergeye bakmak doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Bu sebeple ülkelerin ekonomik performansları değerlendirilirken birçok makro göstergesi ele alarak değerlendirmek gerekmektedir (Belke, 2020, s. 121). Bu bağlamda ele alınan diğer değişkenlerin OECD'nin Sihirli Kare adı altında yayınladığı 4 temel göstergesi analizlere dahil etmek ülke ekonomik performanslarının yorumlanmasında daha doğru sonuçlar verecektir. Sihirli Kare yaklaşımına göre enflasyon, büyüme oranı, işsizlik ve cari işlemler dengesinin GSYİH içindeki payı değişkenleri ülke ekonomileri hakkında bilgi veren önemli değişkenlerdir (Teixeira, Pinheiro ve Vilasboas, 2015, s. 52).

Bu kadar fazla kriterin ele alındığı analizlerde ülkelerin makroekonomik performansları ölçülürken ÇKKV (Çok Kriterli Karar Verme) yöntemleri literatürde sıklıkla kullanılmaktadır. Makroekonomik performans ölçümünde ÇKKV yöntemlerinin kullanılmasının temel sebebi ise birden fazla kriteri ele alarak karar vericiler için çok boyutlu bir bakış açısını sunmasıdır. Ayrıca ülkelerin hem yıllar itibarıyla kendi içinde kıyaslanmasını hem de diğer ülkeler ile kıyaslanmasını sağlayan matematiksel yöntemleri içermesi ÇKKV yöntemlerinin performans ölçümünde kullanılmasını sağlamaktadır (Belke, 2020; Ela, vd., 2018).

Bu doğrultuda gelişmekte olan D8 ülkelerinin son 10 yıllık süreçte ekonomik performansının ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda D8 ülkelerinin 2011-2020 yılları arasındaki verileri

kullanılarak LOPCOW, CRITIC, CoCoSo yöntemlerini içeren hibrit bir model önerilerek ekonomik performans değerlendirilmiştir. LOPCOW ve CRITIC yöntemi ile performans kriterler ağırlıklarının belirlenmesi amacıyla kullanılırken, CoCoSo yöntemi D8 ülkelerinin ekonomik performanslarının sıralanması için kullanılmıştır. Ayrıca LOPCOW ve CRITIC yöntemi ile elde edilen bulgular ortak ağırlıklandırma modeli ile birleştirilmiş ve tek bir sonuç elde edilmiştir.

Objektif ağırlıklandırma yöntemlerinden LOPCOW yöntemi çalışmada, kullanılan verilerin boyutundan meydana gelecek boşluk farklılıklarını ortadan kaldırması, negatif değerlerden etkilenmemesi ve ÇKK literatüründe yeni bir yöntem olması sebebiyle kullanılmıştır (Ecer ve Pamucar, 2022). CRITIC yöntemi ise ele alınan performans kriterleri arasındaki etkileşimi dikkate alması, negatif değerlerden etkilenmemesi ve literatürde sıklıkla kullanılması sebebiyle kullanılmıştır (Madić ve Radovanović, 2015). Objektif ağırlıklandırma yöntemlerinde farklı hesaplama yöntemleri sebebiyle farklı sonuçlar elde edilmektedir. Bu farklılığın ortadan kaldırılması ve tek bir sonuç elde edilmesi için ortak ağırlıklandırma modeli kullanılmıştır.

Alternatiflerin sıralanması için birçok ÇKKV yöntemi bulunmaktadır. Bu çalışmada CoCoSo yönteminin kullanılmasının temel sebebi, hesaplama aşamalarında üstel çarpım kullanması ve basit ağırlıklı toplam yapması sayesinde daha sağlam sonuçlar sunması ve negatif değerlerden etkilenmemesidir (Topal, 2021, s. 538-539).

Türkiye'nin önderliğinde kurulan D8 Ekonomik İşbirliği Örgütü'nün temel amacı üye ülkeler arasındaki ekonomik işbirliğini artırmak ve bölgesel yapıdan küresel bir yapıya geçilmesini sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda dünya üretiminin yaklaşık olarak %10'u bu ülkeler tarafından gerçekleştirilmektedir. Ayrıca D8 ülkeleri dünya ekonomisinde ilk 50 içerisinde yer almaktadır (Saray, 2019). Dünya ekonomisinde önemli bir yer tutan bu ülkelerin kendi aralarındaki ekonomik performans değerlendirmesi çalışmanın en büyük motivasyonunu oluşturmaktadır. Bu motivasyon ile D8 Ekonomik İşbirliği Örgütü'ne üye olan ülkelerin son yıllardaki ekonomik performans analizi yapılmıştır.

Çalışmada 8 adet makroekonomik gösterge ekonomik performans değerlendirme kriteri olarak belirlenmiştir. Ele alınan makro ekonomik göstergeler çalışmanın ilerleyen bölümlerinde sunulmuştur. Çalışmanın bundan sonraki kısmında ülke performansı üzerine yapılan çalışmalar taranmış ve benzer olduğu düşünülen bazı çalışmalara yer verilmiştir. Daha sonrasında ise çalışmada kullanılan veri seti hakkında bilgi verilmiş, kullanılan analiz yöntemlerinin metodolojisi açıklanmıştır. Son kısımda ise elde edilen bulgular ve sonuç kısmı yer almaktadır.

## LİTERATÜR ÖZETİ

İlgili literatüre göz atıldığında ülkelerin ekonomik performans değerlendirilmesi yapılırken büyüme oranı, istihdam verisi, enflasyon oranı, cari işlemler dengesinin GSYİH içindeki payı gibi makro göstergelerin yanı sıra çeşitli endekslerde kullanıldığı görülmektedir (Whiteley, 1986; Alvarez, Garrett ve Lange, 1991; Cutler, Katz, Card ve Hall, 1991; Alesina ve Summers, 1993; Moesen ve Cherchye, 1998; Haveman ve Schwabish, 2000; Feltenstein ve Iwata, 2005; Günsoy 2006; Kenworthy, 2006; d'Albis, Boubtane, ve Coulibaly, 2015; Wang ve Le, 2018; Ahmad ve Sheikh 2019). Yapılan çalışmalar incelendiğinde ülke gruplarının karşılaştırılmalı ekonomik performansı veya bir ülkenin belirli dönemlerini kapsayan ekonomik performans analizlerinin yer aldığı görülmektedir. İncelenen çalışmalar arasında yapılan çalışma ile benzerlik gösterdiği düşünülen bazı çalışmalara aşağıda yer verilmiştir.

**Tablo 1:** Literatür değerlendirmesi

Makro Ekonomik Performans Üzerine Yapılan Bazı Çalışmalar			
Çalışma	Ülke & Ülke Grubu	Amaç	Yöntem
Güran ve Tosun (2005)	Türkiye	Türkiye'nin makroekonomik açıdan performans ölçümü	VZA
Kılıç (2005)	AB ülkeleri ve aday ülkeler	Ele alınan ülkelerin makroekonomik performansının değerlendirilmesi	ELECTRE-TRI
Ramanathan (2006)	MENA ülkeleri	Seçili ülkelerin makroekonomik performanslarının değerlendirilmesi	VZA
Eleren ve Karagül (2008)	Türkiye	Türkiye'nin makroekonomik açıdan performans ölçümü	TOPSIS
Karabulut et al. (2008)	AB ülkeleri ve Türkiye	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	VZA
Erdoğan (2010)	Türkiye	Türkiye'nin makroekonomik açıdan performans ölçümü	TOPSIS
Dinçer (2011)	AB ülkeleri ve Aday ülkeler	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	TOPSIS, WSA
Mangır ve Erdoğan (2011)	Yunanistan, İtalya, Portekiz, İspanya Türkiye ve İrlanda	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	Fuzzy TOPSIS
Demireli ve Özdemir (2013)	13 Avrupa ülkesi	Seçilen ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	VZA
Genç ve Masca (2013)	AB ülkeleri ve Türkiye	Seçilen ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	TOPSIS-PROMETHEE

<b>Urfaloğlu ve Genç (2013)</b>	AB ülkeleri ve Türkiye	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	ELECTRE, PROMETHEE ve TOPSIS
<b>Demir ve Bakırcı (2014)</b>	OECD	Ülkelerin ekonomik açıdan performans ölçümü	VZA
<b>Önder, Taş, ve Hepsen. (2015)</b>	Türkiye ve seçili ülkeler	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	CRITIC, TOPSIS
<b>Eyüboğlu (2016)</b>	Türkiye ve seçili ülkeler	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	CRITIC, TOPSIS
<b>Altay, Topçu ve Oralhan (2017)</b>	OECD	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	ELECTRE, TOPSIS
<b>Özbek ve Demirkol (2019)</b>	Türkiye ve AB ülkeleri	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	AHP, ARAS, COPRAS, GİA
<b>Kandemir ve Özarı (2019)</b>	Türkiye ve AB ülkeleri	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	TOPSIS, EDAS
<b>Belke (2020)</b>	G7 ülkeleri	Ele alınan ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	CRITIC, MAIRCA
<b>Orhan (2020)</b>	AB ülkeleri ve AB aday ülkeler	Ele alınan ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	ARAS
<b>Al ve Demirel (2021)</b>	Türkiye	Türkiye'nin makroekonomik açıdan performans ölçümü	TOPSIS
<b>Koşaroğlu (2021)</b>	E7 ülkeleri	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	ENTROPİ-ARAS
<b>Tekinay (2022)</b>	Türkiye	COVID-19 dönemi makroekonomik performansın ölçülmesi	TOPSIS
<b>Yalman, Koşaroğlu ve Işık (2022)</b>	Türkiye	Türkiye'nin makroekonomik açıdan performans ölçümü	MEREC, LOPCOW ve MARCOS
<b>Ersoy (2023)</b>	OECD Ülkeleri	Ülkelerin makroekonomik açıdan performans ölçümü	MEREC-MULTIMOOSRAL
<b>Pınar, Yıldırım ve Erdoğan. (2023)</b>	Türkiye	COVID-19 dönemi Türkiye'nin makroekonomik açıdan performans ölçümü	CRITIC-TOPSIS ve MABAC
<b>Kullanılan Yöntemlere İlişkin Çalışmalar</b>			
<b>Çalışma</b>	<b>Amaç</b>		<b>Yöntem</b>
<b>Topal (2021)</b>	Elektirik Üretim Şirketlerinin Finansal Performanslarının ölçülmesi amaçlanmıştır.		ENTROPİ-CoCoSo
<b>Altıntaş (2021)</b>	G7 ülkelerinin bilgi performansının ölçülmesi hedeflenmektedir.		CoCoSo

<b>Altıntaş (2022)</b>	G20 ülkelerinin yetenek rekabetçiliği için performans değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	CRITIC-CoCoSo
<b>Bektaş (2022)</b>	Türk sigorta sektöründe finansal performans değerlendirmesi amaçlanmıştır.	MEREC- LOPCOW- CoCoSo-EDAS
<b>Ecer ve Pamucar (2022)</b>	Gelişmekte olan ülkelerin bankacılık sektörü finansal performans değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	LOPCOW-DOBI
<b>Ecer vd. (2023)</b>	Kentsel ulaşımında mikro mobilitate çözümlerinin sürdürülebilirlik performans analizinin yapılması amaçlanmıştır.	IVFNN-Delphi- LOPCOW-CoCoSo
<b>Esmeray (2023)</b>	Tedarikçi performans kriterlerinin önem düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.	CRITIC
<b>Gülcehal ve İzci (2023)</b>	Türk katılım banka sektörünün performans değerlendirilmesi hedeflenmiştir.	LOPCOW- MOOSRA
<b>Güler ve Polatgil (2023)</b>	Üniversite hastanelerinin hizmet performansının sıralanması amaçlanmıştır.	CRITIC-TOPSIS
<b>Keleş (2023a)</b>	G7 ülkeleri ve Türkiye'nin yaşanabilir şehirlerinin ölçülmesi hedeflenmiştir.	LOPCOW-CRADIS
<b>Keleş (2023b)</b>	Türkiye'de 81 ilin sağlık performansının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	MEREC- LOPCOW-Standart Sapma-CRITIC- Entropi-COPRAS- EDAS-TOPSIS- MOORA- MOOSRA- CODAS-OCRA- ROV
<b>Yurttadur ve Taşcı (2023)</b>	Katılım bankalarının finansal performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	CRITIC-MAIRCA

Literatür incelendiğinde makroekonomik performans ölçümü yapan birçok çalışma yer almaktadır. Ele alınan ülke veya ülke gruplarına bakıldığında ise D8 ülkeleri için makroekonomik performans ölçümü yapılan bir çalışma olmadığı görülmüştür. Ayrıca D8 ülkeleri hem coğrafi açıdan önemli bir büyüklüğe sahip olması hem nüfuslarının yüksek olması sebebiyle önemli yapıya sahiptir. Tüm bunlar dikkate alındığında literatürdeki bu açığın giderilmesi ve bu ülke grubunun nasıl bir ekonomik yapıya sahip olduğunun ortaya koyulması amacıyla D8 ülkeleri seçilmiştir. Böylece yapılan çalışmanın literatüre bu açıdan katkı yapacağı düşünülmektedir.

## AMAÇ, VERİ SETİ, YÖNTEM

2011-2020 dönemi için hızlı gelişim gösteren D8 ülkelerinin karşılaştırılmalı olarak nasıl bir ekonomik performans gösterdikleri analiz edilmek amaçlanmıştır. Böylelikle gelişmekte olan D8 (Bangladeş, Mısır, Endonezya, İran, Malezya, Nijerya, Pakistan ve Türkiye) ülkelerinin karşılaştırılmalı olarak ekonomik performans seviyeleri görülecektir. Bu amaç doğrultusunda CRITIC, LOPCOW, CoCoSo yöntemlerinden oluşan hibrit bir model kullanılmıştır. LOPCOW ve CRITIC yöntemlerinde ele alınan kriterlerin önem düzeyleri hesaplanmış ve ortak ağırlıklandırma yöntemi ile ele alınan kriterler değerlendirilirken hangi kriterin yapılacak analizdeki ağırlıkları hesaplanmıştır. CoCoSo yöntemleri ile 2011-2020 yılları arasında D8 ülkelerinin karşılaştırılmalı ekonomik performans sıralaması analiz edilmiştir. Bu kısımda çalışmada kullanılan ÇKKV yöntemleri teorik olarak açıklanmıştır.

Yapılan çalışmada kullanılan makro ekonomik değişkenler, bu değişkenlerin kodları ve optimizasyon yönleri Tablo 2’de sunulmuştur. Çalışmada kullanılan değişkenler dünya bankası veri tabanlarından elde edilmiştir.

**Tablo 2:** Performans kriterleri

Sıra	Kod	Kriterler	Optimizasyon Yönü	Kaynak
1	K101	GSYH Büyüme Oranı	Fayda Yönlü	Dünya Bank. Data
2	K102	İhracat Büyüme Oranı	Fayda Yönlü	Dünya Bank. Data
3	K103	Kişi Başı GSYH	Fayda Yönlü	Dünya Bank. Data
4	K104	Net İhracat (İhracat-İthalat)	Fayda Yönlü	Dünya Bank. Data
5	K105	İthalat Büyüme Oranı	Maliyet Yönlü	Dünya Bank. Data
6	K106	Döviz Kuru	Maliyet Yönlü	Dünya Bank. Data
7	K107	Enflasyon Oranı	Maliyet Yönlü	Dünya Bank. Data
8	K108	İşsizlik Oranı	Maliyet Yönlü	Dünya Bank. Data

### LOPCOW Yöntemi

Ecer ve Pamucar 2022 yılında yeni bir objektif kriter ağırlıklandırma yöntemi olarak ÇKKV metodolojisine kazandırmışlardır. LOPCOW yöntemi, objektif ağırlıklandırma yöntemleri arasında daha kabul edilir sonuçlar ortaya koymaktadır. Bunun temel sebebi ise bu yöntem performans kriterler arasında sıralama yapmadan aralarındaki büyük farklılıkları ortadan kaldırarak hesaplama yapmasıdır. Ayrıca bu yöntem ham verilerde yer alan negatif değerlerden etkilenmemektedir. LOPCOW yönteminin aşamaları şu şekildedir (Ecer ve Pamucar, 2022, s. 4-5);

• **Adım 1:** Başlangıç karar matrisinin elde edilmesi:

Bu aşamada m adet alternatif sayısı ve n adet kriter sayısı ile yöntemde kullanılacak ilk veriler ile matris oluşturulmasıdır.

$$\text{Başlangıç Karar Matrisi} = \begin{bmatrix} z_{11} & \cdots & z_{1j} & \cdots & z_{1n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ z_{m1} & \cdots & z_{mj} & \cdots & z_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

• **Adım 2:** Normalize karar matrisinin hesaplanması:

Birinci aşamada elde edilen karar matrisinde yer alan kriterlerin optimizasyon yönlerine göre normalize edilmesi gerekmektedir. Eğer ele alınan kriterler maliyet yönlü ise Eşitlik (2), eğer ele alınan kriter fayda yönlü ise Eşitlik (3) yardımıyla elde edilmektedir.

$$f_{ij} = \frac{z_{max} - z_{ij}}{z_{mak} - z_{min}} \quad (\text{Maliyet temelli kriterler için}) \quad (2)$$

$$f_{ij} = \frac{z_{ij} - z_{min}}{z_{mak} - z_{min}} \quad (\text{Fayda temelli kriterler için}) \quad (3)$$

• **Adım 3:** Kriterlerin yüzdelik değerinin (PV) hesaplanması:

Kriterler arasındaki boşluk farkını ortadan kaldırılması amacıyla normalize karar matrisinde yer alan değerlere Eşitlik (4) uygulanarak elde edilmektedir.

$$PV_{ij} = \left| \ln \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m f_{ij}^2}{m}} \right| \times 100 \quad (4)$$

• **Adım 4:** Performans kriterlerinin önem düzeylerinin ( $w_j$ ) hesaplanması:

Kriterlerin yüzdelik değerleri Eşitlik (5)'te kullanılarak elde edilmektedir. Elde edilen önem düzeyi değerlerinin toplamı her zaman 1'e eşit olmak zorundadır.



$$w_j = \frac{PV_{ij}}{\sum_{i=1}^n PV_{ij}} \quad (5)$$

### CRITIC Yöntemi

Diakoulaki, Mavratos ve Papayannakis (1995) tarafından kullanılan CRITIC, Çok kriterli karar verme yöntemlerinde analize dahil edilen kriterlerin önem düzeylerini belirleme amacıyla ortaya çıkan yöntemdir. CRITIC yöntemi 6 adımdan oluşmaktadır. Yöntemin uygulama aşamaları şu şekildedir (Madić ve Radovanović, 2015):

- **Adım 1:** Karar matrisinin düzenlenmesi:

Başlangıç karar matrisi Eşitlik (6)'da yer almaktadır:

$$C = [Z_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} z_{11} & z_{12} & \cdots & z_{1n} \\ z_{21} & z_{22} & \cdots & z_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ z_{m1} & z_{m2} & \cdots & z_{mn} \end{bmatrix} \quad (6)$$

- **Adım 2:** Normalize karar matrisinin elde edilmesi:

Başlangıç karar matrisinde yer alan değişkenlerin fayda ve maliyet durumlarına göre Eşitlik (7) ve (8) kullanılarak normalize edilmesi gerekmektedir.

$$r_{ij} = \frac{z_{ij} - z_j^{\min}}{z_j^{\max} - z_j^{\min}} \quad (\text{Fayda temelli kriterler için}) \quad (7)$$

$$r_{ij} = \frac{z_j^{\max} - z_{ij}}{z_j^{\max} - z_j^{\min}} \quad (\text{Maliyet temelli kriterler için}) \quad (8)$$

- **Adım 3:** Kolerasyon Matrisinin Oluşturulması:

Kolerasyon matrisi Eşitlik (9) yardımı ile hesaplanmaktadır.

$$p_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)(r_{ik} - \bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 (r_{ik} - \bar{r}_k)^2}} \quad j, k = 1, 2, \dots, n \quad (9)$$

- **Adım 4:** Kriterlerin Standart Sapmanın  $\sigma_j$  Hesaplanması:

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}; \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (10)$$

- **Adım 5:** Kriterlerin Bilgi Miktarının  $c_j$  Hesaplanması:

$$c_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1 - p_{jk}) \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (11)$$

- **Adım 6:** Performans kriterlerinin önem düzeylerinin ( $w_j$ ) hesaplanması:

$w_j$ , Eşitlik (12) yardımı ile hesaplanmaktadır. Bu değer bize kriterlerin ağırlık değerlerini yani kriterlerin önem düzeylerini göstermektedir. Elde edilen önem düzeyi değerlerinin toplamı her zaman 1'e eşit olmak zorundadır.

$$w_j = \frac{c_j}{\sum_{k=1}^n c_j} \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (12)$$

## Ortak Ağırlıklandırma Yöntemi

Zavadskas ve Podvezko (2016), ortaya koydukları ortak ağırlandırma yöntemi ile ele alınan kriterlerin daha objektif olarak hesaplamışlardır. Ele alınan iki ağırlıklandırma yönteminde kriterlerin elde edilen önem düzeylerinin Eşitlik (13) yardımıyla tek bir sonuç olarak hesaplanmaktadır.

$$W_{j,ortak} = \frac{W_{j,lopcow} W_{j,critic}}{\sum_{j=1}^m W_{j,lopcow} W_{j,critic}} \quad (13)$$

## CoCoSo Yöntemi

Yazdani, Zarate, Zavadskas ve Turskis (2019), Simple Additive Weighting (SAW) ve Exponentially Weighted Product (EWP) yöntemlerini birleştirerek 2019 yılında CoCoSo yöntemini literatüre kazandırılan yeni alternatif sıralama yöntemidir. CoCoSo yönteminin aşamaları şu şekildedir (Topal, 2021, s. 538-539);

- **Adım 1:** Karar matrisinin kurulması:

Eşitlik (14) yardımıyla ele alınan alternatif ve kriter yapısına göre karar matrisi oluşturulmaktadır.

$$Y_{ij} = \begin{bmatrix} y_{11} & y_{12} & \cdots & y_{1j} \\ y_{21} & y_{22} & \cdots & y_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{i1} & y_{i2} & \cdots & y_{ij} \end{bmatrix} \quad (14)$$

- **Adım 2:** Normalize Karar Matrisinin Elde Edilmesi:

Başlangıç karar matrisinde yer alan değişkenlerin fayda yönlü olması veya maliyet yönlü olması durumuna göre Eşitlik (15) ve (16) kullanılarak normalize edilmesi gerekmektedir.

$$f_{ij} = \frac{y_{ij} - \min y_{ij}}{\max y_{ij} - \min y_{ij}}, \text{ fayda kriteri için} \quad (15)$$

$$r_{ij} = \frac{\max y_{ij} - y_{ij}}{\max y_{ij} - \min y_{ij}}, \text{ maliyet kriteri için} \quad (16)$$

- **Adım 3:** Ağırlıklı karşılaştırılabilirlik  $S_i$  ve  $P_i$  değerinin bulunması

Ağırlıklı karşılaştırılabilirlik değeri ( $S_i$ ) ve her alternatif için karşılaştırılabilirlik dizilerinin güç ağırlığı değeri ( $P_i$ ) Eşitlik (17) ve (18) yardımıyla hesaplanmaktadır. Eşitliklerde yer alan  $w_j$  değeri kriterlerin önem düzeylerini temsil etmektedir.

$$S_i = \sum_{j=1}^n (w_j g_{ij}) \quad (17)$$

$$P_i = \sum_{j=1}^n (f_{ij})^{w_j} \quad (18)$$

- **Adım 4:** Alternatiflerin göreceli ağırlıklarının hesaplanması

$$k_{ia} = \frac{P_i + S_i}{\sum_{i=1}^m (P_i + S_i)} \quad (19)$$

$$k_{ib} = \frac{S_i}{\min S_i} + \frac{P_i}{\min P_i} \quad (20)$$

$$k_{ic} = \frac{\lambda(S_i) + (1 - \lambda)(P_i)}{\lambda(\max S_i) + (1 - \lambda)(\max P_i)} \quad ; \quad 0 \leq \lambda \leq 1 \quad (21)$$

Eşitlik (19), (20) ve (21) kullanılarak ele alınan alternatiflerin göreceli ağırlık değerleri hesaplanmaktadır. Analize dahil edilmeli  $\lambda$  değeri  $0 \leq \lambda \leq 1$  olması koşuluyla karar vericinin alabileceği bir değerdir. Ancak  $\lambda$  değerinin literatürde genel kullanımı 0,5 değeridir.

- **Adım 5:** Alternatiflerin sıralanması

$$k_i = (k_{ia}k_{ib}k_{ic})^{1/3} + \frac{1}{3}(k_{ia} + k_{ib} + k_{ic}) \quad (22)$$

Eşitlik (22) ile duyarlılık ( $k_i$ ) sonuçları elde edilmektedir. Elde edilen sonuçların en büyüğü en iyi alternatifi, en küçüğü ise en kötü alternatifi temsil etmektedir. Böylece alternatifler iyiden kötüye doğru sıralanmaktadır.

## AMPİRİK BULGULAR

### LOPCOW Yöntemi Bulguları

Önerilen hibrit modelin ilk aşaması performans kriterlerinin önem düzeylerinin ortaya konmasıdır. Bu kısımda LOPCOW yöntemi için yapılan aşamaların bulguları yer almaktadır.

**Tablo 3:** 2011 yılı başlangıç karar matrisi

	<b>K101</b>	<b>K102</b>	<b>K103</b>	<b>K104</b>	<b>K105</b>	<b>K106</b>	<b>K107</b>	<b>K108</b>
<b>Bangladeş</b>	861,7	29,34	6,46	-9.746.510.605	3,771	11,40	74,15	29,15
<b>Mısır</b>	2.791,8	1,25	1,76	-3.617.699.099	11,85	10,06	5,93	8,41
<b>Endonezya</b>	3.643,0	14,77	6,17	27.598.463.931	5,15	5,36	8.770,43	15,03
<b>İran</b>	7.781,4	-0,53	2,65	-15.678.383.666	12,49	26,29	10.616,31	-9,30
<b>Malezya</b>	10.399,3	4,18	5,29	-10.306.581.262	3,05	3,17	3,06	6,31
<b>Nijerya</b>	2.487,6	25,79	5,31	10.147.166.698	3,77	10,84	153,86	-7,83
<b>Pakistan</b>	1.164,9	2,37	2,75	24.065.482.640	0,8	11,92	86,34	-0,12
<b>Türkiye</b>	11.420,5	12,92	11,20	-28.379.114.917	8,8	6,47	1,67	14,98

Tablo 3 2011 yılı için karar matrisini göstermektedir. Kriterlerin fayda yönlü veya maliyet yönlü olma durumlarına göre Eşitlik (2) ve (3) uygulanmış ve normalize edilmiştir elde edilen matris Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4:** 2011 yılı normalize karar matrisi

	<b>K101</b>	<b>K102</b>	<b>K103</b>	<b>K104</b>	<b>K105</b>	<b>K106</b>	<b>K107</b>	<b>K108</b>
<b>Bangladeş</b>	0,0000	1,0000	0,4981	0,3329	0,7459	0,6444	0,9932	0,0000
<b>Mısır</b>	0,1828	0,0596	0,0000	0,4423	0,0547	0,7020	0,9996	0,5395
<b>Endonezya</b>	0,2634	0,5123	0,4669	1,0000	0,6279	0,9056	0,1739	0,3673
<b>İran</b>	0,6553	0,0000	0,0934	0,2269	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000
<b>Malezya</b>	0,9033	0,1578	0,3740	0,3229	0,8075	1,0000	0,9999	0,5940
<b>Nijerya</b>	0,1540	0,8813	0,3755	0,6882	0,7459	0,6684	0,9857	0,9618
<b>Pakistan</b>	0,0287	0,0973	0,1043	0,9369	1,0000	0,6219	0,9920	0,7612
<b>Türkiye</b>	1,0000	0,4504	1,0000	0,0000	0,3157	0,8574	1,0000	0,3686

Tablo 5'te 2011 yılı için LOPCOW yönteminin aşamalarında kullanılan önemli bilgi değerlerini ve performans kriterlerin önem düzeylerini göstermektedir.

**Tablo 5:** 2011 yılı ( $\sigma$ ), ( $PV_{ij}$ ) ve  $w_j$  değerleri

	<b>K101</b>	<b>K102</b>	<b>K103</b>	<b>K104</b>	<b>K105</b>	<b>K106</b>	<b>K107</b>	<b>K108</b>
Bangladeş	0,0000	1,0000	0,2481	0,1108	0,5563	0,4153	0,9864	0,0000
Mısır	0,0334	0,0036	0,0000	0,1957	0,0030	0,4927	0,9992	0,2910
Endonezya	0,0694	0,2625	0,2180	1,0000	0,3942	0,8202	0,0302	0,1349
İran	0,4295	0,0000	0,0087	0,0515	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000
Malezya	0,8159	0,0249	0,1399	0,1042	0,6521	1,0000	0,9997	0,3529
Nijerya	0,0237	0,7767	0,1410	0,4737	0,5564	0,4468	0,9715	0,9251
Pakistan	0,0008	0,0095	0,0109	0,8778	1,0000	0,3867	0,9841	0,5794
Türkiye	1,0000	0,2029	1,0000	0,0000	0,0996	0,7351	1,0000	0,1359
<b>Toplam Değerler</b>	<b>2,3727</b>	<b>2,2799</b>	<b>1,7666</b>	<b>2,8136</b>	<b>3,2617</b>	<b>4,2968</b>	<b>5,9712</b>	<b>3,4192</b>
<b>Alternatif Sayısı (m)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>Standart Sapma (<math>\sigma</math>)</b>	<b>0,3969</b>	<b>0,3841</b>	<b>0,3177</b>	<b>0,3512</b>	<b>0,3690</b>	<b>0,3052</b>	<b>0,4230</b>	<b>0,3344</b>
<b>Yüzdeler Değerleri (<math>PV_{ij}</math>)</b>	<b>31,6378</b>	<b>32,9206</b>	<b>39,1491</b>	<b>52,4009</b>	<b>54,8418</b>	<b>87,5851</b>	<b>71,4230</b>	<b>67,0315</b>
<b>Ağırlık Değerleri (<math>w_j</math>)</b>	<b>0,0724</b>	<b>0,0753</b>	<b>0,0896</b>	<b>0,1199</b>	<b>0,1255</b>	<b>0,2004</b>	<b>0,1634</b>	<b>0,1534</b>

LOPCOW yöntemindeki tüm aşamalar 2011-2020 dönemi için her yıla ayrı ayrı uygulanmış ve Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6:** LOPCOW yöntemi 2011-2015 dönemi  $w_j$  değerleri

	<b>K101</b>	<b>K102</b>	<b>K103</b>	<b>K104</b>	<b>K105</b>	<b>K106</b>	<b>K107</b>	<b>K108</b>
<b>2011</b>	0,0724	0,0753	0,0896	0,1199	0,1255	0,2004	0,1634	0,1534
<b>2012</b>	0,0669	0,1408	0,1903	0,1007	0,1169	0,1823	0,1518	0,0502
<b>2013</b>	0,0561	0,1643	0,1358	0,0992	0,1286	0,1808	0,1586	0,0766
<b>2014</b>	0,0570	0,1188	0,1549	0,0832	0,1237	0,1673	0,1765	0,1186
<b>2015</b>	0,0657	0,1054	0,2020	0,0947	0,1404	0,1325	0,2053	0,0540
<b>2016</b>	0,0612	0,0938	0,1442	0,0685	0,1096	0,1489	0,2039	0,1699
<b>2017</b>	0,0515	0,0242	0,1668	0,0823	0,0979	0,1841	0,1950	0,1980
<b>2018</b>	0,0414	0,1171	0,1768	0,1522	0,1050	0,0949	0,1831	0,1294
<b>2019</b>	0,0461	0,1604	0,1541	0,0433	0,1265	0,1690	0,1727	0,1279
<b>2020</b>	0,0545	0,1162	0,1396	0,0613	0,1107	0,1803	0,1884	0,1490

Tablo 6 incelendiğinde ağırlık değeri en yüksek olan kriter K107 kriteri olmuştur. Ekonomik performans üzerinde etkisi yüksek olan diğer kriterler ise K106 ve K103 kriterleri olmuştur. Ağırlık değerleri en düşük kriterler K101, K102 ve K104 kriterleri olmuştur.

### CRITIC Yöntemi Bulguları

Tablo 3'te yer alan karar matrisi kullanılarak Eşitlik (7) ve (8) yardımıyla ele alınan kriterler normalize edilmiş ve Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7:** 2011 yılı normalize karar matrisi

	<b>K101</b>	<b>K102</b>	<b>K103</b>	<b>K104</b>	<b>K105</b>	<b>K106</b>	<b>K107</b>	<b>K108</b>
<b>Bangladeş</b>	0,0000	1,0000	0,4981	0,3329	0,7459	0,6444	0,9932	0,0000
<b>Mısır</b>	0,1828	0,0596	0,0000	0,4423	0,0547	0,7020	0,9996	0,5395
<b>Endonezya</b>	0,2634	0,5123	0,4669	1,0000	0,6279	0,9056	0,1739	0,3673
<b>İran</b>	0,6553	0,0000	0,0934	0,2269	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000
<b>Malezya</b>	0,9033	0,1578	0,3740	0,3229	0,8075	1,0000	0,9999	0,5940
<b>Nijerya</b>	0,1540	0,8813	0,3755	0,6882	0,7459	0,6684	0,9857	0,9618
<b>Pakistan</b>	0,0287	0,0973	0,1043	0,9369	1,0000	0,6219	0,9920	0,7612
<b>Türkiye</b>	1,0000	0,4504	1,0000	0,0000	0,3157	0,8574	1,0000	0,3686

Normalize karar matrisi kullanılarak kriterlerin kolerasyon matrisi oluşturulması gerekmektedir. Böylece kriterler arasındaki ilişkinin derecesini belirlenecektir. Korelasyon Matrisi'ne ait sonuçlar Tablo 8'de gösterilmektedir.

**Tablo 8:** 2011 yılı korelasyon matrisi

	<b>K101</b>	<b>K102</b>	<b>K103</b>	<b>K104</b>	<b>K105</b>	<b>K106</b>	<b>K107</b>	<b>K108</b>
<b>K101</b>	1	-0,3573	0,4787	-0,6728	-0,3397	0,1142	-0,1159	0,1034
<b>K102</b>	-0,3573	1	0,5127	0,0641	0,4014	0,2580	0,2543	-0,4576
<b>K103</b>	0,4787	0,5127	1	-0,3933	0,1247	0,4794	0,1986	-0,5049
<b>K104</b>	-0,6728	0,0641	-0,3933	1	0,5395	0,1733	-0,1505	0,1608
<b>K105</b>	-0,3397	0,4014	0,1247	0,5395	1	0,4891	0,4159	-0,1531
<b>K106</b>	0,1142	0,2580	0,4794	0,1733	0,4891	1	0,5367	-0,5067
<b>K107</b>	-0,1159	0,2543	0,1986	-0,1505	0,4159	0,5367	1	-0,2608
<b>K108</b>	0,1034	-0,4576	-0,5049	0,1608	-0,1531	-0,5067	-0,2608	1
<b>Std, Sap,</b>	<b>0,3969</b>	<b>0,3841</b>	<b>0,3177</b>	<b>0,3512</b>	<b>0,3690</b>	<b>0,3052</b>	<b>0,4230</b>	<b>0,3344</b>
<b><math>C_j</math></b>	<b>3,0916</b>	<b>2,4292</b>	<b>1,9392</b>	<b>2,5561</b>	<b>2,0376</b>	<b>1,6654</b>	<b>2,5892</b>	<b>2,8824</b>
<b><math>w_j</math></b>	<b>0,1611</b>	<b>0,1266</b>	<b>0,1010</b>	<b>0,1332</b>	<b>0,1062</b>	<b>0,0868</b>	<b>0,1349</b>	<b>0,1502</b>

Yukarıda yapılan CRITIC yönteminin tüm aşamaları ayrı ayrı tüm yıllara uygulanmıştır. Elde edilen önem düzeyleri ( $w_j$ ) Tablo 9’da sunulmuştur.

**Tablo 9:** CRITIC yöntemi 2011-2020 dönemi  $w_j$  değerleri

	<b>K101</b>	<b>K102</b>	<b>K103</b>	<b>K104</b>	<b>K105</b>	<b>K106</b>	<b>K107</b>	<b>K108</b>
<b>2011</b>	0,1611	0,1266	0,1010	0,1332	0,1062	0,0868	0,1349	0,1502
<b>2012</b>	0,1783	0,0896	0,0785	0,1278	0,1245	0,0832	0,1232	0,1949
<b>2013</b>	0,1450	0,1120	0,0990	0,1462	0,1337	0,0886	0,1141	0,1613
<b>2014</b>	0,1528	0,1051	0,1017	0,1414	0,1234	0,0904	0,1205	0,1648
<b>2015</b>	0,1266	0,1331	0,1014	0,1079	0,1286	0,1057	0,1212	0,1755
<b>2016</b>	0,1448	0,1118	0,1009	0,0948	0,1506	0,1129	0,1564	0,1277
<b>2017</b>	0,1277	0,1587	0,0877	0,1409	0,1427	0,1042	0,1315	0,1067
<b>2018</b>	0,1463	0,1043	0,0939	0,1443	0,1237	0,1166	0,1228	0,1481
<b>2019</b>	0,1679	0,1072	0,0853	0,1520	0,1187	0,0793	0,1101	0,1795
<b>2020</b>	0,1386	0,1229	0,1563	0,1237	0,1246	0,0913	0,1205	0,1221

Tablo 9 incelendiğinde ağırlık değeri ağırlık değeri en yüksek olan kriter K108 kriteri olmuştur. Ekonomik performans üzerinde etkisi yüksek olan diğer kriterler ise K101 ve K105 kriterleri olmuştur. Ağırlık değerleri en düşük kriterler K106, K103 ve K102 kriterleri olmuştur.



## Ortak Ağırlıklandırma Matrisi Sonuçları

LOPCOW ve CRITIC yöntemleri ile elde edilen ağırlık düzeyleri Eşitlik (13)'te kullanılarak ortak ağırlıklandırma sonuçları elde edilmiş ve Tablo 10'da sunulmuştur.

**Tablo 10:** Ortak ağırlıklandırma 2011-2020 yılları  $w_j$  değerleri

	<b>K101</b>	<b>K102</b>	<b>K103</b>	<b>K104</b>	<b>K105</b>	<b>K106</b>	<b>K107</b>	<b>K108</b>
<b>2011</b>	<b>0,1363</b>	0,0762	0,0586	0,1336	0,0884	0,1125	0,0973	0,1299
<b>2012</b>	<b>0,1394</b>	0,1008	0,0967	0,1077	0,0966	0,0981	0,0825	0,0552
<b>2013</b>	0,0950	<b>0,1471</b>	0,0871	0,1213	0,1141	0,1036	0,0799	0,0697
<b>2014</b>	0,1018	0,0998	0,1020	0,0985	0,1013	0,0977	0,0938	<b>0,1102</b>
<b>2015</b>	0,0971	0,1122	<b>0,1326</b>	0,0855	0,1199	0,0906	0,1097	0,0534
<b>2016</b>	0,1036	0,0839	0,0943	0,0543	0,1096	0,1087	<b>0,1407</b>	0,1223
<b>2017</b>	0,0769	0,0307	0,0947	0,0970	0,0927	<b>0,1241</b>	0,1131	0,1191
<b>2018</b>	0,0708	0,0977	0,1076	<b>0,1837</b>	0,0862	0,0716	0,0991	0,1081
<b>2019</b>	0,0905	<b>0,1374</b>	0,0851	0,0551	0,0997	0,0867	0,0839	0,1294
<b>2020</b>	0,0884	0,1141	<b>0,1413</b>	0,0634	0,0915	0,1065	0,1001	0,1026

Tablo incelendiğinde ağırlığı en yüksek kriterler 2011-2012 yıllarında yaklaşık %14'lük bir oranla K101, 2013 yılında yaklaşık %15'lik bir oranla K102, 2014 yılında yaklaşık %11'lik oranla K108, 2015 yılında yaklaşık %13'lük oranla K103, 2016 yılında %14'lük oranla K107, 2017 yılında yaklaşık %12'lik bir oranla K106, 2018 yılında yaklaşık %18'lik bir oranla K104, 2019 yılında yaklaşık %14'lük oranla K102 kriteri, 2020 yılında ise yaklaşık %14'lük bir oranla K103 kriteri olmuştur. Ağırlığı en düşük kriterler ise 2011 yılında yaklaşık %5'lik bir oranla K103, 2012 yılında yaklaşık %5'lik bir oranla K108, 2013 yılında yaklaşık %7'lik bir oranla K108, 2014 yılında yaklaşık %9'lük oranla K107, 2015 yılında yaklaşık %5'lik oranla K103, 2016 yılında %5'lik oranla K104, 2017 yılında yaklaşık %3'lük bir oranla K102, 2018 yılında yaklaşık %7'lik bir oranla K101, 2019 yılında yaklaşık %5'lik oranla K104 kriteri, 2020 yılında ise yaklaşık %6'lık bir oranla K104 kriteri olmuştur.

## CoCoSo Yöntemi ile Elde Edilen Bulgular

Bu kısımda CoCoSo yöntemi ile D8 ülkelerinin karşılaştırmalı ekonomik performansı elde edilecektir. Ele alınan başlangıç karar matrisi D8 ülkelerinin 2011 yılı verilerini temsil etmektedir ve Tablo 3'te yer almaktadır. Tablo 3'teki başlangıç karar matrisi kullanılarak Eşitlik (15) ve (16) yardımıyla normalize karar matrisi elde edilmiş ve Tablo 11'de sunulmuştur.

**Tablo 11:** 2011 yılı normalize karar matrisi

	K101	K102	K103	K104	K105	K106	K107	K108
<b>Bangladeş</b>	0,0000	1,0000	0,4981	0,3329	0,7459	0,6444	0,9932	0,0000
<b>Mısır</b>	0,1828	0,0596	0,0000	0,4423	0,0547	0,7020	0,9996	0,5395
<b>Endonezya</b>	0,2634	0,5123	0,4669	1,0000	0,6279	0,9056	0,1739	0,3673
<b>İran</b>	0,6553	0,0000	0,0934	0,2269	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000
<b>Malezya</b>	0,9033	0,1578	0,3740	0,3229	0,8075	1,0000	0,9999	0,5940
<b>Nijerya</b>	0,1540	0,8813	0,3755	0,6882	0,7459	0,6684	0,9857	0,9618
<b>Pakistan</b>	0,0287	0,0973	0,1043	0,9369	1,0000	0,6219	0,9920	0,7612
<b>Türkiye</b>	1,0000	0,4504	1,0000	0,0000	0,3157	0,8574	1,0000	0,3686

Eşitlik (17) ve Eşitlik (18) yardımıyla  $S_i$  ve  $P_i$  değerleri elde edilmektedir. Elde edilen değerler sırasıyla Tablo 12 ve Tablo 13'te sunulmuştur.

**Tablo 12:** 2011 yılı ağırlıklı karşılaştırabilirlik  $S_i$  değeri

	K101	K102	K103	K104	K105	K106	K107	K108	$S_i$
<b>Bangladeş</b>	0,0000	0,0762	0,0292	0,0445	0,0660	0,0725	0,0966	0,0000	0,3849
<b>Mısır</b>	0,0249	0,0045	0,0000	0,0591	0,0048	0,0790	0,0972	0,0701	0,3397
<b>Endonezya</b>	0,0359	0,0391	0,0274	0,1336	0,0555	0,1019	0,0169	0,0477	0,4579
<b>İran</b>	0,0893	0,0000	0,0055	0,0303	0,0000	0,0000	0,0000	0,1299	0,2550
<b>Malezya</b>	0,1231	0,0120	0,0219	0,0431	0,0714	0,1125	0,0972	0,0772	0,5585
<b>Nijerya</b>	0,0210	0,0672	0,0220	0,0919	0,0660	0,0752	0,0959	0,1250	0,5641
<b>Pakistan</b>	0,0039	0,0074	0,0061	0,1252	0,0884	0,0700	0,0965	0,0989	0,4964
<b>Türkiye</b>	0,1363	0,0343	0,0586	0,0000	0,0279	0,0964	0,0973	0,0479	0,4988

**Tablo 13:** 2011 yılı ağırlıklı karşılaştırabilirlik  $P_i$  değeri

	K101	K102	K103	K104	K105	K106	K107	K108	$P_i$
<b>Bangladeş</b>	0,0000	1,0000	0,9600	0,8633	0,9744	0,9518	0,9993	0,0000	5,7488
<b>Mısır</b>	0,7932	0,8066	0,0000	0,8968	0,7735	0,9610	1,0000	0,9229	6,1539
<b>Endonezya</b>	0,8337	0,9503	0,9563	1,0000	0,9597	0,9889	0,8435	0,8780	7,4105
<b>İran</b>	0,9440	0,0000	0,8702	0,8202	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	3,6345
<b>Malezya</b>	0,9862	0,8687	0,9440	0,8598	0,9813	1,0000	1,0000	0,9346	7,5746
<b>Nijerya</b>	0,7749	0,9904	0,9442	0,9513	0,9744	0,9557	0,9986	0,9950	7,5845
<b>Pakistan</b>	0,6163	0,8373	0,8759	0,9913	1,0000	0,9480	0,9992	0,9652	7,2332
<b>Türkiye</b>	1,0000	0,9410	1,0000	0,0000	0,9031	0,9828	1,0000	0,8784	6,7053

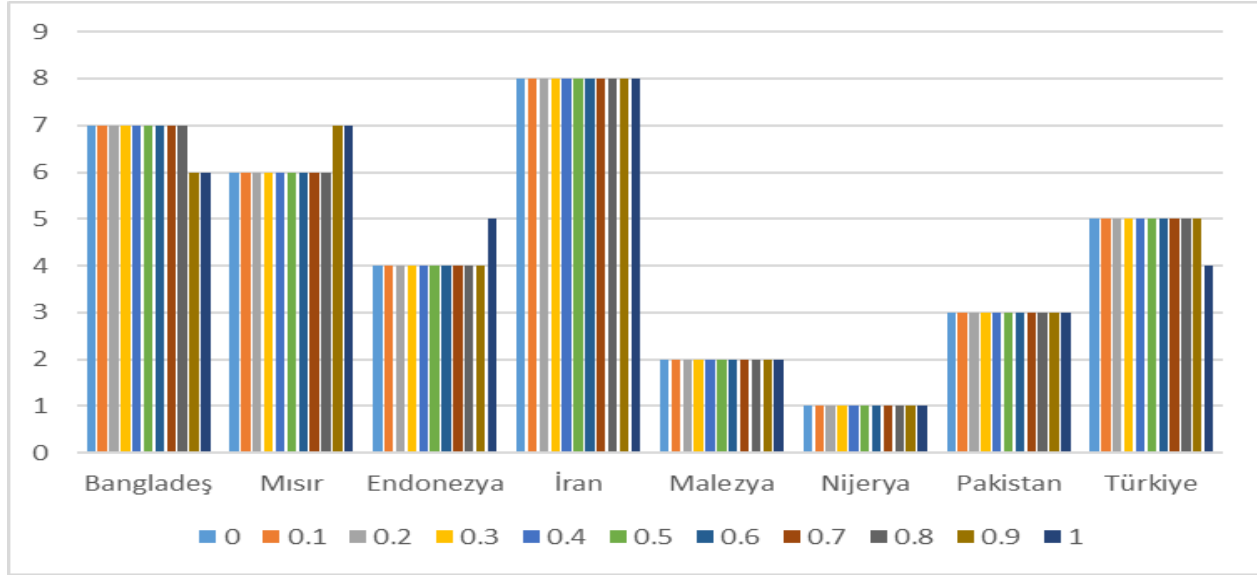
$S_i$  ve  $P_i$  değerleri Eşitlik (19), (20) ve (21)'de kullanılarak  $K_{ia}$ ,  $K_{ib}$  ve  $K_{ic}$  hesaplanmaktadır. Hesaplanan ağırlıklı karşılaştırabilirlik  $K_{ia}$ ,  $K_{ib}$  ve  $K_{ic}$  değerleri Eşitlik (22)'de kullanılarak ülkelerin performans sıralamasını gösteren  $k_i$  değeri elde edilmektedir. Ülkelerin 2000 yılına ait alternatiflerin göreceli ağırlıkları ( $K_{ia}$ ,  $K_{ib}$  ve  $K_{ic}$ ) ve ülke performans sıralamaları Tablo 14'te sunulmuştur.

**Tablo 14:** 2011 yılı alternatiflerin göreceli ağırlıkları ( $K_{ia}$ ,  $K_{ib}$  ve  $K_{ic}$ ) değerleri ve D8 ülkelerinin 2011 yılına ait ekonomik performans sıralaması

Ülkeler	$K_{ia}$	Sıralamaa	$K_{ib}$	Sıralamaa	$K_{ic}$	Sıralamaa	$k_i$	Sıralama
<b>Bangladeş</b>	0,1103	7	3,0910	6	0,7527	7	1,9535	7
<b>Mısır</b>	0,1168	6	3,0250	7	0,7969	6	1,9683	6
<b>Endonezya</b>	0,1415	3	3,8345	4	0,9656	3	2,4534	4
<b>İran</b>	0,0700	8	2,0000	8	0,4773	8	1,2548	8
<b>Malezya</b>	0,1463	2	4,2740	2	0,9981	2	2,6607	2
<b>Nijerya</b>	0,1466	1	4,2986	1	1,0000	1	2,6723	1
<b>Pakistan</b>	0,1390	4	3,9363	3	0,9486	4	2,4783	3
<b>Türkiye</b>	0,1296	5	3,8006	5	0,8841	5	2,3627	5

CoCoSo yönteminde Eşitlik (21)'de yer alan değer karar vericinin tercihinin bırakılmıştır. Bu sebeple analizde farklı  $\lambda$  değerleri kullanılarak performans sıralamasında bir değişim olup olmadığı test edilmiştir. Elde edilen Şekil 1'de sunulmuştur. Yapılan analizler sonrasında önemli bir değişim olmadığı görüldüğü için tüm yıllarda  $\lambda = 0,5$  olarak ele alınmıştır. Ayrıca yapılan bu analiz CoCoSo yönteminin kararlılığını ve çok kriterli karar verme problemlerinde CoCoSo yönteminin verimli sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Şekil 1: 2011 yılı için farklı  $\lambda$  değerleri ile test sonuçları



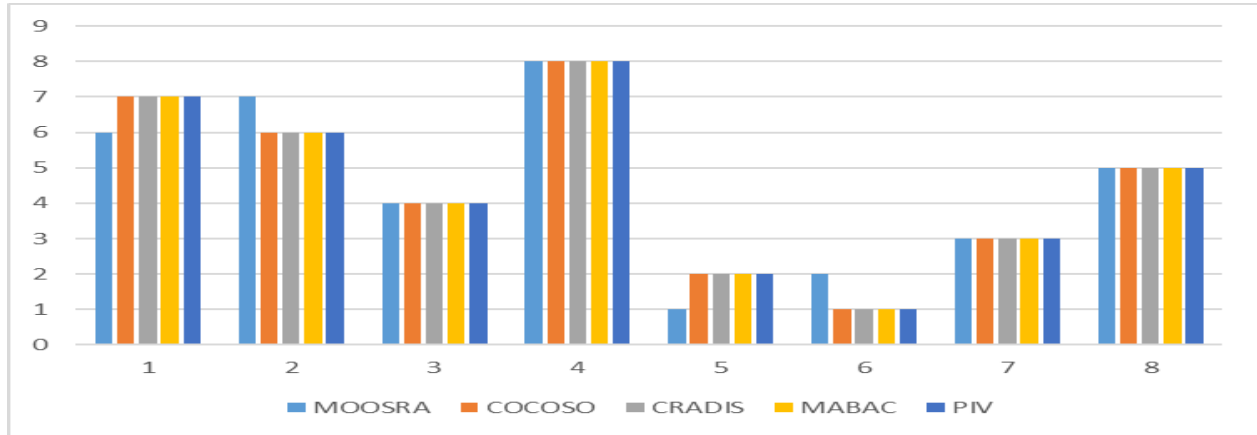
Yukarıda belirtilen CoCoSo yöntemi için yapılan tüm aşamalar ele alındıktan dönemin her yılına ayrı ayrı uygulanmış ve sonuçlar Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15: CoCoSo yöntemine göre 2011-2020 dönemi D8 ülkelerinin ekonomik performans sıralaması

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Bangladeş</b>	7	5	3	4	4	2	4	6	3	3
<b>Mısır</b>	6	7	6	8	7	8	8	3	4	2
<b>Endonezya</b>	4	4	4	6	3	4	3	2	2	1
<b>İran</b>	8	8	8	7	8	6	6	8	8	8
<b>Malezya</b>	2	3	1	1	1	1	2	1	1	5
<b>Nijerya</b>	1	2	7	5	5	7	7	7	6	6
<b>Pakistan</b>	3	6	5	3	6	5	5	5	5	4
<b>Türkiye</b>	5	1	2	2	2	3	1	4	7	7

Tablo 15'te ele alınan dönemdeki performans sıralamalarının ortalama değerleri hesaplanmış ve incelenen ülkeler arasında ortalama en yüksek ekonomik performansı gösteren ülke Malezya olmuş ve ortalama en düşük performans gösteren ülke İran olmuştur. Türkiye ise 2012 ve 2017 yıllarında birinci sırada yer alırken 2019 ve 2020 yıllarında yedinci sırada yer almaktadır. Diğer yıllarda ise inişli çıkışlı bir performans gösterdiği görülmektedir. Ülkelerin detaylı incelemeleri ise sonuç kısmında yer almaktadır.

**Şekil 2:** 2011 yılı için önerilen modelin farklı ÇKKV yöntemleri ile test edilmesi



Yapılan duyarlılık analizleri dikkate alındığında CoCoSo yönteminin diğer yöntemlerle benzer sonuçlar göstermesi kurulan modelin sağlam olduğunu göstermektedir. CoCoSo yöntemi yapılan 2 duyarlılık analizinde de istikrarlı sonuçlar ortaya koyması sebebiyle ele alınan kriterler ve kurulan model ile ekonomik performans ölçümünde sağlam ve istikrarlı sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

## SONUÇ

Yöneticiler hangi ekonomi politikasını uygulayacağına karar verirken o ülkenin makroekonomik göstergelerine bakmaktadır. Ayrıca uygulanan ekonomi politikalarının etkinliğini ve sonuçlarını da değerlendirirken yine aynı göstergeleri dikkate almaktadır. Bu sebeple ülkelerin ekonomik performansları ölçülürken makroekonomik değişkenler göz önünde bulundurulmalıdır. Lakin ele alınan ekonomik değişkenler incelenirken sadece pozitif veya sadece negatif değişkenlere bakarak analiz yapmak yanlış sonuçlar verecektir. Bu yanlış sonuçlar dikkate alındığında hangi politikalarının uygulanacağına doğru şekilde karar verilemeyecektir. Tüm bunlar düşünüldüğünde ülkelerin performans değerlendirilmeleri araştırılırken, incelenecek olan ülkenin hem pozitif hem de negatif değişkenleri aynı anda ele alınarak daha açıklayıcı ve objektif sonuçlar ortaya koyacaktır.

LOPCOW ve CRITIC yöntemleri ile ele alınan 8 kriterin ekonomik performans açısından önem düzeyleri daha sonrasında ortak ağırlıklandırma yöntemi ile tek bir sonuç olarak belirlenmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre yıllar itibarıyla değişiklik göstermektedir. Ortak ağırlıklandırma yöntemi ile elde edilen ağırlıklar kullanılarak her yıl için ayrı ayrı kullanılarak D8 ülkelerinin ekonomik performansları değerlendirilmiştir. CoCoSo yöntemi sonuçları incelendiğinde ele alınan dönemdeki performans sıralamalarının ortalama değerler hesaplandığında D8 ülkeleri içerisinde ortalama en yüksek ekonomik

performansı gösteren 3 ülke Malezya, Endonezya ve Türkiye olmuştur. Yine ele alınan dönemdeki performans sıralamalarının ortalama değerlerine göre en düşük performansı gösteren 3 ülke sırasıyla İran, Mısır ve Nijerya olmuştur.

Sonuçlar yıllar itibariyle incelendiğinde ülkelerin performansları dalgalı bir performans göstermektedir. D8 ülkelerinin ekonomik performanslarındaki bu dalgalanma ülkelerin gelişmekte olan ülkeler grubunda olması ve yaşanan siyasal krizlerin ülke ekonomik performanslarında dalgalanmalara sebep olduğu düşünülmektedir. İran'ın son sırada yer almasının temel sebebi ise ABD'nin uygulamış olduğu ambargodan kaynaklandığını düşünülmektedir. Mısır'da darbe ile yönetime gelen yönetimin 2018 yılında tekrar güvenilerek seçilmesi Mısır'ın ekonomik performansını olumlu etkilediği düşünülmektedir. Malezya'da ise ilk sıralarda gidiyorken 2018 yılında seçimle gelen yeni hükümetin uygulamış olduğu ekonomik politikalar ve meclisteki vekiller ile uyum sorununun olması ekonomik performansını olumsuz yönde etkilemiştir. Nijerya 2011-2012 yıllarında ilk sıralarda yer alırken bu yıllardan sonrasında performansında gerileme olmasının temelinde ise 2011 yılının sonunda yaşanan terör olayları sonrasında performansında bir düşüş olduğu düşünülmektedir. Türkiye'de 2012-2017 yılları arasında performansında önemli derecede bir iyileşme olduğu görülse de 2018 sonrası hazine ve maliye bakanının değişmesi ile birlikte uygulanan ekonomik politikalar değişmiştir. Bunun sonucunda da Türkiye'nin ekonomik performansının düştüğü görülmektedir. Diğer ülkelerde ise dalgalanmalar olsa da önemli değişikliklerin yaşanmadığı görülmektedir.

Sonuçlar değerlendirildiğinde gelişmekte olan ülkeler için istikrarlı bir yapının önemli olduğu görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelere siyasi ve ekonomi politikalarının istikrarlı olması ülkelerin ekonomik performanslarını olumlu etkilerken, siyasi ve ekonomi politikalarının değişkenlik gösterdiği ülkelerin ekonomik performanslarının olumsuz etkilendiği görülmektedir. Bu sebeple gelişmekte olan ülkeler siyasi olarak karmaşadan uzak durmalı ve ekonomik politikalarını istikrarlı şekilde uygulamaya devam ettirmelidir. Yapılan çalışma bu açıdan politika uygulayıcılara ışık tutarken çalışmanın kriter sayısı, ele alınan dönem ve ülke grubu gibi kısıtları bulunmaktadır. Gelecek çalışmalarda ele alınan performans kriterleri genişletilerek sadece ekonomik performans yerine sürdürülebilir kalkınma performansı da değerlendirilebilecektir. Ayrıca ele alınan ülke grubu artırılabilir ve ele alınan dönem genişletilerek elde edilen bulgular daha net sonuçlar ortaya koyacaktır. Çalışmanın bir diğer kısıtı ise ele alınan ülke grubunun ekonomik performans açısından daha önce çalışılmış olmaması sebebiyle elde edilen bulguların karşılaştırılamamasıdır. Bu çalışma ile literatürdeki bu açıktan ortadan kaldırılmış olacaktır.

## YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Asad, M. A., Anwar, K. S., & Nazir, K. (2019). Design of experiment based statistical approaches to optimize submerged arc welding process parameters. *ISA transactions*, 94, 307-315.
- Al, İ., & Demirel, S. K. (2022). Türkiye'nin makroekonomik performansının TOPSIS yöntemiyle değerlendirilmesi: 2002-2019 dönemi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 202-222.
- Alesina, A., & Lawrence, H. S. (1993) Central bank independence and macroeconomic performance: some comparative evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*, 25(2), 151-162.
- Altıntaş, F. F. (2021). G7 ülkelerinin bilgi performanslarının analizi: CoCoSo yöntemi ile bir uygulama. *Journal of Life Economics*. 8(3), 337-347.
- Altıntaş, F. F. (2022). Karadeniz'e kıyısı olan ülkelerin deniz sağlığı performanslarının analizi: SD tabanlı EDAS yöntemi ile bir uygulama. *Karadeniz Araştırmaları*, 19(74), 347-362.
- Alvarez, R. M., Geoffrey, G. & Peter, L. (1991) Government partisanship, labor organization, and macroeconomic performance. *American Political Science Review* 85(2), 539-556.
- Bektaş, S. (2022). Türk sigorta sektörünün 2002-2021 dönemi için MEREK, LOPCOW, CoCoSo, EDAS ÇKKV yöntemleri ile performansının değerlendirilmesi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 16(2), 247-283.
- Belke, M. (2020). CRITIC ve MAIRCA yöntemleriyle G7 ülkelerinin makroekonomik performanslarının değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19[Prof. Dr. Sabri ORMAN Özel Sayısı], 120-139.
- Cutler, D. M., Katz, L. F., Card, D., & Hall, R. E. (1991). Macroeconomic performance and the disadvantaged. *Brookings Papers On Economic Activity*, 2, 1-74.
- d'Albis, H., Ekrame B., & Dramane C. (2016) Immigration policy and macroeconomic performance in France. *Annals of Economics and Statistics/Annales d'Économie et de Statistique*, 121(122), 279-308.
- Das, M. C., Sarkar, B., & Ray, S. (2012). Decision making under conflicting environment: a new MCDM method. *International Journal of Applied Decision Sciences*, 5(2), 142-162.
- Demir, A., & Bakırcı, F. (2014). OECD üyesi ülkelerin ekonomik etkinliklerinin veri zarflama analiziyle ölçümü, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(2), 109-132.

- Demireli, E., & Özdemir, A. Y. (2013). Seçilmiş avrupa ülkelerinde makroekonomik performans ölçümü: Şans kısıtlı veri zarflama analizi ile bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (37), 303–320.
- Diakoulaki, D., Mavrotas, G., & Papayannakis, L., (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: the critic method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770.
- Diñçer, S.E. (2011). Multi-criteria analysis of economic activity for European Union Member States and candidate countries: TOPSIS and WSA applications. *European Journal of Social Sciences*, 21(4), 563-572.
- Ecer, F. & Pamucar, D. (2022). A novel LOPCOW-DOBI multi-criteria sustainability performance assessment methodology: An application in developing country banking sector. *Omega*, 112, 1-17.
- Ecer, F., Küçükönder, H., Kaya, S. K., & Görçün, Ö. F. (2023). Sustainability performance analysis of micro-mobility solutions in urban transportation with a novel IVFNN-Delphi-LOPCOW-CoCoSo framework. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 172(2023), 1-20.
- Eleren, A. & Karagul, M. (2008). Performance analysis of Turkish economy between 1986-2006. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15, 1-14.
- Erdoğan, S. (2010). Küresel kriz döneminde ihracat ve turizm gelirleri ile büyümenin türkiye ekonomik performansına etkisi: Topsis yöntemi ile analiz. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 10(20), 219-232.
- Ersoy, N. (2023). MEREC-MULTIMOOSRAL modeli ile OECD ülkelerinin makroekonomik performanslarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 471-491.
- Esmeray, M. (2023). CRITIC yöntemiyle tedarikçi performans kriterlerinin önceliklendirilmesi: Tekstil sektöründe bir uygulama. *Anadolu İktisat ve İşletme Dergisi*, 7(1), 27-36.
- Eyüboğlu, K. (2016). Comparison the financial performances of developing countries' banking sectors with TOPSIS Method. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırması Dergisi*, 6(14), 220-236
- Feltenstein, A., & Shigeru I. (2005) Decentralization and macroeconomic performance in China: regional autonomy has its costs. *Journal of Development Economics*, 76(2) 481-501.
- Genç, T., & Masca, M. (2013). TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri ile elde edilen üstünlük sıralamalarının bir uygulama üzerinden karşılaştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 539–567.
- Gülcemal, T., & İzci, A. Ç. (2023). Türk katılım bankacılığı sektörünün performansının LOPCOW-MOOSRA modeliyle analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 25(1), 115-134.
- Günsoy, B. (2006). Demokrasi ve makroekonomik başarı: Türkiye ekonomisi üzerine bazı gözlemler. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 56(1), 63-81.
- Güler, A., & Polatgil, M. (2023). Critic-Topsis yöntemi ile üniversite hastanelerinin hizmet yönünden sıralanması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(88), 1828-1848.



- Güran, C.M., & Tosun, M.U. (2005). Türkiye ekonomisinin makro ekonomik performansı: 1951-2003 dönemi için parametrik olmayan bir ölçüm. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(4), 89-115.
- Haveman, R., & Jonathan, S. (2000), Has macroeconomic performance regained its antipoverty bite?. *Contemporary Economic Policy*, 18(4), 415-427.
- Kandemir, A., & Özarı, Ç. (2019). Türkiye Avrupa Birliği ekonomik performans karşılaştırması (2007-2017): TOPSIS-EDAS uygulaması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(38), s. 456-479.
- Karabulut, K., Ersungur, Ş.M. & Polat, Ö. (2008). Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'nin ekonomik performanslarının karşılaştırılması: Veri zarflama analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 1-11.
- Keleş, N. (2023a). Lopcow ve Cradis yöntemleriyle G7 ülkelerinin ve Türkiye'nin yaşanabilir güç merkezi şehirlerinin değerlendirilmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 727-747.
- Keleş, N. (2023b). Türkiye'nin 81 ilinin sağlık performansının güncel karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (75), 120-141.
- Kenworthy, L. (2006), Institutional coherence and macroeconomic performance. *Socio-Economic Review*, 4(1), 69-91.
- Kılıç, S. B. (2005). Avrupa Birliğine üye ve aday ülkelerin bazı temel makro ekonomik kriterlere göre sınıflandırılması: Çok kriterli karar alma analizine dayalı bir modelin tahmini. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 339-352.
- Koşaroğlu, Ş. M. (2021). E7 ülkelerinin makroekonomik performansının Entropi ve Aras yöntemleriyle karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (68), 203-221
- Madić, M., & Radovanović, M. (2015). Ranking of some most commonly used non-traditional machining processes using rov and critic methods. *The Scientific Bulletin*, 77(2), 193-204.
- Mangir, F. & Erdogan, S. (2011). Comparison of economic performance among six countries in global financial crisis: The application of fuzzy TOPSIS method. *Economics, Management and Financial Markets*, 6(2), 122-136.
- Moesen, W. & Laurens, C. (1998), The macroeconomic performance of nations measurement and perception. *CES-Dischussion Paper Series DPS*, 98(22), 1-29.
- Orhan, M. (2020). Avrupa birliği ülkeleri ile avrupa birliği üyeliğine aday olan ülkelerin makroekonomik performanslarının aras yöntemi ile kıyaslanması. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 10(1), 115-129.
- Önder, E., Tas, N. & Hepsen, A. (2015). Economic performance evaluation of fragile 5 countries after The Great Recession of 2008-2009 using analytic network process and TOPSIS methods. *Journal of Applied Finance & Banking*, 5(1), 1-17.
- Özbek, A. & Demirkol, İ. (2019). Avrupa Birliği Ülkeleri İle Türkiye'nin ekonomik göstergelerinin karşılaştırılması. *Yönetim ve Ekonomi*, 26(1), 71-91

- Pınar, A., Yıldırım, M., & Erdoğan, S. (2023). Covid dönemi ve sonrası Türkiye ekonomisinin performansının CRITIC, TOPSIS ve MABAC yöntemleri ile ölçülmesi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 25(44), 433-449.
- Ramanathan, R. (2006). Evaluating the comparative performance of countries of the Middle East and North Africa: A DEA application. *Socioeconomic Planning Sciences*, 40(2), 156-167.
- Saray, M. O. (2019). D-8 ekonomileri, dış ticaret desenleri ve Türkiye için önemi: İhracat ve ithalat yoğunluğu endeksiyle bir değerlendirme. *Current Research in Social Sciences*, 5(2), 171-188.
- Teixeira, J. R., Pinheiro, D. S. & Vilasboas, A. E. S. (2015). Socioeconomic and environmental performance: A composite index & comparative application to the USA & China. *Cadmus*, 2(5), 146-164.
- Tekinay, O.N. (2022). Covid-19 salgın dönemi G7 ülkeleri ve Türkiye'nin ekonomik performans sıralaması ve karşılaştırılması. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 1-25.
- Topal, A. (2021). Çok kriterli karar verme analizi ile elektrik üretim şirketlerinin finansal performans analizi: ENTROPİ tabanlı CoCoSo yöntemi. *Business and Management Studies: An International Journal*, 9(2), 532-546.
- Topçu, A. B. & Oralhan, B. (2017). Türkiye ve OECD ülkeleri'nin temel makroekonomik göstergeler açısından çok kriterli karar verme yöntemleri ile karşılaştırılması. *International Journal of Academic Value Studies*, 3(14), 260-277.
- Urfalıoğlu, F. & Genç, T. (2013). Çok kriterli karar verme teknikleri ile Türkiye'nin ekonomik performansının Avrupa Birliği üye ülkeleri ile karşılaştırılması. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.Dergisi*, 35, 329-360.
- Wang, C. & Anh L. L. (2018). Measuring the macroeconomic performance among developed countries and Asian developing countries: Past, present, and future. *Sustainability* 10(10), 1-18.
- Whiteley, P. F. (1986), Macroeconomic performance and government popularity in Britain: The short run dynamics. *European Journal of Political Research*, 14(1-2), 45-61.
- Yalman, İ. N., Koşaroğlu, Ş. M., & Işık, Ö. (2023). 2000-2020 döneminde Türkiye ekonomisinin makroekonomik performansının MEREC-LOPCOW-MARCOS modeliyle değerlendirilmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 60(664), 57-86.
- Yazdani, M., Zarate, P., Zavadskas, E. K., & Turskis, Z. (2019). A combined compromise solution (CoCoSo) method for multi-criteria decision making problems. *Management Decision*, 57(9), 2501-2519.
- Yurtadur, M., & Taşcı, M. Z. (2023). Finansal performans ölçümünde CRITIC ve MAIRCA Yöntemlerinin Kullanılması: Katılım Bankaları Örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 135(135), 110-124.
- Zavadskas, E. K., & Podvezko, V. (2016). Integrated determination of objective criteria weights in MCDM. *International Journal of Information Technology and Decision Making*, 15(2), 267-283.

## İNSANSIZ HAVA ARACI (İHA) ÜRETİMİNİN PROGRAM DEĞERLENDİRME VE GÖZDEN GEÇİRME TEKNİĞİ (PERT) VE HEDEF PROGRAMLAMA İLE PLANLANMASI\*

Mahmut ATLAS<sup>2</sup>, Fahrettin KIZIL<sup>3</sup>

### Öz

Bu araştırmada son zamanlarda ülkemizde ve dünyada askeri ve sivil alanda kullanımı ve önemi hızla artan İnsansız Hava Araçları (İHA) uygulama alanı olarak seçilmiştir. Bu yönüyle bugüne kadar yapılmış olan çalışmalardan ayrılmaktadır. Araştırmada şebeke analizi tekniklerinden olan Program Değerlendirme ve Gözden Geçirme Tekniği (PERT-Program Evaluation and Review Technique) ile Hedef Programlama (HP) tekniği uygulanmaya çalışılmıştır. İlk olarak 22 faaliyetten oluşan bir mini insansız hava aracı (İHA) yapım süreci PERT tekniği ile planlanarak zaman ve maliyet analizi yapılmış, sonrasında problem hedef programlama tekniği ile yeniden çözülerek her iki teknikte bulunan sonuçlarla karşılaştırılmıştır. Araştırmada PERT analizi ve hedef programlama çözümleri için WINQSB programı kullanılmıştır. WINQSB programı ile normal faaliyet süreleri kullanılarak yapılan analiz sonucunda projenin tamamlanma süresi 137,67(hızlandırılma ile 120.67) gün, standart sapması ise 5,59 gün olarak hesaplanmış ve kritik yol A-L-M-N-O-P-Q-R-S-T-V faaliyetleri olarak belirlenmiştir. Projenin normal maliyeti ise 20.320 \$(hızlandırılma ile 22.280 \$) olarak hesaplanmıştır. Hedef programlama ile bulunan sonuçlar da PERT ile bulunan sonuçlarla aynıdır.

**Anahtar Kelimeler:** PERT, Hedef Programlama, Şebeke Analizi

**JEL Kodları:** C44, C60

## PLANNING OF UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV) WITH PROGRAM EVALUATION AND REVIEW TECHNIQUE (PERT) AND GOAL PROGRAMMING

### Abstract

In this research, Unmanned Aerial Vehicles (UAVs), whose use and importance in the military and civil fields in our country and in the world have increased rapidly, have been chosen as the application area. With this aspect, it differs from the work done to date. In the research, Program Evaluation and Review Technique (PERT-Program Evaluation and Review Technique) technique and Goal Programming (GP) technique are explained. First, a mini unmanned aerial vehicle (UAV) construction process consisting of 22 activities was planned with PERT technique, time and cost analysis were made, then the problem was solved again with the goal programming technique and compared with the results found with both techniques. In the research, WINQSB package program was used for PERT analysis and goal programming solutions. As a result of the analysis using normal activity durations with WINQSB program, the completion time of the project was calculated as 137.67 days (120.67 with acceleration), the standard deviation was calculated as 5.59 days and the critical path was determined as A-L-M-N-N-O-P-Q-R-S-T-V activities. The normal cost of the project was calculated as \$20,320 (\$22,280 with acceleration). The results found with goal programming are the same as the results found with PERT.

**Keywords:** PERT, Goal Programming, Network Analysis

**JEL Codes:** C44, C60

\* Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı'nda Dr. Öğr. Üyesi Mahmut ATLAS danışmanlığında Fahrettin KIZIL tarafından "İnsansız Hava Aracı (İHA) Yapımının Proje Değerlendirme ve Gözden Geçirme Tekniği (PERT) ile Planlanması" başlığı ile tamamlanarak Ocak 2020 tarihinde savunulan Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [matlas@anadolu.edu.tr](mailto:matlas@anadolu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-0242-569X>

<sup>3</sup> Yüksek lisans öğrencisi, [fahrettinkizil@gmail.com](mailto:fahrettinkizil@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-0958-5773>

## GİRİŞ

Üretim endüstrisi; anlaşılması, düşünülmesi, planlaması kolay olmayan gittikçe daha karmaşık yapılı bir sisteme dönüşmektedir. Günümüz yönetim anlayışı, rekabet gücü yüksek endüstrilerin karakteristik özellikleri olan karmaşıklıklarla, veri yığınlarıyla ve teslim tarihleriyle başa çıkabilmek için sürekli olarak yeni ve daha iyi planlama ve kontrol teknikleri arayışındadır. Bu amaçla kullanılan etkin tekniklerden ikisi: Şebeke analizi ve Hedef programlamadır.

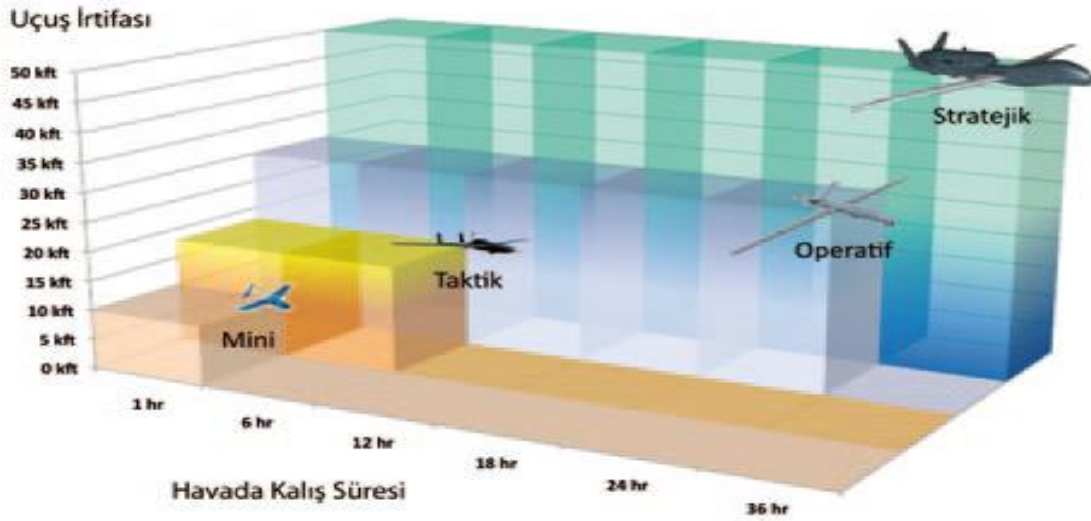
Şebeke analizi bir projenin en kısa sürede ve en az maliyetle gerçekleştirebilmesi için yapılması gereken faaliyetler ve olayların sıra ve mantık ilişkisini gösteren proje programlama tekniğidir. Günümüzde şebeke analizi büyük projelerin yanı sıra; bilgisayar bilimleri, siber, iletişim ve ulaşım sistemleri, AR-GE projeleri, üretim çizelgeleme, sosyal grup yapıları, kimyasal bağlar, dil yapıları vb. alanlarda kullanılmaktadır (Hillier ve Lieberman, 2001, s. 405). Şebeke analizinde etkin olarak kullanılan iki teknik: PERT-Program Değerlendirme ve Gözden Geçirme Tekniği (Program Evaluation and Review Technique) ve CPM-Kritik Yol Tekniğidir (Critical Path Method) (Kerzner, 2009, s. 493).

Diğer taraftan üretim endüstrisinde amaçlar; maksimum kâr, maksimum üretim, minimum maliyet vb. birden çok olabilmektedir. Çok amaçlı bir problemi, doğrusal programlama ile modellemek ve çözmek pek mümkün değildir. Bu nedenle çok amaçlı problemi tek amaçlı bir probleme dönüştürerek çözmek için hedef programlama tekniği kullanılmaktadır. Hedef programlama, birbiriyle çelişen tüm amaçlar için uygun çözümü bulmaya yarayan etkin çözüm tekniğidir (Taha, 2000, s. 343).

Bu araştırmada son zamanlarda ülkemizde ve dünyada askeri ve sivil alanda kullanımı ve önemi hızla artan İnsansız Hava Araçlarının (İHA) üretim süreci planlanmaya çalışılacaktır. Şekil 1’de görülebileceği gibi İHA’lar; büyüklüklerine ve havada kalış sürelerine göre dört farklı sınıfa ayrılmaktadır. Bu çalışmada uygulama alanı olarak “Mini İHA” üretim süreci planlaması örnek uygulama olarak ele alınacaktır. Şekil 1’de görüldüğü üzere mini İHA, 10kft (3.048 metre) yükseklikte üç saate kadar havada kalabilen araçtır.

Mini İHA üretim, çok sayıda faaliyetten oluşan bir süreçtir. Üretimin en kısa sürede ve en az maliyetle gerçekleştirilmesi için yapılması gerekli olan faaliyetlerin; süresini, başlangıcını, tamamlanmasını, sırasını, birbiriyle olan mantıksal ilişkisini kolaylıkla gösterebilmek amacıyla şebeke analiz tekniği kullanılmaktadır. Bu nedenle mini insansız hava aracı (İHA) yapım süreci şebeke analizi ile planlanacaktır. Yapım sürecindeki faaliyet süreleri tahmini olarak bilindiğinden araştırmada, şebeke analizinin etkin tekniklerinden biri olan PERT tekniği kullanılmıştır.

Şekil 1: Sınıflarına göre İHA çeşitleri



PERT ile bulunan çözüme ek olarak mini İHA üretim sürecinin Hedef Programlama tekniği ile de yönetilebileceği incelenmiştir. Bunun için Hedef Programlama modeli için “birincisi: projenin toplam tamamlanma süresinin PERT ile hesaplanan süreyi geçmemesi, ikincisi: kritik yol üzerindeki faaliyetlerin süreleri içinde tamamlanması” olmak üzere iki amaç belirlenmiştir.

Son olarak mini İHA üretim sürecinin PERT ve Hedef Programlama teknikleri çözüm sonuçları sunulacaktır.

## LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde üretim süreçleri, proje programlama vb alanlarda, şebeke analizi teknikleri ve hedef programlamanın, geliştirilerek etkin kullanılmaya devam edeceğini söylemek yanlış olmayacaktır.

### Literatür Araştırması (PERT ile Proje Planlama)

Proje yönetimi alanındaki çalışmalar ve konunun ayrı bir alan olarak değerlendirilmesi, ilk olarak İkinci Dünya Savaşı sonrasında başlamıştır. Sonraki dönemlerde ise özellikle silah sistemleriyle ilgili projelerin en iyi şekilde yönetilmesi gerekliliğinden dolayı, teknolojinin ilerlemesiyle ve mühendislikteki önemli gelişmelerle birlikte farklı bilim adamları tarafından CPM ve PERT teknikleri geliştirilmiştir (Davis, 1983). Geliştirildiği ilk yıllarda askeri alanda silah

geliştirilmesi amacıyla kullanılan bu teknikler sonrasında endüstriyel projelerde de kullanılmaya başlanmıştır. (Burke, 2003, s. 26). Bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ve yazılımların gelişmesiyle birlikte karmaşık ve büyük işler için proje yönetimi tekniklerinin işletmelerde kullanılması kolaylaşmış ve yaygınlaşmıştır (Albayrak, 2016, s. 15).

Sarıca (2006), “CPM ve PERT teknikleriyle proje planlama ve bir işletmede uygulanması” adlı yüksek lisans tezi çalışmasında, Proje yönetiminin en önemli üç aşaması CPM ve PERT teknikleri ile incelemiş ve PERT tekniği kullanılarak “Olimpik Buz Pateni Pisti” inşaat projesinin analizi yapmıştır. Analiz sonucunda, projede oluşacak muhtemel gecikme senaryoları ve ceza maliyetleri ile alternatif hızlandırma senaryoları ve maliyetlerin karşılaştırmasının yapabileceği bir kıyaslama yöntemi geliştirilmiştir.

Duran (2007), “CPM - PERT modeller ve uygulaması” adlı yüksek lisans tezi çalışmasında, CPM/PERT tekniğini matbaa üretim aşamalarına uygulamıştır.

Karadeniz (2007), “PERT-CPM ile proje planlama, değerlendirme ve bir işletme uygulaması” adlı yüksek lisans tezi çalışmasında, CPM tekniği ile; Halkalı-Gebze arasındaki mevcut demiryolu hattının iyileştirilmesi ve kapasitesinin artırılması amacıyla başlatılan inşaat projesinin iş programı oluşturmuştur.

Yalkı (2009), “Proje yönetimi ve CPM-PERT teknikleri üzerine bir uygulama” adlı yüksek lisans tezi çalışmasında, çelikhane tesislerinin kapasite artırımı ve güçlendirilmesi için projenin tamamlanma süresinin yanı sıra projenin tamamlanma süresine etki eden faaliyetler belirlenmiştir.

Kocabıyık (2010), “Gemi inşa sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede PERT ve bulanık PERT uygulaması” adlı yüksek lisans tezi çalışmasında, kimyasal tanker gemisi güverte projesini proje yönetimi çerçevesinde incelemiştir. Çalışma sonucunda her iki teknikle de aynı kritik yol bulunmuştur.

Karahan ve Ezin (2014), “PERT-CPM tekniğiyle bir inşaatın yapım süresi ve maliyetlerinin optimizasyonu” konulu çalışmasında, inşaat sektörü üzerinde yapılan bir projeyi ele almıştır.



Mazlum ve Güneri (2015) “CPM, PERT and project management with fuzzy logic technique and implementation on a business” konulu çalışmada, online internet şube projesinin planlanmasında klasik PERT ve CPM ile bulanık proje yönetimde kullanılan bulanık PERT (FPERT) ve bulanık CPM (FCPM) tekniklerini kullanmıştır.

Yıldız (2015), “Farklı coğrafi bölgelerde petrol kuyusu açma maliyetlerinin PERT-CPM proje planlama teknikleri ile karşılaştırmalı analizi” adlı yüksek lisans tezi çalışmasında, bir petrol şirketi tarafından farklı coğrafi bölgelerde açılması planlanan biri dikey diğeri yatay sondaj ile açılacak olan iki farklı petrol kuyusu projesinin maliyeti ve proje süresini PERT-CPM teknikleri ile incelemiştir.

Temiz ve Dursun (2016), “PERT tekniğinin liman deniz hizmetleri otomasyonu projesine uygulanması” adlı araştırma çalışmasında, 19 faaliyetten oluşan liman deniz hizmetleri otomasyonu projesini PERT tekniği ile planlamıştır.

Bakışkan (2019), “CPM-PERT proje yönetim tekniklerinin Karadeniz tipi balıkçı gemileri inşa sürecini incelemiştir.

### **Literatür Araştırması (Hedef Programlama ile Proje Planlama)**

Hedef programlama, doğrusal programın çok amaçlı ve esnek kısıtlı problemlerin çözümünde yetersiz kalması sonucunda 1950’li yıllarda Charnes ve Cooper tarafından geliştirilmiştir. Lee (1972) ve Ignizio (1976) tarafından yapılan çalışmalarda, hedef programlamanın geniş kapsamlı uygulamalarıyla ilgilenmiştir (Sharma, 2008, s. 87). Hedef programlama modelinde yer alan parametrelerdeki belirsiz bilgileri göstermek amacıyla 1980’lerin başında bulanık kümeler kullanılmıştır (Öztürk, 2009, s. 275).

Atlas ve Keçek (2000) “Hedef programlama ve bir seramik işletmesinde uygulama denemesi” konulu çalışmasında, çoklu ve birbiriyle çelişen 8 adet öncelikli hedef ve kısıtlayıcılar belirlenerek bir doğrusal hedef programı modeli kurup, çözmüşlerdir.

Vatansver (2008), “Proje planlamasında bulanık hedef programlama yaklaşımı” konulu yüksek lisans çalışmasında, kritik yol ve bulanık hedef programlama teknikleri, ayakkabı üretimi yapan bir firmanın üreteceği yeni bir ayakkabı modeli üretim projesinde uygulanmıştır.



Çetin (2008), “PERT modellerinin hedef programlama ile hızlandırılması ve inşaat sektörüne bir uygulama” konulu yüksek lisans tezi çalışmıştır.

Öztürk (2019), “PERT tabanlı proje planlamasında hedef programlama: Sağlık sektöründe bir uygulama” konulu yüksek lisans çalışmasında Ankara Halk Sağlığı Müdürlüğü’ne bağlı Toplum Sağlığı Merkezi Entegre Devlet Hastanesinin bilgi işlem altyapısının oluşturulması projesi PERT ve hedef programlama teknikleri kullanılarak yönetilmiştir.

Literatürde yer alan çalışmalara incelendiğinde üretim, dağıtım, sağlık, inşaat, vb., bir çok alanda PERT ve Hedef Programlama teknikleri ile proje planlaması ve uygulaması her geçen gün gelişerek devam etmektedir.

## **YÖNTEM**

Araştırmada, mini İnsansız Hava Aracı (İHA) yapım sürecinin programlanması için, PERT ve Hedef Programlama teknikleri kullanılacaktır.

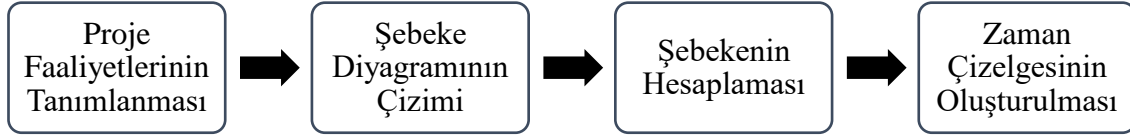
### **İHA Yapım Sürecinde PERT Kullanımı**

PERT, şebekede faaliyet sürelerini kesin olarak bilinmediği durumlarda kullanılan etkin bir tekniktir. Şebeke, olaylar ve faaliyetlerden oluşan bir programın, projenin ya da problemin olay ve faaliyetlerinin birbirleriyle olan bağlantı ve ilişkilerini ok şeklinde çizilen şekiller veya diyagramlar yardımıyla gösteren şemalardır (Öztürk, 2016, s.525). Analiz, araştırma problemlerini çözmek amacıyla verilerin; sıralanması, sınıflandırılması, matematiksel ve istatistiksel işlemler yapılması ve sonucunda özetlenmesi olarak tanımlanabilir (Atlas,2003, s. 39).

PERT, projelerin planlanması, çizelgelenmesi ve kontrolüne yardımcı olmak üzere tasarlanmış şebeke esaslı modellerdir. Şekil 2.’de şebeke analizinde PERT kullanım aşamaları gösterilmiştir (Taha, 2000, s. 258).



Şekil 2: Şebeke analizinde PERT aşamaları



İlk olarak 1957 yılında ABD Donanması'ndaki “Polaris Missiles” projesini iki yıl erken bitirmek amacıyla kullanılan “Program Evaluation and Review Technique” kelimelerinin baş harflerinden oluşan PERT tekniği, temel olarak bir proje planlama ve kontrol aracıdır. PERT tekniği, faaliyet sürelerinin ve kaynakların olasılık kullanılarak tahmin edildiği projelerde kullanılır (Roy, 2005, s. 192). PERT, projenin başarısını doğrudan etkileyen unsurlardan olan; zamanı, maliyeti ve performansı analiz etmek için zamanı ortak bir payda olarak kullanır.

PERT tekniğinde şebeke diyagramının oluşturulması için, faaliyetlerin sıralaması, başlangıç ve tamamlanma zamanları ile her faaliyetin öncelik ilişkisinin bilinmesi gerekmektedir.

- Hangi faaliyet hangi faaliyetten önce geliyor?
- Hangi faaliyeti hangi faaliyet takip ediyor?
- Hangi faaliyetler aynı anda yapılabilir?

Sorularının cevaplarıyla, projeler kolayca PERT için şebeke diyagramlarına dönüştürülebilir.

Çok sayıda faaliyetten başlangıcını, tamamlanmasını, sırasını, birbiriyle olan mantıksal ilişkisini kolaylıkla gösterebilmek amacıyla şebeke analiz teknikleri kullanılmaktadır. Bu nedenle mini İnsansız Hava Aracı (İHA) yapım süreci şebeke analizi ile incelenmiştir. Bu araştırmada kullanılan süreler ve diğer veriler birincil veriler olarak, mini İHA yapımında görev alan bu konuda uzman proje ekibinin görüşleri doğrultusunda derlenmiştir. Yapım sürecindeki faaliyet süreleri tahmini olarak bilindiğinden araştırmada, şebeke analizi tekniklerinden biri olan PERT tekniği kullanılmıştır.

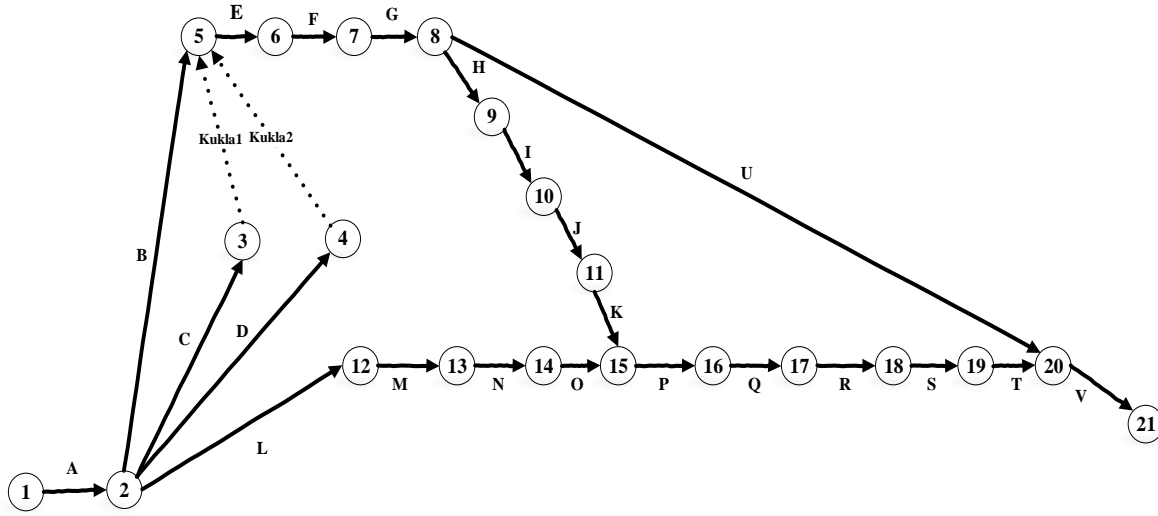
Mini İHA yapımında gerçekleştirilmesi planlanan faaliyetler ve faaliyet öncelikleri Tablo 1’de verilmiştir. Buna göre yapım sürecinde A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O-P-Q-R-S-U-V olarak adlandırılan 22 faaliyetin gerçekleştirilmesi planlanmıştır.

**Tablo 1:** Faaliyetler ve faaliyetlerin öncelik ilişkileri

Faaliyet Adı	Faaliyetler	Faaliyet Önceliği
A	İHA'nın kullanım amacının belirlenmesi (Keşif, gözetleme, foto, imha vs.)	-
B	Uçuş kontrol kartının belirlenmesi	A
C	Kameranın ve görüntü aktarma sistemi gibi yan donanımların belirlenmesi	A
D	Kumanda ve telemetri sisteminin belirlenmesi	A
E	Güç ihtiyacına göre batarya kapasitesinin belirlenmesi ve batarya seçimi	B, C, D
F	Ağırlığa ve amaca göre İHA platformunun ve motorunun belirlenmesi	E
G	İhtiyaç duyulan malzemelerin tedariki	F
H	İHA'nın gövde montajı (kamera ve görüntü aktarma sistemi olmadan)	G
I	Uçuş öncesi yer kontrolleri (kamera ve görüntü aktarma sistemi olmadan)	H
J	İlk uçuş denemesinin yapılması ve uçuş parametrelerinin ayarlanması	I
K	Otonom ve diğer uçuş modlarının denenmesi	J
L	Görüntü işleme yazılımının hazırlanması	A
M	Yer istasyon kontrol yazılımının hazırlanması	L
N	Donanımların (kamera, görüntü aktarım) montajı ve yazılım entegrasyonu	M
O	Tam donanımlı olarak yerde yazılım denemelerinin yapılması	N
P	Tam donanımlı olarak ikinci test uçuşunun yapılması	K, O
Q	İHA sistemiyle verilerin toplanması (İHA'nın amacına yönelik kullanımı)	P
R	Yeni verilerle görüntü ve yer kontrol yazılımlarının iyileştirilmesi	Q
S	İHA donanımlarının kolay kullanım iyileştirilmesi	R
T	Kullanıcı el kitabının hazırlanması	S
U	İHA ve donanımın korunması ve taşınması amaçlı çantaların hazırlanması	G
V	İHA'nın teslimi	T, U

Yapım süreci için planlanan 22 faaliyet ile bu faaliyetlerin birbiriyle olan mantıksal ilişkileri için şebeke diyagramı Şekil 3'de oluşturulmuştur. Şekil 3'de de görüleceği üzere şebeke diyagramı çiziminde oklarla gösterilen 22 adet faaliyetin yanı sıra, iki adet kukla faaliyet (toplam 24 faaliyet) ve 21 adet olay (düğüm) kullanılmıştır.

Şekil 3: Faaliyetlerin öncelik ilişkilerinin şebeke diyagramında gösterimi



Şebeke faaliyet süreleri, mini İHA yapımında görev alan bu konuda uzman proje ekibinin (3 mühendis, 2 teknisyen ve 1 pilot) görüşleri doğrultusunda derlenmiştir. 22 adet faaliyet için belirlenen üç tahmini süre (En iyimser-a, en yüksek olasılıklı-m ve en kötümser süre-b) Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2’nin son sütununda ise  $\beta$ -dağılımına<sup>4</sup> göre faaliyetlerin ortalama süreleri hesaplanmıştır. Örneğin “A” faaliyeti için ortalama süre  $(3+ 4 \times 4+ 7)/6= 4,333$  şeklinde hesaplanmıştır.

" $\beta$ -dağılımında faaliyetlerin ortalama süresi:  $(\bar{x} = a+4m+b / 6)$ " formülü ile hesaplanır

Aynı şekilde hesaplanan tüm faaliyetlerin ortalama süreleri Tablo 2’de gösterilmektedir.

<sup>4</sup> Beta dağılımı; en iyimser, en yüksek olasılıklı ve en kötümser süreler ile ortalama ve varyans değerlerini hesaplamaya olanak veren bir dağılımdır(daha geniş bilgi için bkz. Öztürk, 2016, s.541).

**Tablo 2:** Üçlü tahmini süreler ve hesaplanan ortalama süreler

Faaliyet Adı	En İyimser Süre- a (gün)	En Yüksek Olasılıklı Süre -m (gün)	En Kötümser Süre -b (gün)	Ortalama süre $\bar{x}=(a+4m+b)/6$
A	3	4	7	4,333
B	1	2	3	2,000
C	2	4	5	3,833
D	2	3	4	3,000
E	1	2	3	2,000
F	2	4	6	4,000
G	21	30	50	31,833
H	3	4	5	4,000
I	1	2	3	2,000
J	2	4	5	3,833
K	1	3	4	2,833
L	20	30	40	30,000
M	20	30	40	30,000
N	5	8	11	8,000
O	5	8	11	8,000
P	4	7	13	7,500
Q	10	12	16	12,333
R	10	13	19	13,500
S	2	3	4	3,000
T	15	18	20	17,833
U	3	5	7	5,000
V	2	3	5	3,167

Tablo 2’de verilen; faaliyetlerin süreleri, faaliyetler arası mantıksal ilişkiler ile en iyimser, en yüksek olasılıklı ve en kötümser süreler WINQSB paket programı kullanılarak PERT tekniği ile analiz edilmiştir.

WINQSB programı ile elde edilen sonuçlar Tablo 3’deki gibidir.

**Tablo 3:** WINQSB ile yapılan PERT analizi sonuçları

12-01-2019 15:46:13	Activity Name	On Critical Path	Activity Mean Time	Earliest Start	Earliest Finish	Latest Start	Latest Finish	Slack (LS-ES)	Activity Time Distribution	Standard Deviation
1	A	Yes	4,3333	0	4,3333	0	4,3333	0	3-Time estimate	0,6667
2	B	no	2	4,3333	6,3333	27,8333	29,8333	23,5000	3-Time estimate	0,3333
3	C	no	3,8333	4,3333	8,1667	26,0000	29,8333	21,6667	3-Time estimate	0,5
4	D	no	3	4,3333	7,3333	26,8333	29,8333	22,5000	3-Time estimate	0,3333
5	E	no	2	8,1667	10,1667	29,8333	31,8333	21,6667	3-Time estimate	0,3333
6	F	no	4	10,1667	14,1667	31,8333	35,8333	21,6667	3-Time estimate	0,6667
7	G	no	31,8333	14,1667	46	35,8333	67,6667	21,6667	3-Time estimate	4,8333
8	H	no	4	46	50	67,6667	71,6667	21,6667	3-Time estimate	0,3333
9	I	no	2	50	52	71,6667	73,6667	21,6667	3-Time estimate	0,3333
10	J	no	3,8333	52	55,8333	73,6667	77,5	21,6667	3-Time estimate	0,5
11	K	no	2,8333	55,8333	58,6667	77,5	80,3333	21,6667	3-Time estimate	0,5
12	L	Yes	30	4,3333	34,3333	4,3333	34,3333	0	3-Time estimate	3,3333
13	M	Yes	30	34,3333	64,3333	34,3333	64,3333	0	3-Time estimate	3,3333
14	N	Yes	8	64,3333	72,3333	64,3333	72,3333	0	3-Time estimate	1
15	O	Yes	8	72,3333	80,3333	72,3333	80,3333	0	3-Time estimate	1
16	P	Yes	7,5	80,3333	87,8333	80,3333	87,8333	0	3-Time estimate	1,5
17	Q	Yes	12,3333	87,8333	100,1667	87,8333	100,1667	0	3-Time estimate	1
18	R	Yes	13,5	100,1667	113,6667	100,1667	113,6667	0	3-Time estimate	1,5
19	S	Yes	3	113,6667	116,6667	113,6667	116,6667	0	3-Time estimate	0,3333
20	T	Yes	17,8333	116,6667	134,5	116,6667	134,5	0	3-Time estimate	0,8333
21	U	no	5	46	51	129,5	134,5	83,5	3-Time estimate	0,6667
22	V	Yes	3,1667	134,5	137,6667	134,5	137,6667	0	3-Time estimate	0,5
	Project	Completion	Time	=	137,67	DAYs				
	Number of	Critical	Path(s)	=	1					

Tablo 3’de, tüm faaliyetlerin ortalama tamamlanma süreleri (Activity Mean Time), En Erken Başlama-EB (Earliest Start-ES), En Geç Başlama-GB (Latest Start-LS), En Erken Tamamlama-ET (Earliest Finish-EF) ve En Geç Tamamlama-GT (Lastest Finish-LF) zamanları, faaliyetlerin boşluk / bolluk değerleri (Slack/LS-ES), standart sapmaları (Standart Deviation), projenin beklenen tamamlanma süresi (Project Completion Time) ve projenin kritik yol sayısı (Number of Critical Paths) gösterilmektedir. Bununla birlikte hangi faaliyetlerin kritik yol üzerinde bulunduğu da (On Critical Path) “Yes-no” şeklinde tabloda belirtilmiştir. Tablonun ikinci sütunu (On Critical Path) ile kesişen satırlardaki “Yes” ifadesi, ilgili faaliyetin kritik yol üzerinde bulunduğunu, “no” ise kritik yol üzerinde bulunmadığını ifade etmektedir. Ayrıca



tabloda, “Yes” ile belirtilen kritik faaliyetlerin boşluk değerinin (Slack ; LS - ES) sıfır (0), kritik olmayan faaliyetlerin ise 21,667 ile 83,5 gün arasında olduğu da görülmektedir.

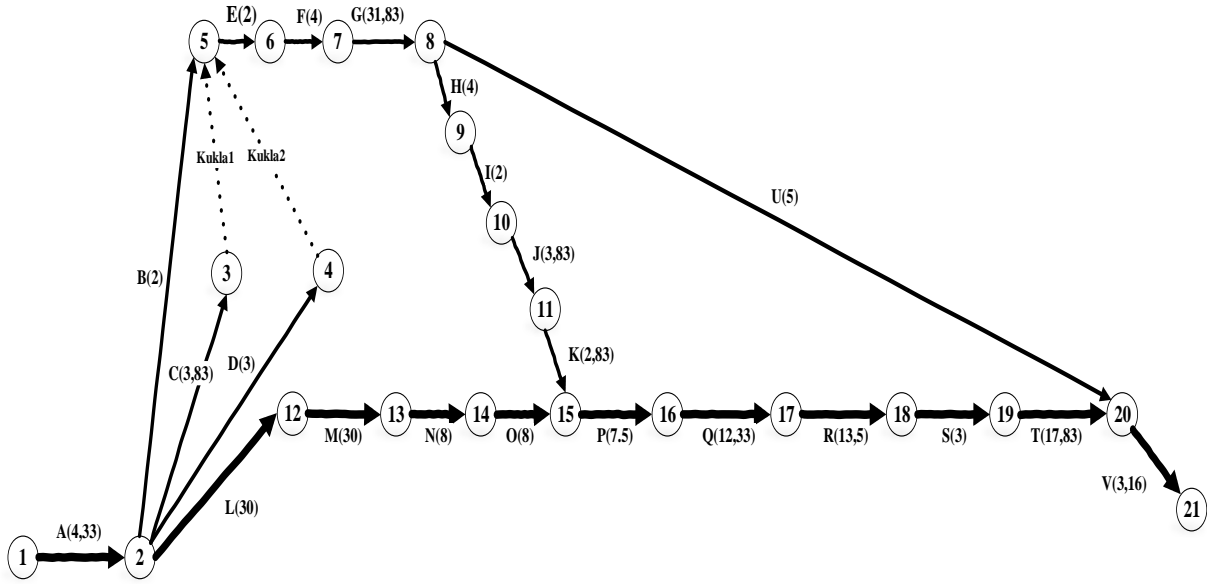
WINQSB programı ile analiz sonucuna göre İHA üretim projesinin tamamlanma süresi ortalama 137,67 gün olarak bulunmuştur. Standart sapması ise 5,59 gündür. Kritik yol Tablo 4’deki A-L-M-N-O-P-Q-R-S-T-V faaliyetlerinden oluşmaktadır.

**Tablo 4:** Kritik faaliyetler

<b>Faaliyet Adı</b>	<b>Faaliyetler</b>
A	İHA'nın kullanım amacının belirlenmesi (Keşif, gözetleme, foto, imha vs.)
L	Görüntü işleme yazılımının hazırlanması
M	Yer istasyon kontrol yazılımının hazırlanması
N	Donanımların (kamera ve görüntü aktarım) montajı ve yazılım entegrasyonu
O	Tam donanımlı olarak yerde yazılım denemelerinin yapılması
P	Tam donanımlı olarak ikinci test uçuşunun yapılması
Q	İHA sistemiyle verilerin toplanması (İHA'nın amacına yönelik kullanımı)
R	Yeni verilerle görüntü ve yer kontrol yazılımlarının iyileştirilmesi
S	İHA donanımlarının kolay kullanım iyileştirilmesi
T	Kullanıcı el kitabının hazırlanması
V	İHA'nın teslimi

Kritik yolu, Şekil 4’de görüldüğü üzere kalın çizgilerle çizilmiş faaliyetlerden (A-L-M-N-O-P-Q-R-S-T-V) oluşmaktadır.

Şekil 4: Kritik yolun şebeke diyagramı üzerinde gösterimi



Projelerde öngörülemeyen nedenlerle zaman veya maliyet aşmaları yaşanabilir. Bu durumlarda projenin hızlandırılması gerekebilir. Projenin hızlandırılması, faaliyetlere daha fazla kaynak (işgücü, ekipman, malzeme vs.) tahsis edilerek yapılabilir. Mini İHA yapım sürecinde zaman ve maliyet aşmaları, faaliyetlerin ortalama süreleri, normal işgücü maliyetleri, hızlandırma yapılabilecek faaliyetler, hızlandırılacak süreler ve hızlandırılma maliyetleri Tablo 5’de görülmektedir. Tablo 5’de, 22 faaliyet içerisinde G, H, L, M, N, Q, R ve T faaliyetlerine sırasıyla maksimum 5, 1, 5, 3, 2, 2, 3 ve 2 gün hızlandırma işlemi yapılabileceği belirlenmiştir.

**Tablo 5:** Hızlandırılabilir süreler ve maliyetleri

Faaliyet Adı	Ortalama Süre	Faaliyetin İşgücü Maliyeti (\$/gün)	Hızlandırılabilen Süre (gün)	Birim Hızlandırma Maliyeti (\$/gün)	Hızlandırma Maliyeti (\$/gün)	Hızlandırılmış Maliyet (\$/gün)
A	4,333	520	0	0	0	520
B	2,000	240	0	0	0	240
C	3,833	460	0	0	0	460
D	3,000	360	0	0	0	360
E	2,000	240	0	0	0	240
F	4,000	480	0	0	0	480
G	31,833	550	5	80	400	950
H	4,000	400	1	130	130	530
I	2,000	260	0	0	0	260
J	3,833	498	0	0	0	498
K	2,833	368	0	0	0	368
L	30,000	3.600	5	140	700	4.300
M	30,000	3.600	3	120	360	3.960
N	8,000	800	2	110	220	1.020
O	8,000	960	0	0	0	960
P	7,500	975	0	0	0	975
Q	12,333	1.603	2	90	180	1.783
R	13,500	540	3	60	180	720
S	3,000	360	0	0	0	360
T	17,833	2.853	2	160	320	3.173
U	5,000	400	0	0	0	400
V	3,167	253	0	0	0	253

Hızlandırma işlemi sonucunda çözüm değerleri Tablo 6’da verilmiştir. Buna göre hızlandırma işlemi kritik yol üzerindeki maliyeti minimize eden R, Q, N, M, L ve T faaliyetlerine sırasıyla uygulanmıştır. Normal tamamlama süresi 137,67 gün ve normal tamamlanma süresindeki maliyeti 20.320 \$ olan yapım işinin kritik yol üzerinde yer alan hızlandırılabilir tüm faaliyetlerine hızlandırma işlemi yapıldıktan sonra projenin tamamlanma süresi 17 gün erkene çekilerek 120,67 gerilemiştir. Ancak 17 gün hızlandırma sonucunda 1.960 \$ maliyet artışı ile projenin hızlandırılmış maliyeti toplamda 22.280 \$’a yükselmiştir.



**Tablo 6:** İHA yapım sürecinin 17 (on yedi) gün hızlandırılmasının sonuçları

12-14-2019 20:01:36	Activity Name	On Critical Path	Activity Time	Earliest Start	Earliest Finish	Latest Start	Latest Finish	Slack (LS-ES)
1	A	Yes	4,333	0	4,333	0	4,333	0
2	B	no	2	4,333	6,333	17,834	19,834	13,501
3	C	no	3,833	4,333	8,166	16,001	19,834	11,668
4	D	no	3	4,333	7,333	16,834	19,834	12,501
5	E	no	2	8,166	10,166	19,834	21,834	11,668
6	F	no	4	10,166	14,166	21,834	25,834	11,668
7	G	no	31,833	14,166	45,999	25,834	57,667	11,668
8	H	no	4	45,999	49,999	57,667	61,667	11,668
9	I	no	2	49,999	51,999	61,667	63,667	11,668
10	J	no	3,833	51,999	55,832	63,667	67,5	11,668
11	K	no	2,833	55,832	58,665	67,5	70,333	11,668
12	L	Yes	25	4,333	29,333	4,333	29,333	0
13	M	Yes	27	29,333	56,333	29,333	56,333	0
14	N	Yes	6	56,333	62,333	56,333	62,333	0
15	O	Yes	8	62,333	70,333	62,333	70,333	0
16	P	Yes	7,5	70,333	77,833	70,333	77,833	0
17	Q	Yes	10,333	77,833	88,166	77,833	88,166	0
18	R	Yes	10,5	88,166	98,666	88,166	98,666	0
19	S	Yes	3	98,666	101,666	98,666	101,666	0
20	T	Yes	15,833	101,666	117,499	101,666	117,499	0
21	U	no	5	45,999	50,999	112,499	117,499	66,5
22	V	Yes	3,167	117,499	120,666	117,499	120,666	0
	Project	Completion	Time	=	120,67	days		
	Total	Cost of	Project	=	\$22.280	(Cost on	CP =	\$18.024)
	Number of	Critical	Path(s)	=	1			

Hızlandırma sonucu zaman ve maliyet ilişkisine bakılarak, hızlandırma istenip, istemeyeceğine karar verebilir.

### İHA Yapım Sürecinde Hedef Programlama Kullanımı

Hedef programlamada; bir hedefin üzerinde gerçekleşmesi olan pozitif ( $d^+$ ) sapma ile hedefin altında kalınması olan negatif ( $d^-$ ) sapma değerleri toplamının en küçüklenmesi, tek amaç olarak belirlenir. Temelde hedef programlama ile amaçlanan, modelin hedeflerini doğrulayacak bir çözüm bulmaktır. Başka bir deyişle, hedef programlama ile en iyi çözüm bulunur. Bu nedenle de hedef programla ile bulunan çözümler optimum çözüm olmayabilir (Taha, 2000, s. 313). Hedef programlama modelinin en genel



gösterimi aşağıdaki şekilde verilebilir (Render, ve Stair 1987'den aktaran Doğan, Doğan ve Akcan, 2000, s, 236)

Hedef programlama modeli:

$$\text{Min } Z = [p_1 h_1 (d_1^-, d_1^+), p_2 h_2 (d_2^-, d_2^+), \dots, p_k h_k (d_k^-, d_k^+)]$$

Kısıtlayıcılar

$$f_i(x) + d_i^- - d_i^+ = b_i, \quad i = 1, 2, 3, \dots, q$$

$$g_j(x) + d_j^- - d_j^+ = b_j, \quad j = 1, 2, 3, \dots, n$$

$$d_i^-, d_i^+, d_j^-, d_j^+ \geq 0$$

Bu modelde

$x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$  : Karar değişkenlerini,

$p_i$ : i. hedef için karar verici tarafından belirlenmiş önceliği,

$h_i (d_i^-, d_i^+)$  : i. hedef için doğrusal erişim fonksiyonunu,

$d_i^-$ : i. hedeften negatif sapma değerini,

$d_i^+$ : i. hedeften pozitif sapma değerini,

$d_j^-$ : j. kaynaktan negatif sapma değerini,

$d_j^+$  : j. kaynaktan pozitif sapma değerini,

k: Hedef sayısını,

$f_i$ : i. amaç fonksiyonunu,

$b_i$ : i. amaç fonksiyonu için karar verici tarafından belirlenmiş hedefi,

$g_j$ : j. kaynak kısıtını,

$b_j$ : j. kısıtın sağ taraf değerini,

Araştırmanın bu bölümünde, mini İHA yapım sürecinin Hedef Programlama tekniği ile de yönetilebileceği incelenecektir. Bunun için Hedef Programlama modelinde kullanılmak üzere aşağıda belirtilen iki amaç belirlenmiştir.



**Birinci Amaç:** Projenin toplam tamamlanma süresinin PERT ile hesaplanan süreyi (normal süreler için 137,67 günü, hızlandırılmış süreler için 120,67 günü) geçmemesi.

**İkinci Amaç:** Kritik yol üzerindeki faaliyetlerin süreleri içinde tamamlanması.

Hedef programlamada karar değişkeni olarak  $X_i$  gösterimi kullanılmaktadır.

$X_i$  : i. Faaliyetin süresi

Bu nedenle de A, B, C, D,.....,V harfleriyle gösterilen faaliyetler hedef programı çözümünde  $X_i$  ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_{24}$ ) şeklinde gösterilecektir.

### **i. Normal faaliyet süreleri kullanılarak çözüm**

**Birinci Amaç:** Projenin toplam tamamlanma süresinin PERT ile hesaplanan süre olan 137,67 günü geçmemesine yönelik kısıt:

$$X_1 + X_{12} + X_{13} + X_{14} + X_{15} + X_{16} + X_{17} + X_{18} + X_{19} + X_{20} + X_{22} \leq 137,67$$

**İkinci Amaç:** Kritik yol üzerindeki faaliyetlerin (A-L-M-N-O-P-Q-R-S-T-V) süreleri içinde tamamlanmasına yönelik kısıtlar:

$$X_1 = 4,333$$

$$X_{12} = 30,000$$

$$X_{13} = 30,000$$

$$X_{14} = 8,000$$

$$X_{15} = 8,000$$

$$X_{16} = 7,500$$

$$X_{17} = 12,333$$

$$X_{18} = 13,500$$

$$X_{19} = 3,000$$

$$X_{20} = 17,833$$

$$X_{22} = 3,167$$

Amaçların matematiksel gösterimi tamamlandıktan sonra projenin hedef programlama modelinin oluşturulabilmesi için amaç fonksiyonlarına aşağıda gösterildiği şekilde sapma değerleri eklenip birer kısıt haline getirilmiştir. Hedef değerinin aşılması durumu (pozitif sapma)  $d^+$  şeklinde, hedef değerinin altında olması durumu ise (negatif sapma)  $d^-$  şeklinde gösterilmiştir. Amaç değerleri birer kısıt olarak değerlendirilerek modele eklenmiş ve hedef programlama modeli aşağıdaki gibi kurulmuştur.

Modelde yer alan kritik faaliyetler eşitlik, projenin tamamlanma süresini gösteren birinci kısıt küçük eşit ( $\leq$ ), diğer kısıtlar ise büyük eşit ( $\geq$ ) şeklinde gösterilmiştir. Bu kısıtlara ait pozitif ve negatif sapma değerleri, hedef programlama modeline negatif ve pozitif sapma değerlerinin en küçüklenmesi için dâhil edilmiştir.

Amaç Fonksiyonu:

$$\text{Min } Z = d_1^+ + d_2^+ + d_2^- + d_3^+ + d_3^- + d_4^+ + d_4^- + d_5^+ + d_5^- + d_6^+ + d_6^- + d_7^+ + d_7^- + d_8^+ + d_8^- + d_9^+ + d_9^- + d_{10}^+ + d_{10}^- + d_{11}^+ + d_{11}^- + d_{12}^+ + d_{12}^-$$

Hedeflere Yönelik Kısıtlar:

1.  $X_1 + X_{12} + X_{13} + X_{14} + X_{15} + X_{16} + X_{17} + X_{18} + X_{19} + X_{20} + X_{22} - d_1^+ + d_1^- \leq 137,67$
2.  $X_1 - d_2^+ + d_2^- = 4,333$  (Kritik Faaliyet)
3.  $X_{12} - d_3^+ + d_3^- = 30,000$  (Kritik Faaliyet)
4.  $X_{13} - d_4^+ + d_4^- = 30,000$  (Kritik Faaliyet)
5.  $X_{14} - d_5^+ + d_5^- = 8,000$  (Kritik Faaliyet)
6.  $X_{15} - d_6^+ + d_6^- = 8,000$  (Kritik Faaliyet)
7.  $X_{16} - d_7^+ + d_7^- = 7,500$  (Kritik Faaliyet)
8.  $X_{17} - d_8^+ + d_8^- = 12,333$  (Kritik Faaliyet)
9.  $X_{18} - d_9^+ + d_9^- = 13,500$  (Kritik Faaliyet)
10.  $X_{19} - d_{10}^+ + d_{10}^- = 3,000$  (Kritik Faaliyet)
11.  $X_{20} - d_{11}^+ + d_{11}^- = 17,833$  (Kritik Faaliyet)
12.  $X_{22} - d_{12}^+ + d_{12}^- = 3,167$  (Kritik Faaliyet)
13.  $X_2 \geq 2,000$  (Kritik Faaliyet Değil)
14.  $X_3 \geq 3,833$  (Kritik Faaliyet Değil)



- |     |                     |                         |
|-----|---------------------|-------------------------|
| 15. | $X_4 \geq 3,000$    | (Kritik Faaliyet Değil) |
| 16. | $X_5 \geq 2,000$    | (Kritik Faaliyet Değil) |
| 17. | $X_6 \geq 4,000$    | (Kritik Faaliyet Değil) |
| 18. | $X_7 \geq 31,833$   | (Kritik Faaliyet Değil) |
| 19. | $X_8 \geq 4,000$    | (Kritik Faaliyet Değil) |
| 20. | $X_9 \geq 2,000$    | (Kritik Faaliyet Değil) |
| 21. | $X_{10} \geq 3,833$ | (Kritik Faaliyet Değil) |
| 22. | $X_{11} \geq 2,833$ | (Kritik Faaliyet Değil) |
| 23. | $X_{21} \geq 5,000$ | (Kritik Faaliyet Değil) |
| 24. | $X_{23} \geq 0$     | (Kukla Faaliyet)        |
| 25. | $X_{24} \geq 0$     | (Kukla Faaliyet)        |

$$X_i \geq 0, i=1,2,3,\dots,25 \quad d_j^+, d_j^- \geq 0, j=1,2,3,\dots,12$$

Görüleceği üzere problemin çözümünde hedeflere herhangi bir ağırlık ve öncelik verilmemiştir. Problem için hedef programlama türlerinden biri olan “Eşit ağırlıklı çok hedefli programlama” modeli oluşturulmuştur. Modelin çözümünde WINQSB paket programı kullanılmıştır. 26 iterasyonda ulaşılan çözüm sonucu Tablo 7’de görülmektedir.

**Tablo 7:** Hedef programlama modelinin WINQSB ile çözümü çıktısı örneği

14:07:25		Wednesday			Constraint	Left Hand Side	Direction	Right Hand Side	Slack or Surplus	Allowable Min. RHS	Allowable Max. RHS	ShadowPrice Goal 1
	Goal Level	Decision Variable	Solution Value									
				1	C1	137,67	=	137,67	0	137,67	M	0
1	G1	X1	4,33	2	C2	4,33	=	4,33	0	0	4,34	0
2	G1	X2	2,00	3	C3	30,00	=	30,00	0	0	30,00	0
3	G1	X3	3,83	4	C4	30,00	=	30,00	0	0	30,00	0
4	G1	X4	3,00	5	C5	8,00	=	8,00	0	0	8,00	0
5	G1	X5	2,00	6	C6	8,00	=	8,00	0	0	8,00	0
6	G1	X6	4,00	7	C7	7,50	=	7,50	0	0	7,50	0
7	G1	X7	31,83	8	C8	12,33	=	12,33	0	0	12,34	0
8	G1	X8	4,00	9	C9	13,50	=	13,50	0	0	13,50	0
9	G1	X9	2,00	10	C10	3,00	=	3,00	0	0	3,00	0
10	G1	X10	3,83	11	C11	17,83	=	17,83	0	0	17,84	0
11	G1	X11	2,83	12	C12	3,17	=	3,17	0	0	3,17	0
12	G1	X12	30,00	13	C13	2,00	>=	2,00	0	0	M	0
13	G1	X13	30,00	14	C14	3,83	>=	3,83	0	0	M	0
14	G1	X14	8,00	15	C15	3,00	>=	3,00	0	0	M	0
15	G1	X15	8,00	16	C16	2,00	>=	2,00	0	0	M	0
16	G1	X16	7,50	17	C17	4,00	>=	4,00	0	0	M	0
17	G1	X17	12,33	18	C18	31,83	>=	31,83	0	0	M	0
18	G1	X18	13,50	19	C19	4,00	>=	4,00	0	0	M	0
19	G1	X19	3,00	20	C20	2,00	>=	2,00	0	0	M	0
20	G1	X20	17,83	21	C21	3,83	>=	3,83	0	0	M	0
21	G1	X21	5,00	22	C22	2,83	>=	2,83	0	0	M	0
22	G1	X22	3,17	23	C23	5,00	>=	5,00	0	0	M	0
23	G1	X23	0,00									

Yapılan analiz sonucu karar değişkenleri için hesaplanan değerler ve sonuçlar Tablo 7'nin ilk üç sütununda, kısıt değerlerine ilişkin sonuçlar ise diğer sütunlarda gösterilmiştir. Sonuç tablosundan da görüleceği gibi PERT tekniği ile 137,67 gün olarak hesaplanan proje tamamlama süresine, hedef programlama tekniği (C1- Hedefi) ile de ulaşılmıştır.

WINQSB programı ile ulaşılan diğer sonuçlara; kritik yoldaki faaliyetlerin toplam tamamlanma süresi, yani projenin tamamlanma süresinin daha önce PERT tekniği ile hesaplanmış olan 137,37 günü aşmaması hedefi ile her bir kritik faaliyetin belirlenen sürede tamamlanması şeklinde belirlenen hedef kısıtları hedef programlama yöntemi ile de sağlanmıştır. Bunun yanı sıra pozitif veya negatif sapmanın en küçüklenmesi olarak oluşturulan amaç fonksiyonu, yani hedeften sapma değeri de Min. Z=0 (sıfır) olarak hesaplanmıştır.

### Hızlandırılmış faaliyet süreleri kullanılarak çözüm

Ek olarak hızlandırılmış süreler kullanılarak hedef programlama ile çözüm yapılmıştır. Buna göre PERT ile hesaplanan hızlandırılmış proje tamamlanma süresi 120,67 gün ve hızlandırılmış faaliyet süreleri hedef olarak alınacaktır.

**Birinci Amaç:** Projenin toplam tamamlanma süresinin hızlandırılmış süre olan 120,67 günü geçmemesine yönelik kısıt:

$$X_1 + X_{12} + X_{13} + X_{14} + X_{15} + X_{16} + X_{17} + X_{18} + X_{19} + X_{20} + X_{22} \leq 120,67$$

**İkinci Amaç:** Kritik yol üzerindeki faaliyetlerin (A-L-M-N-O-P-Q-R-S-T-V) ve bu kritik faaliyetlerden hızlandırma yapılacak olanların (L, M, N, Q, R ve T) hızlandırılmış süreleri içinde tamamlanmasına yönelik kısıtlar:

$$X_1 = 4,333$$

$$X_{12} = 25,000 \text{ (L faaliyeti 5 gün hızlandırılacak)}$$

$$X_{13} = 27,000 \text{ (M faaliyeti 3 gün hızlandırılacak)}$$

$$X_{14} = 6,000 \text{ (N faaliyeti 2 gün hızlandırılacak)}$$

$$X_{15} = 8,000$$

$$X_{16} = 7,500$$

$$X_{17} = 10,333 \text{ (Q faaliyeti 2 gün hızlandırılacak)}$$

$$X_{18} = 10,500 \text{ (R faaliyeti 3 gün hızlandırılacak)}$$

$$X_{19} = 3,000$$

$$X_{20} = 15,833 \text{ (T faaliyeti 2 gün hızlandırılacak)}$$

$$X_{22} = 3,167$$

Amaç Fonksiyonu:

$$\text{Min } Z = d_1^+ + d_2^+ + d_2^- + d_3^+ + d_3^- + d_4^+ + d_4^- + d_5^+ + d_5^- + d_6^+ + d_6^- + d_7^+ + d_7^- + d_8^+ + d_8^- + d_9^+ + d_9^- + d_{10}^+ + d_{10}^- + d_{11}^+ + d_{11}^- + d_{12}^+ + d_{12}^-$$

Hedeflere Yönelik Kısıtlar:

$$1. \quad X_1 + X_{12} + X_{13} + X_{14} + X_{15} + X_{16} + X_{17} + X_{18} + X_{19} + X_{20} + X_{22} - d_1^+ + d_1^- \leq 137,67$$



2.  $X_1 - d_2^+ + d_2^- = 4,333$  (Kritik Faaliyet)
  3.  $X_{12} - d_3^+ + d_3^- = 25,000$  (Hızlandırılacak Kritik Faaliyet)
  4.  $X_{13} - d_4^+ + d_4^- = 27,000$  (Hızlandırılacak Kritik Faaliyet)
  5.  $X_{14} - d_5^+ + d_5^- = 6,000$  (Hızlandırılacak Kritik Faaliyet)
  6.  $X_{15} - d_6^+ + d_6^- = 8,000$  (Kritik Faaliyet)
  7.  $X_{16} - d_7^+ + d_7^- = 7,500$  (Kritik Faaliyet)
  8.  $X_{17} - d_8^+ + d_8^- = 10,333$  (Hızlandırılacak Kritik Faaliyet)
  9.  $X_{18} - d_9^+ + d_9^- = 10,500$  (Hızlandırılacak Kritik Faaliyet)
  10.  $X_{19} - d_{10}^+ + d_{10}^- = 3,000$  (Kritik Faaliyet)
  11.  $X_{20} - d_{11}^+ + d_{11}^- = 15,833$  (Hızlandırılacak Kritik Faaliyet)
  12.  $X_{22} - d_{12}^+ + d_{12}^- = 3,167$  (Kritik Faaliyet)
  13.  $X_2 \geq 2,000$  (Kritik Faaliyet Değil)
  14.  $X_3 \geq 3,833$  (Kritik Faaliyet Değil)
  15.  $X_4 \geq 3,000$  (Kritik Faaliyet Değil)
  16.  $X_5 \geq 2,000$  (Kritik Faaliyet Değil)
  17.  $X_6 \geq 4,000$  (Kritik Faaliyet Değil)
  18.  $X_7 \geq 31,833$  (Kritik Faaliyet Değil)
  19.  $X_8 \geq 4,000$  (Kritik Faaliyet Değil)
  20.  $X_9 \geq 2,000$  (Kritik Faaliyet Değil)
  21.  $X_{10} \geq 3,833$  (Kritik Faaliyet Değil)
  22.  $X_{11} \geq 2,833$  (Kritik Faaliyet Değil)
  23.  $X_{21} \geq 5,000$  (Kritik Faaliyet Değil)
  24.  $X_{23} \geq 0$  (Kukla Faaliyet)
  25.  $X_{24} \geq 0$  (Kukla Faaliyet)
- $X_i \geq 0, i=1,2,3,\dots,24$   $d_j^+, d_j^- \geq 0, j=1,2,3,\dots,12$



Modelin, hızlandırılmış sürelerle çözümünde WINQSB paket programı kullanılmıştır. 24 iterasyonda ulaşılan çözüm sonucu Tablo 8’de görülmektedir.

**Tablo 8:** Hedef programlama modelinin hızlandırma sonucu WINQSB ile çözümü çıktısı örneği

15:05:53		Wednesday		01-15-2020	Constraint	Left Hand Side	Direction	Right Hand Side	Slack or Surplus	Shadow Price
Goal Level	Decision Variable	Solution Value		15:08:52						Goal 1
				1	C1	120,67	=	120,67	0	0
1	G1	X1	4,33	2	C2	4,33	=	4,33	0	0
2	G1	X2	2,00	3	C3	25,00	=	25,00	0	0
3	G1	X3	3,83	4	C4	27,00	=	27,00	0	0
4	G1	X4	3,00	5	C5	6,00	=	6,00	0	0
5	G1	X5	2,00	6	C6	8,00	=	8,00	0	0
6	G1	X6	4,00	7	C7	7,50	=	7,50	0	0
7	G1	X7	31,83	8	C8	10,33	=	10,33	0	0
8	G1	X8	4,00	9	C9	10,50	=	10,50	0	0
9	G1	X9	2,00	10	C10	3,00	=	3,00	0	0
10	G1	X10	3,83	11	C11	15,83	=	15,83	0	0
11	G1	X11	2,83	12	C12	3,17	=	3,17	0	0
12	G1	X12	25,00	13	C13	2,00	>=	2,00	0	0
13	G1	X13	27,00	14	C14	3,83	>=	3,83	0	0
14	G1	X14	6,00	15	C15	3,00	>=	3,00	0	0
15	G1	X15	8,00	16	C16	2,00	>=	2,00	0	0
16	G1	X16	7,50	17	C17	4,00	>=	4,00	0	0
17	G1	X17	10,33	18	C18	31,83	>=	31,83	0	0
18	G1	X18	10,50	19	C19	4,00	>=	4,00	0	0
19	G1	X19	3,00	20	C20	2,00	>=	2,00	0	0
20	G1	X20	15,83	21	C21	3,83	>=	3,83	0	0
21	G1	X21	5,00	22	C22	2,83	>=	2,83	0	0
22	G1	X22	3,17	23	C23	5,00	>=	5,00	0	0
23	G1	X23	0,00							

Hızlandırılmış sürelerle göre yapılan analiz sonucu karar değişkenleri için hesaplanan değerler Tablo 8’nin ilk üç sütununda, kısıt değerlerine ilişkin sonuçlar ise diğer sütunlarda gösterilmiştir. Sonuç tablosundan da görüleceği gibi PERT tekniği ile 120,67 gün olarak hesaplanan proje tamamlama süresine, hedef programlama tekniği (C1- Hedefi) ile de ulaşılmıştır. Kritik yol üzerindeki faaliyetlerin (A-L-M-N-O-P-Q-R-S-T-V) ve bu kritik faaliyetlerden hızlandırma yapılacak olanların (L, M, N, Q, R ve T) hızlandırılmış süreleri içinde tamamlanmasına yönelik ikinci hedef de sağlanmıştır.

WINQSB programı ile ulaşılan diğer sonuçlara; kritik yoldaki faaliyetlerin toplam tamamlanma süresi, yani projenin tamamlanma süresinin daha önce PERT tekniği ile hesaplanmış olan 120,37 günü aşmaması hedefi ile her bir kritik faaliyetin belirlenen sürede tamamlanması şeklinde belirlenen hedef kısıtları hedef programlama yöntemi ile de sağlanmıştır. Bunun yanı sıra pozitif veya negatif sapmanın en



küçüklenmesi olarak oluşturulan amaç fonksiyonu, yani hedeften sapma değeri de  $Min. Z=0$  (sıfır) olarak hesaplanmıştır.

Bu sonuçla; PERT tekniği ile belirlenen hızlandırılmış proje süresinin aşılmaması ve kritik faaliyetlerin süreleri içerisinde tamamlanması hedeflerinin her ikisinin de gerçekleştiğini göstermektedir.

## SONUÇ

Günümüzde büyük ölçekli projelerin planlanması, programlanması ve kontrolü proje başarısı için önemli ve gerekli hale gelmiştir. Projelerin karmaşık olması, gerekli işlemleri, programı ve kaynakların atanmasını da kapsayan uyumlu ve eşgüdümlü bir planı gerektirir. Bu amaçla proje için yapılması gerekli olan faaliyetlerin süresini, başlangıcını, bitişini, sırasını, birbiriyle olan mantıksal ilişkisini kolaylıkla gösterebilen şebeke analiz teknikleri kullanılmaktadır. Bu tekniklerden en yaygın olarak kullanılanları ise CPM ve PERT teknikleridir. Bunun birlikte çoklu ve birbirleriyle çelişen hedeflerin (zaman, maliyet vb.) olduğu durumlarda en uygun çözüm için kullanılan tekniklerden biri de hedef programlama tekniğidir.

Bu araştırmada son zamanlarda ülkemizde ve dünyada askeri ve sivil alanda kullanımı ve önemi hızla artan insansız hava araçları (İHA) uygulama alanı olarak seçilmiştir. Bu yönüyle bugüne kadar yapılmış olan çalışmalardan ayrılmaktadır.

Araştırmada ilk olarak 22 faaliyetten oluşan bir mini insansız hava aracı (İHA) yapım süreci PERT tekniği ile planlanarak normal sürelerle zaman ve maliyet analizi yapılmış, sonrasında projeye hızlandırma işlemi yapılmıştır. Normal ve hızlandırılmış sürelerle yapılan PERT analizi sonucunda projenin; toplam tamamlanma süresi, kritik faaliyetleri, kritik yolu, faaliyetlerin standart sapması, projenin varyansı ile maliyeti hesaplanmıştır. Sonrasında, projenin hedef programlama tekniği ile yönetilebilirliği göstermek için hedef programlama tekniği kullanılmıştır. PERT tekniği ve hedef programlama tekniği ile bulunan sonuçlar karşılaştırıldığında aynı değerlere ulaşıldığı görülmüştür.

Normal Sürelerle Yapılan PERT Analizi Aşaması: PERT tekniğinde sırasıyla, yapım sürecinde gerçekleştirilecek faaliyetler ve bu faaliyetlerin öncelik ilişkileri belirlenmiş, proje ekibinden alınan bilgilerle her bir faaliyet için en iyimser, en kötümser ve en yüksek olasılıklı süre tahminleri yapılmış, bu üç süreden yola çıkarak her bir faaliyetin ortalama süreleri hesaplanmıştır. Sonrasında ise faaliyetler, faaliyetlerin öncelik ilişkileri, faaliyetlerin en iyimser, en yüksek olasılıklı ve en kötümser sürelerinden oluşan veriler WINQSB programına girilerek analiz yapılmıştır. Buna göre, WINQSB programı ile normal faaliyet süreleri kullanılarak yapılan analiz sonucunda projenin tamamlanma süresi 137,67 gün, standart

sapması ise 5,59 olarak hesaplanmış ve kritik yol A-L-M-N-O-P-Q-R-S-T-V faaliyetleri olarak belirlenmiştir. Projenin normal maliyeti ise 20.320 \$ olarak hesaplanmıştır.

Hızlandırılmış Sürelerle Yapılan PERT Analizi Aşaması: Projede 8 adet (G, H, L, M, N, Q, R ve T) hızlandırma işlemi yapılacak faaliyet belirlenmiştir. Ancak bu faaliyetlerden 2 tanesi (G ve H) kritik yol üzerinde olmadığından kritik yol üzerinde bulunan 6 adet faaliyete hızlandırma işlemi yapılmıştır. Hızlandırma işleminde üç tahmini süre (en iyimser, en yüksek olasılıklı, en kötümser) yerine faaliyetlerin ortalama süreleri ( $\bar{x}$ ) kullanılmıştır. L, M, N, Q, R ve T faaliyetlerine sırasıyla maksimum 5, 3, 2, 2, 3 ve 2 gün hızlandırma işlemi yapılabileceği belirlenmiştir. Birim hızlandırma maliyeti en düşükten en yükseğe doğru sırasıyla R, Q, N, M, L ve T (60 \$, 90 \$, 110 \$, 120 \$, 140 \$, 160 \$) olacak şekilde yapılan hızlandırma işlemi sonucunda A-L-M-N-O-P-Q-R-S-T-V faaliyetlerinden oluşan kritik yol değişmemiş, proje süresi 17 gün kısaltılarak 137,67 günden 120,67 güne indirilmiş, ancak proje maliyeti 1.960 \$ artış ile 22.280 \$'a yükselmiştir. Böylece hızlandırma işlemi için, bolluk süresine sahip olan faaliyetlerinden, bolluk süresi sıfır olan yani kritik faaliyetlere, işgücü ve kaynak aktarımı yapılabileceği görülmüştür.

Hedef Programlama Tekniği ile Yapılan Analiz Aşaması: PERT tekniğinde kullanılan veriler kullanılarak problem hedef programlama tekniği ile tekrar çözülmüştür. Bunun için;

- Birinci Amaç: Projenin toplam tamamlanma süresinin PERT tekniğinde bulunan süreyi (Normal süre: 137,67 gün, hızlandırılmış süre: 120,67 gün) geçmemesi,
- İkinci Amaç: Kritik yol üzerindeki faaliyetlerin süreleri içinde tamamlanması,

şeklinde iki amaç belirlenerek, bu amaçlara yönelik hedef programlama modeli oluşturulmuştur. Modelde yer alan değişkenler ve kısıtlar WINQSB programına girilerek çözüm gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre hedef programlama için belirlenen her iki hedefe de sıfır (0) sapma ile ulaşıldığı, normal ve hızlandırma süreleriyle yapılan analiz sonucunda, PERT ve hedef programlama teknikleri ile bulunan sonuçların örtüştüğü, dolayısıyla projenin hedef programlama tekniği ile de yönetilebileceği görülmüştür.

## **YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT**

Araştırmacı(lar) makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## **KAYNAKÇA**



- Albayrak, B. (2016). *Proje yönetimi, analizi ve danışmanlık*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Atlas, M. (2003). Bilimsel bir araştırmanın adımları. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 25-41.
- Atlas, M., & Keçek, G. (2000). Hedef programlama ve bir seramik işletmesinde uygulama denemesi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 81-104.
- Bakışkan, E. (2019). *CPM-PERT proje yönetim tekniklerinin Karadeniz tipi balıkçı gemileri inşa sürecine uygulanması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Barutçugil, İ. (2008). *Proje yönetimi*. (1. Baskı). İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Burke, R. (2003). *Project management planning and control techniques*. New York: John Wiley and Sons Ltd.
- Cinemre, N. (2011). *Yöneylem araştırması*. (2. Baskı). İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Çetin, H. (2008). *PERT modellerinin hedef programlama ile hızlandırılması ve inşaat sektörüne bir uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Davis, E. W. (1983). *Project management: techniques, applications and managerial issues*. Georgia: *Industrial Engineering & Management Press*.
- Doğan, İ., Doğan, N. & Akcan, A. (2000). Rasyonel ve ekonomik hayvan beslemede hedef programlamadan yararlanma. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 24, 233-238.
- Duran, C. (2007). *CPM - PERT modeller ve uygulaması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Halaç, O. (1992). *Kantitatif karar verme teknikleri*. İstanbul: İ.Ü. Yayınları.
- Hillier, F. S. & Lieberman, G. J. (2001). *Introduction to operations research*. (7. Baskı). New York: McGraw-Hill.
- Karadeniz, C. Ö. (2007). *PERT-CPM ile proje planlama, değerlendirme ve bir işletme uygulaması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karahan, M. ve Ezin Y. (2014). PERT-CPM tekniğiyle bir inşaatın yapım süresi ve maliyetlerinin optimizasyonu. *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi* 5(10), 73-89.
- Kerzner, H. (2009). *Project management a system approach to planning, scheduling and controlling*. (10. Baskı). New Jersey: John Wiley.
- Kocabıyık, E. (2010). *Gemi inşaat sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede PERT ve bulanık PERT uygulaması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fen Bilimleri Enstitüsü, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.



- Mazlum, M. & Güneri, A. F. (2015). CPM, PERT and project management with fuzzy logic technique and implementation on a business. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 210, 348-357.
- Öztürk, A. (2016). *Yöneylem araştırması* (16. Baskı). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Öztürk, V. V. (2019). *PERT tabanlı proje planlamasında hedef programlama: Sağlık sektöründe bir uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Roy, R. N. (2005). *Modern approach to operations management*. New Delhi: New Age International Ltd.
- Sarıca, İ. (2006). *CPM ve PERT teknikleriyle proje planlama ve bir işletmede uygulanması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Sharma, A. (2008). *Operations research*. New Delhi: Global Media
- Taha, H. A. (2000). *Yöneylem araştırması* (6. Baskı) (Çev: Ş.A. Baray ve Ş. Esnaf). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Taylor, B. W. (2007). *Introduction to management science*. (9. Baskı). New Jersey: Pearson Education
- Temiz, N. ve Dursun, E. (2016). PERT tekniğinin liman deniz hizmetleri otomasyonu projesine uygulanması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-30.
- Vatansever, R. (2008). *Proje planlamasında bulanık hedef programlama yaklaşımı* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü.
- Yalkı, İ. (2009). *Proje yönetimi ve CPM-PERT teknikleri üzerine bir uygulama* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldız, A. (2015). *Farklı coğrafi bölgelerde petrol kuyusu açma maliyetlerinin PERT-CPM proje planlama teknikleri ile karşılaştırmalı analizi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.