

FİNANS EKONOMİ VE SOSYAL ARAŞTIRMALAR DERGİSİ

E-ISSN: 2602-2486

CİLT: 9

SAYI: 3

YIL: 2024

E-ISSN: 2602-2486

VOLUME:9

ISSUE: 3

YEAR: 2024

FESA

FİNANS EKONOMİ VE SOSYAL ARAŞTIRMALAR DERNEĞİ
ASSOCIATION FOR FINANCE ECONOMICS AND SOCIAL RESEARCH

ULUSLARARASI
HAKEMLİ DERGİ
YILDA 4 SAYI

EDİTÖR: FERUDUN KAYA

EDİTÖR YRD: YASİN CEBECİ
EDİTÖR YRD: SERKAN ÇELİK
EDİTÖR YRD: ÜMİT TURA

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/fesa>

FİNANS EKONOMİ ve SOSYAL ARAŞTIRMALAR DERGİSİ (FESA) RESEARCH OF FINANCIAL ECONOMIC AND SOCIAL STUDIES (RFES)

Baş Editör

Prof. Dr. Gürbüz GÖKÇEN

Editör Yardımcıları

Dr. Öğr Üyesi Yasin CEBECİ

Ar. Gör. Dr. Serkan ÇELİK

Ar. Gör. Sevim Nur ŞAHBALI KARABULUT

Dr. Öğr Üyesi Ümit TURA

Alan Editörleri

Alan

İletişim

Maliye

Finans

Hukuk

Muhasebe

İktisat

Bankacılık

Pazarlama

Katılım Bankacılığı

Türkçe Dil Editörü

İngilizce Dil Editörü

Alan Editörü

Prof. Dr. Fatih BAYRAM

Prof. Dr. Hatice YURTSEVER

Prof. Dr. Cantürk KAYAHAN

Prof. Dr. Saim OCAK

Prof. Dr. Gürbüz GÖKÇEN

Prof. Dr. Ahmet Emre BİBER

Prof. Dr. Mehmet İSLAMOĞLU

Doç. Dr. Oya ERU

Doç. Dr. Mustafa CANBAZ

Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ÇELİK

Ar. Gör. Dr. İrfan DOĞAN

Yayın Sekreterleri

Ar. Gör. Bestami KARAKAHYA

Ar. Gör. Dr. İrfan DOĞAN

Online Dergi ve Web

Ar. Gör. Serkan ÇELİK

Yazışma Adresi

Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmaları Dergisi Editörlüğü

Narlıbahçe Sokak No:11 Çağaloğlu İstanbul Türkiye

Telefon: 0 (212) 511 54 32 Fax: 0 (212) 511 36 50

E-posta: SRKN.CLK@hotmail.com

Web: <http://dergipark.gov.tr/fesa>

İngilizce Redaksiyon

Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ÇELİK

Redaksiyon

Ar. Gör. Bestami KARAKAHYA

Ar. Gör. Dr. İrfan DOĞAN

Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ÇELİK

Bilişim Sorumlusu

Ar. Gör. Serkan ÇELİK

Dizgi

Beta Basım Yayın Dağıtım Narlıbahçe Sokak No:11

Çağaloğlu / İstanbul / Türkiye

Telefon: 0 (212) 511 54 32- 0 (212) 519 01 77

Fax: 0 (212) 513 87 05- 0 (212) 511 36 50

Email: bilgi@betayayincilik.com

Yayın Kurulu / Publishing Board

| | |
|--|--|
| Prof. Dr. Ferudun KAYA | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof. Dr. Hakan Çelik | Bülent Ecevit Üniversitesi |
| Prof. Dr. Akiva FRADKIN | Universidad Azteca |
| Prof. Dr. Fevzi OKUMUŞ | The University of Central Florida |
| Prof. Dr. Ruziye COP | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof. Dr. David SCHWARTZ | Jerusalem University |
| Prof. Dr. Hatice YURTSEVER | Celal Bayar Üniversitesi |
| Prof. Dr. Saim OCAK | Marmara Üniversitesi |
| Prof. Dr. Faruk AKIN | Bilecik Şeyh Edebalı Üniversitesi |
| Prof. Dr. Serkan ÇANKAYA | İstanbul Ticaret Üniversitesi |
| Prof. Dr. Serkan DİLEK | Kastamonu Üniversitesi |
| Prof. Dr. Hakan ALTIN | Aksaray Üniversitesi |
| Prof. Dr. Gerhard Berchtold | Universidad Azteca |
| Prof. Dr. Gershon Tenenbaum | Florida State Univesity |
| Prof. Dr. Yunus DEMİRLİ | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Doç. Dr. Oya ERU | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Doç. Dr. Serkan ŞENGÜL | Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi |
| Doç. Dr. Ayhan Nuri YILMAZ | Düzce Üniversitesi |
| Doç. Dr. Ahmet Y. ERSOY | Sakarya Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi Serkan AKGÜN | Nişantaşı Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi Zeki YÜKSEKBİLGİLİ | Nişantaşı Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi Mehmet APAN | Karabük Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi Alptekin GÜNEY | Beykent Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi Zehra DOĞAN | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi Yasin CEBECİ | Marmara Üniversitesi |
| Dr. Liat GOLDSTEIN | Universidad Empresarial de Costa Rica |
| Dr. Masud Ibn RAHMAN | Dhaka University (Bangladesh) |
| Dr. Öğr. Üyesi Ümit TURA | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |

Hakkımızda

Finansal Kurumların ekonomiye kattığı değeri akademik açıdan yansıtmak; temsil ettiği sektörlerin ulusal ve uluslararası alanda güç ve etki alanlarının artmasına destek vermek vizyonu ile kurulan Finansal Ekonomik Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA) yayınlanacağı makalelerde özgün değeri ve kalite aramaktadır. Makalelerin değerlendirmeye alınabilmesi adına Dergipark üzerinden ulaştırılması gerekmektedir.

Amacımız

Dergi yılda dört kez yayımlanan akademik uluslararası hakemli bir dergidir. Derginin amacı; finans, ekonomi, bankacılık, iktisat, maliye, sigortacılık ve sosyal bilimler alanlarında özgün çalışmalara dayanan makalelere yer vererek ulusal ve uluslararası alanda sosyal bilimler literatürüne katkıda bulunmaktır. Bu kapsamda konuyla ilgilenen bütün disiplinlerden gelecek özgün araştırmalara açıktır. Ayrıca dergide, sadece akademisyenlerden gelen yazılar değil, araştırmacı ve uygulamacılardan gelecek yazılar da değerlendirilmeye alınmaktadır.

Kapsam

Dergi, finans, ekonomi, bankacılık, iktisat, maliye, sigortacılık, sosyal bilimler ve tüm alt disiplinlerinde hazırlanmış teorik-analitik-ampirik araştırmalara açık bir dergidir.

Yayın Politikası

Derginin yayın politikasına ilişkin temel ilkeler;

1. Dergide Türkçe ya da İngilizce olarak hazırlanmış çalışmalara yer verilecektir.
2. Türkçe hazırlanan yazıların İngilizce özetleri eklenecektir.
3. Yazarlar tarafından dergiye gönderilecek yazılar başka hiçbir yerde yayınlanmamış olmalıdır.
4. Dergi yılda dört kez yayınlanacaktır. Editör ve ilgili kurullar gerekli gördüğü takdirde özel sayılar çıkarabilecektir.
5. Derginin amacına uygun olarak, alanında uzman ve saygın akademisyenlerden oluşan bir danışma ve hakem kurulu oluşturulacaktır.
6. Derginin bilimsel işlemlerinin yürütülmesi editör tarafından üstlenilecektir. Editör yardımcıları, bu işlerin yürütülmesinde editöre yardımcı olacaktır.
7. Derginin kapak ve iç sayfa tasarımı, yayınlanması, abone işlemleri ile satış ve dağıtım işlemleri yayıncı tarafından üstlenilecektir.
8. Öncelikle; dergiye gönderilen çalışmaların, derginin uzmanlık alanına katkı düzeyi sorgulanacaktır. Bu bağlamda, kavramsal ve kuramsal açıdan yetersiz olan çalışmalar editör ve gerekli görüldüğü takdirde danışma kurulundan bir veya iki üyenin görüşleri alınmak suretiyle, hakem sürecine sokulmadan gerekçe yazılarak yazar/yazarlara iade edilebilecektir.
9. Alan araştırmalarında kalitatif (nitel) ve kantitatif (nicel) uygulamalara eşit mesafede durulacaktır. Bu noktada uygulama ve analiz yöntemlerinin metodolojik alt yapıya ve konuya uygunlukları yanında doğru ve yerinde kullanılıp kullanılmadıkları ile gerçekten ilgili alana katkı sağlayıp sağlamadıklarına bakılacaktır.
10. Dergiye gönderilen çalışmalar editörün incelemesinden ve gerekli görüldüğü takdirde danışma kurulundan bir veya iki üyenin görüşleri alındıktan sonra çalışma konusuna ilgili iki hakeme gönderilecektir. Hakem incelemesi sonuçlarına göre çalışmaların değerlendirilmesi sonuçlandırılacaktır. Gerekli görüldüğü takdirde editör makaleyi üçüncü bir hakeme gönderebilir.
11. Dergi sayılarının Türkiye'deki üniversitelerin merkezi kütüphanelerine ulaştırılması sorumluluğu yayıncıya aittir.
12. Editör ile yayıncı gerekli gördükleri takdirde bazı sayıların tematik (konulu) olarak yayınlanmasına karar verebilirler.
13. Orta vadede dergide yayınlanan çalışmaların İngilizce özetlerinin konuyla ilgili uluslararası indekslerde taranması için girişimlerde bulunulacaktır.
14. Uzun vadede ve ortaya çıkacak talep durumuna bağlı olarak, çalışmaların tam metin olarak uluslararası indekslerde yayınlanması yoluna gidilebilecektir.
15. Editör ile yayıncı, dergi konusuna giren seminer, sempozyum ve panel organizasyonları yapma kararı da alabilecektir.

Bilim Kurulu

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| Prof.Dr.Cantürk Kayhan | Afyon Kocatepe Üniversitesi | Prof.Dr. Ahmet Emre BİBER | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof.Dr. Hakan ALTIN | Aksaray Üniversitesi | Doç.Dr. Cengizhan Yıldırım | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof.Dr.Mehmet Başar | Anadolu Üniversitesi | Doç.Dr. Oya ERU | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof.Dr.Şakir Sakarya | Balıkesir Üniversitesi | Prof. Dr. Tolga DURSUN | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof.Dr. Faruk AKIN | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | Prof.Dr. Yaşar Ayyıldız | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof.Dr. Kaya Yıldız | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi | Prof.Dr. Yunus Demirli | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof.Dr.Gülbüz GÖKÇEN | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi | Doç.Dr. Lütfi Atay | Çanakkale 18 Mart Üniversitesi |
| Prof.Dr.İshak TORUN | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi | Doç.Dr. Ayhan Nuri YILMAZ | Düzce Üniversitesi |
| Prof.Dr.Ruziye COP | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi | Doç.Dr. Abdülkadir KAYA | Erzurum Teknik Üniversitesi |
| Prof.Dr.Sadık ÇUKUR | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi | Doç.Dr. E. Savaş Başcı | Hitit Üniversitesi |
| Prof.Dr.Seyit Köse | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi | Doç.Dr. Bikran TAPAN | İstanbul Bilim Üniversitesi |
| Prof.Dr.Yusuf Cerit | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi | Doç.Dr. Aysel GÜNDOĞDU | İstanbul Medipol Üniversitesi |
| Prof.Dr. Ali Çağlar Çakmak | Bursa Teknik Üniversitesi | Doç.Dr. Hicabi ERSOY | İstanbul Ticaret Üniversitesi |
| Prof.Dr.Mehmet Pekkaya | Bülent Ecevit Üniversitesi | Prof. Dr. Mehmet İSLAMOĞLU | Karabük Üniversitesi |
| Prof.Dr.Yasemin Köse | Bülent Ecevit Üniversitesi | Doç.Dr. Ozan Büyükyılmaz | Karabük Üniversitesi |
| Prof.Dr.Hatice YURTSEVER | Celal Bayar Üniversitesi | Doç.Dr. Niyazi Gümüş | Kastamonu Üniversitesi |
| Prof.Dr. Gamze Vural | Çukurova Üniversitesi | Doç.Dr. Orhan KANDEMİR | Kastamonu Üniversitesi |
| Prof.Dr. Erhan Demireli | Dokuz Eylül Üniversitesi | Prof. Dr. Süleyman KALE | Kırklareli Üniversitesi |
| Prof.Dr.Gershon Tenenbaum | Florida State University | Doç.Dr. Gökhan IŞIL | Marmara Üniversitesi |
| Prof.Dr. Halil İbrahim Ekşi | Gaziantep Üniversitesi | Doç.Dr. Burhan Kılıç | Muğla Üniversitesi |
| Prof.Dr.Süleyman Serdar KARACA | Gazosmanpaşa Üniversitesi | Doç.Dr. Serkan ŞENGÜL | Sakarya Uyg. Bilim. Üniversitesi |
| Prof.Dr.Gökhan ÖZER | Gebze Teknik Üniversitesi | Doç.Dr. Ahmet Y. ERSOY | Sakarya Üniversitesi |
| Prof.Dr.Müge ÇETİNER | İstanbul Kültür Üniversitesi | Doç.Dr. Sedat DURMUŞKAYA | Sakarya Üniversitesi |
| Prof.Dr. Serkan ÇANKAYA | İstanbul Ticaret Üniversitesi | Doç.Dr. Aziz ÖZTÜRK | Selçuk Üniversitesi |
| Prof.Dr.Erdinç Altay | İstanbul Üniversitesi | Doç.Dr. Ercan ÖZEN | Uşak Üniversitesi |
| Prof.Dr.David SCHWARTZ | Jerusalem University | Dr.Öğr.Üyesi Abdülhaim TEMUR | Gelişim Üniversitesi |
| Prof.Dr. Fatih Bayram | Karabük Üniversitesi | Dr.Öğr.Üyesi Cemil SÜSLÜ | İskenderun Teknik Üniversitesi |
| Prof.Dr.Süleyman Dünder | Karabük Üniversitesi | Dr.Öğr.Üyesi Fatih KAYHAN | Kırklareli Üniversitesi |
| Prof.Dr. Serkan DİLEK | Kastamonu Üniversitesi | Dr.Öğr.Üyesi Hakim Aziz | Karabük Üniversitesi |
| Prof.Dr.Mehmet Hasan Eken | Kırklareli Üniversitesi | Dr.Öğr.Üyesi Kemal Tekin | Türk Hava Kurumu Üniversitesi |
| Prof.Dr.Sami Karacan | Kocaeli Üniversitesi | Dr.Öğr.Üyesi Mehmet APAN | Karabük Üniversitesi |
| Prof.Dr.Başak Ataman GÖKÇEN | Marmara Üniversitesi | Dr.Öğr.Üyesi Meziyet Sema ERDEM | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof.Dr.Saim OCAK | Marmara Üniversitesi | Dr.Öğr.Üyesi Murat Özcan | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof.Dr. Gülfem TUNA | Sakarya Üniversitesi | Dr.Öğr.Üyesi Murat Turgut | Nişantaşı Üniversitesi |
| Prof.Dr. Oğuz TÜRKAY | Sakarya Üniversitesi | Dr.Öğr.Üyesi Mustafa YANARTAŞ | Düzce Üniversitesi |
| Prof.Dr.Mustafa KARA | Silivri Üniversitesi | Dr.Öğr.Üyesi Ömer YAZAN | Aksaray Üniversitesi |
| Prof.Dr.Fevzi Okumuş | The University of Central Florida | Dr.Öğr.Üyesi Özer YILMAZ | Bandırma 17 Eylül Üniversitesi |
| Prof.Dr.Akiva FRADKIN | Universidad Azteca | Dr.Öğr.Üyesi Zehra DOĞAN | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Prof.Dr.Gerhard Berchtold | Universidad Azteca | Dr.Öğr.Üyesi Zekai ŞENOL | Sivas Cumhuriyet Üniversitesi |
| Doç.Dr. Hüseyin SELİMLER | Aydın Üniversitesi | Dr. Masud Ibn RAHMAN | Dhaka University (Bangladesh) |
| Doç.Dr. Hasan Hüseyin YILDIRIM | Balıkesir Üniversitesi | Dr. Liat GOLDSTEIN | UNEM Universidad Empresarial de Costa Rica |
| Doç.Dr. Alptekin GÜNEY | Beykent Üniversitesi | Dr. Gülbeniz Akduman | İstanbul Bilgi Üniversitesi |

Bu Sayının Hakemleri

| | | |
|----------------|---------------------------|--|
| Prof. Dr. | Adalet Hazar | BAŐKENT ÜNİVERSİTESİ |
| Prof. Dr. | Adem Şahin | TOBB EKONOMİ VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ |
| Prof. Dr. | Ali Cüneyt Çetin | MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ |
| Prof. Dr. | Feyyaz Zeren | YALOVA ÜNİVERSİTESİ |
| Prof. Dr. | Güven Delice | SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ |
| Prof. Dr. | Hatice Yurtsever | MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ |
| Prof. Dr. | Metin Atmaca | ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ |
| Prof. Dr. | Orhan Kandemir | KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ |
| Prof. Dr. | Sinan Aytekin | BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ |
| Prof. Dr. | İlhan Eroğlu | TOKAT GAZİOSMANPAŐA ÜNİVERSİTESİ |
| Doç. Dr. | Fatih Kayhan | İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ |
| Doç. Dr. | Fatma Davarcıoğlu ÖzaktaŐ | BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ |
| Doç. Dr. | Merve BüŐra Engin | İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ |
| Doç. Dr. | Zehra Doğan ÇalıŐkan | BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ |
| Dr. Öğr. Üyesi | Aslı Mert Karagöz | İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ |
| Dr. Öğr. Üyesi | Fahrettin Pala | GÜMÜŐHANE ÜNİVERSİTESİ |
| Dr. Öğr. Üyesi | Kezban Şimşek | KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ |
| Dr. Öğr. Üyesi | Ozan Emre Ufacık | BEYKENT ÜNİVERSİTESİ |
| Dr. Öğr. Üyesi | Selin Zengin TaŐdemir | NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ |

Tarandığımız İndeksler**Yasal Sorumluluk / Legal Responsibility**

Dergide yayımlanan yazıların sorumluluğu yazarlarına ve çevirmenlerine aittir.
The authors and translators are responsible for the content of their papers.

Yayın Hakları / Copyright and Permissions

Tüm yayın hakları saklıdır. Bu derginin hiçbir bölümü yazılı ön izin olmaksızın hiçbir biçimde ve hiçbir yolla yeniden üretilemez ve dağıtılamaz, kaynakçada gösterilmeden atıf yapılamaz.
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced and disseminated in any means without the prior written permission of Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmaları Derneği (FESA). No citation can be made without reference.

İçindekiler (Contents)

- 1.TÜRKİYE’NİN DEMİR ÇELİK İHRACATINDA DURAĞANLIK: GELENEKSEL, YAPISAL KIRILMALI VE YENİ NESİL BİRİM KÖK TESTLERİNDEN KANITLAR**
“STATIONARITY IN TURKEY’S IRON AND STEEL EXPORTS: EVIDENCE FROM CONVENTIONAL, STRUCTURAL BREAK AND ADVANCED UNIT ROOT TESTS”
(Araştırma Makalesi)
Ümit Remzi ERGÜN.....213-226
- 2.YATIRIMCILARIN DIJİTAL PARA BİRİMLERİNE YATIRIM YAPMA NEDENLERİ (KRIPTO PARALAR)**
“REASONS FOR INVESTORS TO INVEST IN DIGITAL CURRENCIES (CRYPTOCURRENCIES)”
(Araştırma Makalesi)
Abdulaziz Ahmed Ahmed JASHAN227-236
- 3.FİNANSAL GELİŞME YENİLİĞİN BELİRLEYİCİSİ Mİ? IMF’NİN YENİ FİNANSAL GELİŞMİŞLİK ENDEKSİ İLE BİR ANALİZ**
“FINANCIAL DEVELOPMENT THE DETERMINANT OF INNOVATION? AN ANALYSIS WITH THE IMF’S NEW FINANCIAL DEVELOPMENT INDEX”
(Araştırma Makalesi)
Serap SOYDAN, Serap BARIŐ.....237-249
- 4.SÜRDÜRÜLEBİLİR YEŞİL BANKACILIK VE TÜRKİYE AÇISINDAN BİR DEĞERLENDİRME**
“SUSTAINABLE GREEN BANKING AND AN ASSESSMENT FOR TURKEY”
(Araştırma Makalesi)
Seren ARSLAN, Cemal ELİTAŐ.....250-271
- 5.KAR PAYI DAĞITIM POLİTİKALARI HİSSE SENEDİ DEĞERİNİN NEDENİ MİDİR? BİST TEMETTÜ ENDEKSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**
“ARE DIVIDEND POLICIES THE CAUSE OF STOCK PRICE? AN APPLICATION ON THE BİST DIVIDEND INDEX”
(Araştırma Makalesi)
Ayşegül ERTUĞRUL.....272-283
- 6.TİCARİ KREDİLER İLE SABİT SERMAYE YATIRIMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**
“ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN COMMERCIAL LOANS AND FIXED CAPITAL INVESTMENTS: TÜRKİYE EXAMPLE”
(Araştırma Makalesi)
Mine GENÇ, Selman YILMAZ.....284-299
- 7.AİDİYET TEORİSİ VE İŐLETMELERDEKİ AİDİYETİN ÖNEMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME**
“A STUDY ON BELONGING THEORY AND THE IMPORTANCE OF BELONGING IN BUSINESSES”
(Araştırma Makalesi)
Artür Yetvart MUMCU.....300-316

**8.FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARINA UYGUN HESAP PLANI (FRSHP) İLE
TEKDÜZEN HESAP PLANI (TDHP) KARŞILAŞTIRMASI: HESAP SINIFLARI, HESAP
GRUPLARI VE HESAPLAR HAKKINDA GENEL BİR DEĞERLENDİRME**

“COMPARISON OF “CHART OF ACCOUNTS IN ACCORDANCE WITH THE FINANCIAL REPORTING
STANDARDS” AND “UNIFORM CHART OF ACCOUNTS”: AN OVERVIEW OF ACCOUNT CLASSES,
ACCOUNT GROUPS AND ACCOUNTS”

(Araştırma Makalesi)

Hakan CAVLAK.....317-337

TÜRKİYE’NİN DEMİR ÇELİK İHRACATINDA DURAĞANLIK: GELENEKSEL, YAPISAL KIRILMALI VE YENİ NESİL BİRİM KÖK TESTLERİNDEN KANITLAR¹

STATIONARITY IN TURKEY'S IRON AND STEEL EXPORTS: EVIDENCE FROM CONVENTIONAL, STRUCTURAL BREAK AND ADVANCED UNIT ROOT TESTS

Ümit Remzi ERGÜN 

*Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi: 18.10.2023
Kabul Tarihi: 30.09.2024*

Öz

İhracat bir ülkenin iktisadî sağlığı, küresel etkileşimi ve rekabet gücü açısından önemi yadsınmaz faktörler arasında sayılmaktadır. Ülkelerin dış ticaret politikalarını belirleme stratejileri arasında olası iktisadî şokların kalıcı bir etki gösterip göstermediği önemli bir kriter olarak değerlendirilmektedir. Ülkelerin ihracat artışlarına en yüksek katkı sağlayan sektörlerden biri de demir çelik sektörüdür. Ülke endüstrilerinin lokomotif gücü kabul edilen demir çelik sektörünün ihracatında politika önerileri geliştirebilmek için ihracat rakamlarının yakınsamasının ortaya çıkması sektörün ihracatçı ülkede yaşadığı şokların süreçleriyle birlikte belirlenebilmesini gerektirmektedir. Bu nedenle çalışma, Türkiye’nin demir çelik sektörü ihracatı yaşanan iktisadî şoklardan kalıcı olarak mı geçici olarak mı etkilenmektedir, sorusuna yanıt aramaktadır. Çalışmada 1969-2022 dönemine ilişkin yıllık veriler kullanılarak demir çelik sektörü ihracat serisine sırasıyla ADF, LS-2003 ve Kesirli FADF birim kök testleri uygulanmıştır. Çalışmada uygulanan tüm testlerden Türkiye demir çelik ihracatının durağan özellik göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun Türkiye’nin demir çelik sektörünü olumsuz etkilediği değerlendirilmiş ve çalışmada bu yönde politika önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Demir Çelik, Durağanlık, İhracat, Birim Kök Testleri.

JEL Sınıflaması: C1, E32, F14.

Abstract

Export is a crucial factor for a country's economic health, global interaction, and competitive strength. When formulating foreign trade policies, it is important to assess whether potential economic shocks have a lasting impact. The steel industry is one of the major sectors contributing significantly to export growth. As a key driver of national industries, the steel sector's export dynamics must be examined to develop effective policy recommendations, considering the convergence of export figures and the associated economic shocks. This study investigates whether economic shocks have a permanent or temporary effect on Turkey's steel industry exports. Using annual data from 1969 to 2022, the study applies ADF, LS-2003, and Fractional FADF unit root tests to the steel export series. The results from all tests indicate that Turkey's steel exports do not exhibit stationary characteristics, suggesting adverse effects on the sector, leading to policy recommendations in this context.

Keywords: Iron and Steel, Stationarity, Export, Unit Root Tests.

JEL Classification: C1, E32, F14.

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2024; 9(3) , 213-226/ DOI: 10.29106/fesa.1377997

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yönetim Bilimleri Ana Bilim Dalı, umit.r.ergun@gmail.com, Çanakkale – Türkiye, ORCID: 0000-0002-8967-1892

1. Giriş

Uluslararası ticaret kalkınma süreçlerini tamamlamış ülkeler için büyüme, gelişmekte olan ülkeler için ise dış ticaret stratejileriyle ilişkilendirilmektedir. Uluslararası ticaret sistemine dâhil olan ülkelerin üretimlerinde ihracat aracılığıyla sürekliliği sağlayabilmeleri ülkeler için önemli amaçlar arasında sayılmaktadır. Bu amaçlar uluslararası ticaret sisteminin güçlü devletlerini iktisadî faaliyetlerini de kapsayacak şekilde sosyo-ekonomik eylem ve eğilimleri kontrol edebilme, sınır ötesi alanlarda gerekli olan maddî ihtiyaçları elde edebilme ve belirlediği stratejiler doğrultusunda bu kaynakları etkin biçimde kullanabilme yeteneklerine sahip devletler olarak nitelendirilmektedir. Bu nitelik, devletlerin etkin bir ihracat ağı ve yönetimine sahip olduğunun da bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Devletlerin sanayileşme süreçlerinde endüstri yatırımlarına ve sanayi atılımlarına öncülük ederek lokomotif görev üstlenen demir çelik sektörü devletlerin uluslararası ticaret sistemindeki süreklilikleri için önemli sektörler arasında yer almaktadır.

Demir çelik sektörünün ürünleri arasında yer alan ana, yan ve yarı mamüller, diğer endüstri kollarının varlıklarını devam ettirebilmeleri için gerekli hammaddeler arasında bulunmaktadırlar. Sektörden doğrudan hammadde temin eden gemi inşaa, otomotiv, dayanıklı tüketim mamülleri gibi endüstrilerin gelişmiş endüstri alanları arasında sayılmaları, demir çelik sektörünün tamamlayıcı ve destekleyici sektör olma özelliğini de doğrulamaktadır. Üretim yöntemleri açasından ele alındığında sektör, bazik oksijenli fırın (BOF), elektrik ark ocaklı fırın (EAF) ve indüksiyon ocaklı fırın (IF) yöntemini kullanan tesislerinde üretimini gerçekleştirmektedir. Bu yöntemlerden BOF’lu tesisler hammadde olarak ağırlıklı biçimde demir cevherini kullanırken EAF’li ve IF’li tesisler hammadde olarak ağırlıklı biçimde demir veya çeliğin hurda ve atıklarını kullanmaktadır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2022; Avinal vd., 2019). Bu durum sektörün ileri geri bağlantısı yüksek sektör olarak anılmasına neden olmaktadır. Bu nedenle demir çelik sektörünün ana hedefleri üretim süreçlerinden elde ettiği değeri ihracat yoluyla kazanıma dönüştürmek ve üretimi tamamlayabilmek için ithalata duyduğu ihtiyaçı optimum değerlerle giderebilmek olarak sayılmaktadır. Demir çelik sektörü, demir madeninin metalürjik faaliyetler sonucu yer kabuğundan çıkarılmasıyla başlayan, demir ve çelik ürünlerinin uygun üretim teknik ve yöntemleriyle çeşitlendirilmesiyle ürünleri nihai olarak piyasaya, hammadde olarak da sanayiye sunan ileri geri bağlantısı yüksek ağır sanayi veya imalat sektörü olarak tanımlanmaktadır. Demir çelik sektörü ülkelerin sanayileşme süreçlerinin başvuru noktası olarak önem arz etmektedir.

Ülkelerin iktisadî olarak gelişmişlikleri, ilgili ülkenin dış ticaret yapısı ve gücü ile doğrudan ilişkili olarak değerlendirilmektedir. Dış ticaret yapısının ve gücünün belirleyicileri arasında yer alan ihracat kavramı, bir ülkede serbest dolaşımda bulunan malların ülkenin gümrük bölgesi dışına fiziki olarak çıkarılması; bir ülkeden başka bir ülkeye yapılan hizmet aktarımının da alıcısının yurt dışında bulunmak suretiyle hizmetten yurt dışından faydalanabilmesi amaç ve sonucunda satış işleminin gerçekleştirilmesi, olarak tanımlanmaktadır. Bu anlamda ihracatın devletler için yeni pazarlara ulaşmanın, mevcut pazarlarının korunması ve geliştirilmesinin, üretkenliğin, refahın ve verimliliğin artmasının birincil araçları arasında yer aldığı ifade edilebilecektir. Demir çelik sektörünün ihracatında politika önerileri geliştirebilmek için ihracat rakamlarının yakınsaması, sektörün ihracatçı ülkede yaşadığı şokların geçici mi yoksa kalıcı mı olduğunun belirlenebilmesi veya sektörün uluslararası şoklardan etkilenebilirlik sürecinin ortaya çıkarılabilmesi açasından önem arz etmektedir. Bu nedenle çalışma, Türkiye’nin demir çelik sektörü ihracatı, yaşanan iktisadî şoklardan kalıcı olarak mı geçici olarak mı etkilenmektedir, sorusuna yanıt aramaktadır. Çalışmanın organizasyon yapısı şu şekilde oluşturulmuştur. Türkiye’de demir çelik sektörünün gelişimi açıklanarak sektörün dış ticaret yapısı incelenmiştir. Literatür araştırması demir çelik, dış ticaret ve emtia başlıklarında durağanlık sınaması gerçekleştiren çalışmaları kapsayacak şekilde daraltılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada tercih edilen metodolojiler ve notasyon gösterimleri yöntem başlığı altında sunulmuştur. Bulgular bölümünde ise yöntem kısmından elde edilen nicel sonuçlara yer verilmiştir. Elde edilen sonuçların tartışılması ve yorumlanması ise çalışmanın sonuç, tartışma ve öneriler başlığı altında yer almıştır. Son bölümde ise gelecek çalışmalara değinilmiştir. Çalışma, demir çelik sektörünü ihracat yapısı üzerinden durağanlık sınamaları ile ele alması ile literatürdeki diğer çalışmalardan farklılaşmakta ve ihracat odaklı politika önerisi sunması nedeniyle de çalışmanın bu alandaki literatür boşluğunu dolduracağı umulmaktadır. Çalışmada elde edilen sonuçların teori ve beklentilerle uyumlu oldukları görülmektedir.

2. Türkiye’de Demir Çelik Sektörü ve Sektörün Dış Ticaret Yapısı

Türkiye’de ilk çelik üretimi askerî fabrikalarda gerçekleştirilmiştir. Bu tesislerde ilk çelik blok 1932 yılında haddelenebilmiştir. Askerî fabrikaların gelişebilmesi için tesislerin Millî Müdafaa Vekâletinden (MMV) sürekli sipariş alması gerekliliği ikmal plânlarınca verilen harcama yetkisinin kesilmesiyle beklentileri karşılayamamıştır. Bu durumun sonucu olarak da siparişlerde düşüş gözlemlenmiştir. Fabrikaların verimliliğinin sürmesi için MMV dışından alınacak siparişler önemli hale gelmiştir. İlk başta askerî fabrikalara ray siparişinin verilmesinde yaşanan tereddütlü yaklaşımın nedeni, Türkiye’de üretilen rayların standartlarına güvenilmemesidir. Standartların güvenilirliği ve kalitesinin test edilebilmesi adına Türkiye’de üretilen raylar İsviçre’ye gönderilerek denenmiş ve standartların çok üzerinde elde edilen sonuçlar Türkiye’nin ray siparişi almasına imkân sağlamıştır (Tekeli, 2010:

3). Bu dönemde ihracatın ağırlıklı olarak Batı'ya yönelik olması, bu merkezlerde yaşanan konjonktürel şiddetli talep düşüşlerine Türkiye'yi duyarlı kılmıştır. Dış talep şiddetle gerilerken, ihraç ürünleri arzının hem mal hem de pazar temelinde düşük arz elastikliği, talepteki düşüşlerin ihraç malları için şiddetli fiyat düşüşlerine dönüşme nedenini oluşturmuştur. Dış ticaret hacminin aleyhe dönmesi, Türkiye'nin dış dünyaya fiyatlar yoluyla gelir transfer etmesi ve üretim düzeyi aynı kalsa da bundan sağladığı cari fiyatlarla gelirin düşmesi, fakirleşmenin ortaya çıkması anlamına gelmiştir. 1929 Bunalımının getirdiği bu fakirleştirici etkiye karşı Türkiye'nin plânlı ekonomi yoluyla ekonomiyi dışa kapama önlemi rasyonel bir davranış olarak değerlendirilmektedir (Kazgan, 2021: 35-36). Ekonomide devlet kesiminin bir yatırımcı ve üretici olarak önce çıkması sonucunda Birinci Beş Yıllık Sanayi Plânı yürürlüğe girmiştir. Plânın ekonominin veya kent ekonomisinin tümünü kapsama iddiasında bulunmaması ve sadece devlet kesiminin yapacağı sanayi yatırımlarını düzenlemesinin sonucu olarak devlet, demir çelik, madencilik, tekstil, cam ve çimento gibi sektörlerde önder konuma gelmeye başlamıştır (Pamuk, 2021: 189). Sadece askerî ve siyasî değil, iktisadî anlamda da bir dönüm noktası olarak kabul edilen İkinci Dünya Savaşı, laissez-faire'in de çöküşünü hızlandırmıştır. Almanların savaş ekonomisinden elde ettikleri devlet deneyimi İngiltere başta olmak üzere tüm devletler tarafından örnek alınmıştır. Bu durumun bir sonucu olarak daha uluslararası bir sistem kurmak yerine ekonomik milliyetçilik benimsemiştir. On dokuzuncu yüzyılın sonlarına kadar devlet müdahaleleri 1929 Buhranı, İkinci Dünya Savaşı hazırlıkları ve savaş yıllarının da etkisiyle giderek önemini arttırmıştır. Yirminci yüzyıl boyunca etkili olan plânlı ekonomi (Planwirtschaft), Birinci Dünya Savaşı sırasında Almanya'da icat edilerek uygulamaya başlanmıştır (Berend, 2013: 58-68). Yaşanan değişimlerin Türkiye'de demir çelik sektörüne yansımalarının da etkisiyle Türkiye'nin ilk entegre tesisi olma özelliğini taşıyan Karabük Demir Çelik Fabrikaları (KARDEMİR) 1939 yılında, Türkiye'nin yassı çelik ihtiyacını karşılamak üzere Ereğli Demir Çelik Fabrikaları (ERDEMİR) ise 1965 yılında, daha sonra ERDEMİR bünyesine alınmış olan Türkiye'nin üçüncü büyük entegre tesisi İskenderun Demir Çelik Fabrikaları (İSDEMİR) 1977 yılında üretime başlamıştır (Akman, 2007: 45). 1980'li yıllarla birlikte sanayileşmenin ölçütünün, oturmuş sanayi bölgelerinin ekonomik düzeylerini hızla yakalamaya başlama becerisi olduğu ifade edilmektedir. Bu beceri seviyesi Japonya ve Rusya'nın 1930'larda; Güney Kore'nin 1960'lardan sonra erişmiş olduğu seviye olup, Türkiye'nin de 1980 ve özellikle 1990'larda aynı süreçleri takiben köklü sanayi merkezlerinden çok daha hızlı büyüme gösterdiği seviyedir (Stearns, 2021: 276-277). Ülkeler özelinde hem imalat sanayinde yaşanan hızlı büyüme hem de daha fazla devlet planlama politikaları sayesinde ekonomik büyüme rakamlarında dikkate değer nicelikleri elde etmeyi başarabilen ülkelerin ortak özellikleri de dikkat çekicidir. Bu ortak özelliklere örnek olarak sanayileşmenin devlet tarafından desteklenmesi, teknik yatırım ve altyapı desteği, uluslararası politik ve ticarî ilişkiler, benzer ve ortak politikaları tamamlayıcı veya kurucu olarak uygulayabilme becerisi verilmektedir.

Türkiye'de sanayileşme çabaları ve kalkınma plânlarının Anayasa'ya dayandırılarak merkezî ve bütüncül yapılanma yoluyla geliştirilmesi çalışmaları 1960'lı yıllardan itibaren kendisinden söz ettirmeye başlamıştır. Bugün dahi kalkınma plânlarının uygulanmasına rağmen 1960-1980 döneminin plânlı dönem olarak adlandırılması planların etkinliği ve belirleyiciliğinin öne çıkması ile ilişkilendirilmektedir. Bu dönemde sanayileşerek kalkınma amacı taşıyan çalışmalar kapsamlı bir kurumsallaşma süreci ile birlikte örgütlenmişlerdir (Yavaş, 2020: 156). 1960'lı yıllardan itibaren özel sektöre ait elektrik ark ocaklı tesislerin de faaliyete alınmasıyla birlikte Türkiye'nin demir çelik sanayi 4.2 milyon ton ham çelik üretim kapasitesine ulaşmıştır (Akman, 2007: 45,46). Türkiye ekonomisinin dünya pazarlarına açılması 1980-1983 dönüşümü ile başlamıştır. 1989-1990 yılları arasında tamamlanan bu süreç öncelikle mal piyasalarının dış pazarlara açılmasını ve ticaret kotalarının koruması altındaki ithalat rejimini serbestleştirmiştir. Döviz kuru, yüksek bir enflasyonu takiben esnekleştirilmiş ve dolaylı teşviklerle birleştirilerek sanayinin ihracata yönlendirilmesinde temel bir araç görevi üstlenmiştir (Yeldan, 2016: 25). Uygulanan politikaların bir sonucu olarak Türkiye'de demir çelik sektörü dikkate değer ivmeli bir büyüme potansiyeli göstermiştir. 1996 yılında, Avrupa Kömür Çelik Topluluğu ile çelik ticaretine uygulanan gümrük vergisinin kaldırılması amacıyla Serbest Ticaret Anlaşması imzalanmıştır. 2001 yılında Türkiye'de yıllık üretim on beş milyon tona ulaşmış, 2002 yılında Türkiye dünya çelik üretiminde on üçüncü, 2006 yılında on birinci ve 2012 yılında ise dünyanın en büyük sekizinci üreticisi konumuna yükselmiştir. 2021 yılında ise 40.4 milyon tonluk rekor üretimi ile dünyada yedinci, Avrupa'da ise birinci sırada yer almıştır. Türkiye demir çelik sektörünün üretim yapısının bugün ulaştığı durum 2021 yılı itibarıyla demir cevherinden üretim yapan üç adet entegre BOF'lu tesis, hurdadan üretim yapan 26 adet EAF'li tesis ve 11 adet IF'li tesis olmak üzere toplamda 40 adet çelik üretim tesisi bulunmaktadır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2021: 20). Türkiye'de dünya çelik üretim sıralaması içerisinde yer alan şirketlerin 2020 ve 2021 yılı değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

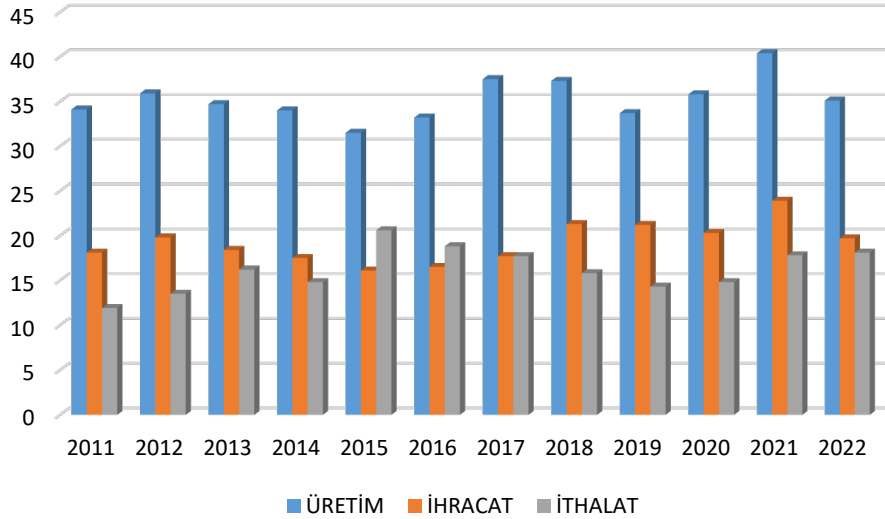
Tablo 1. Dünya Çelik Üretiminde Türkiye Firmaları 2020-2021 (Milyon Ton)

| Firma İsmi | 2020 Üretimi | 2021 Üretimi | 2020 Sıralaması | 2021 Sıralaması |
|-----------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|
| ERDEMİR | 8.53 | 9.02 | 49 | 48 |
| TOSYALI HOLDİNG | 4.32 | 4.68 | 85 | 83 |
| HABAŞ | 4.18 | 4.54 | 88 | 85 |
| İÇDAŞ | 3.22 | 3.53 | 109 | 104 |

Kaynak. World Steel Association, <https://worldsteel.org/>

Tablo 1 incelendiğinde firmaların çelik üretiminde 2020 yılına kıyasla daha fazla üretim gerçekleştirmelerinin bir sonucu olarak hem kendi hem de ülke sıra değerlerinin yükseldiği görülmektedir. Türkiye'nin demir çelik üretim yapısı dikkate alındığında uzun ürünler, üretim kapasitesi ve üretim miktarı açısından ihracat yapması zorunluluk kapsamında değerlendirilen verimlilik göstergeleri arasında yer almaktadır. Yassı ürünlerde ise kendi tüketimine yetecek kapasiteye sahip olan Türkiye'nin özellikle katma değeri yüksek ve çeşitlilik arz eden ürünlere yönelmesinin lehine olacağı değerlendirilmektedir. Türkiye'nin ham çelik üretimi ile dış ticaretine ilişkin veriler Şekil 1'de yer almaktadır.

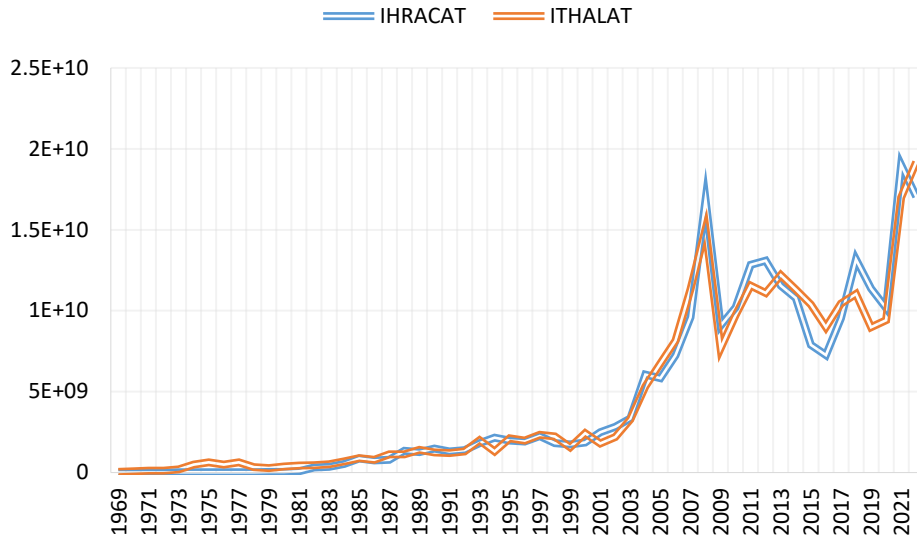
Şekil 1. Türkiye'de Ham Çelik Üretimi ve Dış Ticaret 2011-2022 (Milyon Ton)



Kaynak. <https://www.cib.org.tr>'den elde edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 1 incelendiğinde 2011-2021 dönemi için Türkiye'nin üretiminin yaklaşık olarak yarısını ihraç edebildiği görülmektedir. 2015 ve 2016 yıllarında Türkiye'nin demir çelik ithalatının ihracatından fazla olduğu ve 2021 yılı itibarıyla da 23.9 milyon tonluk ihracat ve 40.4 milyon tonluk üretim değerine ulaştığı görülmektedir. Türkiye'de demir çelik sektörü hammadde olarak kullandığı demir cevherinin yaklaşık %60'ını, hurdanın %70'ini ve koklaşabilir taşkömürünün ise %90'ını ithalat yoluyla karşılamaktadır. Ayrıca Türkiye'de üretilen yassı ürünlerin yaklaşık %54'ü ithal edilmektedir. Bu durum Türkiye'de demir çelik sektörünün dış ticaret açığı vermesinin başlıca nedenleri arasında yer almaktadır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2021: 29). Türkiye'nin demir çelik sektörü dış ticaret rakamlarına Şekil 2'de yer verilmiştir.

Grafik 2. Türkiye'nin Demir Çelik Dış Ticareti 1969-2022 (Milyon Dolar)



Kaynak. <https://www.tuik.gov.tr>'den elde edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Türkiye'nin demir çelik sektöründe dış ticareti SITC Rev 2 sınıflandırması 67 kodlu demir ve çelik ürün grubu değerleri dikkate alınarak Şekil 2'de gösterilmiştir. Şekil 2 incelendiğinde özellikle 1980 sonrası süreçte Türkiye'nin ihracata dayalı büyüme stratejisini benimsemesinin demir çelik sektörü dış ticaretini artırıcı biçimde etkilediği görülmektedir. İhracata dayalı büyüme stratejileri dış ticaret ile ekonomik büyümeyi temel alan stratejiler olarak ifade edilmektedir. Ülke içerisinde üretilen malların ihracatının özendirilmesi ile ekonomik büyümeye olan artırıcı etkileri ihracata dayalı büyümenin kapsamını oluşturmaktadır (Tıraşoğlu, 2012: 378). Bununla birlikte hem Şekil 1 hem de Şekil 2 müşterek biçimde incelendiğinde demir çelik sektörünün uluslararası iktisadî dengelerden ve olaylardan ağırlıklı ve öncelikli olarak etkilendiği çıkarsaması yapılabilecektir. 2008 Global Finansal Krizi, 2018 ABD-Çin Ticaret Savaşları, 2015 yılında sektörde görölen talep daralması gibi olayların dünya çelik üretiminin azalmasına olan etkilerinin şekillerde yer alan verilere yansıdığı da görülmektedir.

Dünya çelik piyasalarında, dönemsel olarak arz talep dengesizliklerinden veya ekonomik krizlerden kaynaklanan şiddetli fiyat dalgalanmaları çelik çevrimleri olarak tanımlanmaktadır. Çelik çevrimlerinde ani fiyat artışları volkan, ani fiyat düşüşleri ise ölüm spirali olarak belirtilmektedir. Fiyat artışları derecelerine göre mini volkan (*mini volcano*), büyük patlama (*massive eruption*) ve çok büyük patlama (*titanic eruption*) terimleri ile ifade edilmektedir. Ani yükseliş durumunda olan fiyatların yükseliş seyrini devam ettiremeyip bir noktadan sonra sert düşüşler göstermesi ile ölüm spirali (*death spirals*) olarak isimlendirilmektedir (Duman, 2008: 20). Hem üretim yapısının ithalata dayalı olması hem de dünyanın önde gelen çelik ihracatçısı olan ülkeler sıralamasında ilk onda yer alması Türkiye'nin çelik çevrimlerinden etkilenmesini de kaçınılmaz kılmaktadır. Çelik çevrimleri, çelik endüstrisinin talepten üretilmiş endüstri olma özelliği ve çelik talebindeki büyüme hızının ekonomik faaliyetlerdeki genel artışın bir fonksiyonu olması dikkate alındığında çelik alıcıları için ölüm spiralinin genel anlamda olumlu bir durum olarak ele alınması algısını ortaya çıkarmaktadır. Bununla birlikte alıcı ülkenin önemli miktarda ve öncesinden verilmiş bir siparişi mevcut ise satış işlemi finansal felaket ile sonuçlanma riskini de beraberinde getirmektedir (Marcus ve Villa, 2018: 22). Bu nedenle demir çelik sektöründe ihracat rakamlarının durağanlık özelliği gösterip göstermediği önem arz etmektedir. Olası iktisadî şokların kalıcı bir etki gösterip göstermeme durumlarına göre belirlenecek olan dış ticaret politikalarından Türkiye özelinde demir çelik sektörünün öncelikli olarak etkileneceği değerlendirilmektedir.

3. Literatür Taraması

Alanyazın incelendiğinde demir çelik sektörü özelinde durağanlık sınaması içeren çalışmaların sayıca daha az oldukları tespit edilmiştir. Durağanlık testlerini ampirik yöntem olarak belirleyen çalışmaların ağırlıklı olarak kişi başı gayrisafı yurt içi hasıla, yenilenebilir enerji tüketimi, tüketim gelir oranı, reel döviz kuru, turizm gelirleri ve turizm talebi konularında literatürde yer aldıkları görülmektedir. Bu nedenle çalışmanın literatür taraması demir çelik, dış ticaret ve emtia başlıklarında durağanlık sınaması gerçekleştiren çalışmaları kapsayacak şekilde daraltılarak gerçekleştirilmiştir.

Evans ve Walton (1997), Birleşik Krallık özelinde ham çelik tüketiminin zaman serisi özelliklerini tahmin ettikleri çalışmalarında grafiksel yöntemler, mevsimsel birim kök testleri ve zaman serilerinin genel özelliklerini ortaya çıkaran testlerden faydalanmışlardır. Yazarlar, çelik tüketiminin sabit bir mevsimsel yapıya ve iyi tanımlanmış stokastik bir döngüye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Greasley ve Oxley (1997), 1923-1992 dönemi için İngiliz endüstriyel büyümesinde birim köklerin varlığını araştırmışlardır. Yazarlar, ekonomik zaman serilerinin modellenmesinde Dickey ve Fuller ile Nelson ve Plosser'in çalışmalarından etkilenmişlerdir. Çalışma, çelik ve kömür endüstrilerinin İkinci Dünya Savaşı öncesinde yaşadıkları kapasite kısıtlamalarının İngiltere'de üretkenliğin çöküşünü hızlandırdığını ve 1973 petrol şokunun İngiliz endüstriyel büyümesi üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yazarlar, İngiliz tipi sanayi üretim yapısında yapısal kırılmaların dikkate alınmasının politika otoriteleri tarafından gündeme alınması gerektiğinin önemini vurgulamışlardır.

Baffes ve Vallee (2003), ABD özelinde, içerisinde demir ve çeliğın de yer aldığı 32 temel malın miktar ve ticaret değişkenlerindeki büyüme oranlarını dikkate alarak analizler gerçekleştirmişlerdir. Analizlerde kullanılacak modellerin istatistiksel özelliklerini geleneksel durağanlık testleriyle incelemeye alan yazarlar, Monte Carlo yönteminden faydalanmışlardır. Çalışmada, 1970-1999 dönemine ilişkin periyodik olarak incelenen 105 regresyondan %35'inde hata terimlerinin %5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ghosh (2006) Hindistan'da çelik tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. ADF birim kök testlerinden faydalanan çalışma, GSYİH'deki büyümenin çelik tüketiminde yaşanan artış şoku karşısında duyarlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Yazar, politika önerisi olarak Hindistan çelik sektörünün yerli hammadde, ucuz işgücü gibi avantajları dikkate alarak artan diğer girdi maliyetleri karşısında çelik üretim stratejilerinin ülkenin kuzeydoğusunda kümelenmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Romero-Avila (2009) Afrika özelinde ticaret hadlerinde yaşanan şokları, kişi başına GSYİH ile ilişkilendirerek birim kök analizleriyle incelemeye almıştır. 1950-2001 dönemlerini dikkate alan çalışmada yazar 46 Afrika ülkesi için veri setinin tamamı üzerinde aşırı etkiye sahip dört ülkenin çıkarılmasıyla serilerin durağan hale geldiği ve yapısal kırılmaların zamanlamasının temel emtia fiyatlarındaki dalgalarla uyumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Afrika'nın toplam üretiminin büyük iktisadî şok ve dalgalanmalardan etkilenmesini engellemek adına ticaret hadlerindeki yükseliş ve düşüşlerin etkin yönetilmesi gerektiği ise çalışmanın ana önerileri arasında yer almaktadır. Maslyuk ve Dharmaratna (2013) şokların Avustralya kömür madenciliği üzerine etkilerini araştırdıkları çalışmalarında yöntem olarak yapısal kırılmalı birim kök testlerinden faydalanmıştır. Yazarlar, şokların kömür ihracatı üzerindeki etkisinin geçici veya kalıcı olabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Makalenin, endüstriyel ve enerji tasarrufu politikaları ve firma düzeyindeki stratejiler ile modelleme ve tahmin amaçları açısından elde ettiği çıkarım, kömür üretimindeki şokların kalıcı olması durumunda bunun diğer sektörlere ve istihdam seviyeleri gibi temel değişkenlere yansımalarının muhtemel olması şeklindedir. Kömür ihracatının sabit olması halinde ihracatta yaşanabilecek olası sapmaların uzun vadeli büyümeden sapmaya neden olabileceği de çalışmanın bulgusuna ulaştığı diğer sonuç olarak ifade edilmektedir.

Warell (2014) özellikle Çin ve Hindistan'daki güçlü ekonomik büyümeden kaynaklanan mineral ve metal talebindeki hızlı artışı dikkate almıştır. Yazar, kullanım yoğunluğu yönteminden faydalanarak dünya çelik tüketimindeki eğilim ve gelişmeyi analiz etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada panel birim kök analizi yönteminden de destek alarak serilerin durağan özellik göstermemesinin kullanım yoğunluğu yöntemini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ziesemer (2014) ise mal ve hizmetlere ilişkin ülkelerin ticaret hadlerindeki eğilimleri analiz etmiştir. Birim kök testlerinden yöntem olarak faydalanan çalışmada yazar, yoksul ülkeler dışındaki tüm ülkelerin grup olarak ticaret hadleri verilerinin birim köke sahip olduğu, tek başlarına ele alındığında ise veri setlerinin birim kök içermediği sonucuna ulaşmıştır. Madencilik ürünleri ticaretinin temelini oluşturan doğal kaynakların ülkeler özelinde dengeli dağılım göstermemesinin ticaret hadlerine olan etkisini ortaya çıkaran çalışma, yalnızca tek bir ürüne veya sektöre sahip olmanın dezavantajlı olacağını öne sürmekte ve olası iktisadî şokların etkilerinin de uzun vadede devam edebileceğine dikkat çekmektedir. Ghoshray ve diğerleri (2014), temel emtia fiyatlarının imalatçılara göre zaman serisi davranışını, bu davranışların doğasını ve fiyat süreçlerini yönlendiren şokların kalıcılığını ampirik olarak incelemişlerdir. Yazarlar, eğilimlerin yönünü belirlemek için yeni nesil birim kök testlerinden faydalanarak, reel emtia fiyatlarında yaşanan şokların geçici nitelikte olduğunu ifade eden trend durağanlığı lehine kanıtlar elde etmişlerdir. Özçelik (2022), pazar ekonomisine geçiş süreci ülkelerinin (PEGSÜ) dış ticaret rekabet gücü AB14 ülkelerine yakınsıyor mu, sorusuna yanıt aramıştır. Ani ve yumuşak değişimli panel birim kök testini yöntem olarak kullanan çalışmada yazar, Avrupa Birliği'nden alınan desteklerin PEGSÜ ülkelerinin dış ticaret ve üretim seviyelerine olumlu katkıda bulunduğu sonucuna ulaşmıştır.

Buyle ve diğerleri (2023), krom ve demir metallereinden elde edilen ferrokom alaşımlarının geri dönüşüm süreçlerini incelemeye alarak malzeme verimliliğine olan katkılarını araştırmayı amaçlamıştır. Ferrokom arzındaki pozitif şokun küresel paslanmaz çelik değer zincirine olan etkisini, üretim, ihracat ve sanayi üretim endeksi değişkenleri ile incelemeye alan çalışma kısa vadeli dalgalanmaların mevsimsel etkiler nedeniyle gerçekleştiği sonucuna ulaşmıştır. He ve diğerleri (2023), demir cevheri vadeli işlem fiyatlarını araştırmalarına konu edinmiştir. Yazarlar, öncü-gecikme etkisinin, ürün vadeli işlemleri piyasalarından hammadde vadeli işlemleri piyasalarına bilgi yayılımındaki sürtüşmelerle ve hammadde vadeli işlemleri piyasalarının genel piyasa bilgilerine daha yavaş tepki vermesiyle ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Petterson (2024), ticaret korumacılığının İsveç çelik ve demir ihracatı üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. 2002-2022 dönemini regresyon analizi yardımıyla analiz eden çalışmada İsveç çelik ve demir ihracatının tarife dışı engellerden doğrudan veya dolaylı olarak olumsuz etkilenmediği ve AB ve ABD dışındaki ticaret ortaklarına yönelik ihracatta herhangi bir kaymanın tespit edilmediği sonucuna ulaşmıştır.

Literatür incelendiğinde demir çelik ihracatının öncelikli olarak ülkeler özelinde makro ve mikro düzeyde bulunduğu karşılıkların birbirlerinden farklı olduğu görülmektedir. Bu durumun her ülkeye ait niceliksel çıkarımlarda yorum farklılıklarına neden olabileceği değerlendirilmektedir. Literatüre kazandırılan çalışmalarda demir çelik sektörünün uluslararası etkiler, iktisadî şok ve gelişmelerden olumsuz etkilenmesinin ortak bulgu olduğu görülmektedir. Bu bağlamda demir çelik sektörünün makro göstergelere ait değişim ve olaylardan olumsuz etkilenmenin kalıcı mı geçici mi olduklarının belirlenmesi önem kazanmaktadır. Türkiye'nin demir çelik sektöründe dünyanın sayılı ülkeleri arasında yer almasına ek olarak uluslararası gelişmelerden etkilenme duyarlılığı da dikkate alındığında sektörün iktisadî ve ticarî durumunu belirlemenin literatüre katkı sunacağı ve bu alandaki boşluğu dolduracağı öngörülmektedir.

4. Yöntem

Çalışmada Türkiye'nin demir çelik ihracatı SITC Rev 3 (düzey 2) sınıflandırmasına göre 67 kodlu demir ve çelik ürünleri yıllık veri seti olarak yer almaktadır. Veriler, Türkiye İstatistik Kurumu Özel Ticaret Sistemi veri tabanından, 1969-2022 dönemini kapsayacak şekilde ikincil veriler olarak derlenmiş ve ABD Doları cinsinden birimlendirilmiştir. Veri seti dönemi belirlenirken, değerlendirmeye alınan yılların Türkiye'nin iktisadî krizlerini ve iktisadî politik değişimlerini kapsamasına dikkat edilmiştir. 1974 ve 1980 petrol krizleri, 1980 ihracata dayalı sanayileşme politikası, 1982 bankerler şoku, 1990 Körfez Savaşı'nın iktisadî etkileri, 5 Nisan 1994 Kararları, 2000 ekonomik ve 2001 Kara Çarşamba ekonomik krizleri, 2008 global ekonomik krizi, 2018-2023 döviz ve finansal bulaşma etkileri, 2018 ABD Çin Ticaret Savaşları ve Covid-19 pandemisinin ekonomik etkileri çalışma içerisinde

kullanılan veri setinde yer alan önemli iktisadî olaylar arasında yer almaktadır. Çalışmada durağanlık sınaması için tercih edilen birim kök testlerinden ADF ve Omay (2015) testleri hesaplamalarında Eviews 12 ve Lee – Strazicich (2003) testi hesaplamalarında ise Winrats 10 paket programlarından faydalanılmıştır.

Ekonometrik çalışmalarda, regresyonun gerçek bir ilişkiyi mi yoksa yanıltıcı bir ilişkiyi mi ifade ettiği, zaman serilerinin durağan ya da durağan dışı olup olmamasıyla bağlantılıdır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olabilmesi için, analizi yapılan serilerin durağan özellikte olması gerekmektedir. Durağan olmayan serilerin varlığı birçok standart hipotez testini geçersiz kılmaktadır (Granger ve Newbold, 1974: 111-120). Değişkenlerin durağan olmaması sahte ilişkiye neden olup R^2 değerinin yüksek olmasına yol açabilmektedir. Ayrıca durağan olmayan serilerle yapılan analizlerde parametrelerin anlamlılığına bakmak istatistiksel olarak doğru kabul edilmemektedir. İktisadî değişkenlerin kısa veya uzun süreli şokların etkisi altında olduğu, bazı şokların etkilerini uzun süre devam ettirdiği, hatta kalıcı özellikte olduğu bilinmektedir. Bu durum iktisadî serilerin bir trend etrafında durağan bir karakterde olduğu varsayımına ters düşmektedir. İktisadî serilerin genelinde görölen dalgalanmaların etkisi ve kalıcı şokların oluşturduğu trend, serinin belli bir değere doğru yaklaşmasını engellemektedir (Dikmen, 2018: 310). Belli bir dönem için gözlemlenen bir seriyi ortaya çıkaran stokastik sürecin durağan olması için gereken şartlar Eşitlik 4.1, 4.2 ve 4.3'te yer almaktadır.

$$\text{Ortalama } E(Y_t) = \mu \text{ bütün } t' \text{ler için sabit ise} \quad (4.1)$$

$$\text{Varyans } (Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2 \text{ bütün } t' \text{ler için sabit ise} \quad (4.2)$$

$$\text{Kovaryans } \gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)] \text{ bütün } t' \text{leri için sabit, } k \neq 0 \quad (4.3)$$

Herhangi bir zaman serisinin durağan olup olmadığı birim kök testi yapılarak anlaşılmaktadır. Bu testlere göre zaman serileri birim kök içermiyorsa durağan, birim kök içeriyorsa durağan değildir, sonuçlarına ulaşılmaktadır. Bir serinin uzun dönemde sahip olduğu özelliği anlamak için geçmiş dönem değerlerinin seriyi ne şekilde etkilediğinin belirlenmesi de gereklidir. Bu nedenle serinin zaman yolu sürecini anlamak için Y_t ve Y_{t-1} ilişkisinin tahmin edilmelidir. Birim kök testleri de bu amaçla gerçekleştirilen testlerdir (Dikmen, 2018: 315). Birim kök analizi için Y_t değişkeninin t dönem değeri ile geçen dönem değeri olan Y_{t-1} arasındaki regresyon ilişkisi Eşitlik 4.4'te yer almaktadır.

$$Y_t = \varphi Y_{t-1} + u_t \quad (4.4)$$

Hata terimi olan u_t normal dağılıma sahip, ortalaması sıfır ve sabit varyansa sahiptir. Böyle bir hata terimi beyaz gürültü hata terimi olarak da isimlendirilmektedir (Kostakoğlu, 2016: 62). Modelde yer alan φ değerinin 1'e eşit olması durumu birim kök süreci olarak isimlendirilmektedir. Başka bir ifadeyle süreç, durağan olmayan stokastik bir sürece işaret etmektedir (Gujarati, 2004: 814). Bu durumda Y_t ve Y_{t-1} ilişkisinin model ile gösterimine Eşitlik 4.5'te yer verilmiştir.

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \quad (4.5)$$

Birim köke sahip bir zaman serisi tesadüfî rassal yürüyüş zaman serisi olarak adlandırılmaktadır. Durağan olmayan serilerde Y_t değerinin daha öncesi dönemlerde ortaya çıkan şokların etkisi altında olduğu varsayılmaktadır. Bu şokların kalıcı özellikte olması, serinin zaman içerisinde gösterdiği trendin olasılıklı olması anlamına gelmektedir (Dikmen, 2018: 316). Literatürde geleneksel birim kök testlerinden Augmented Dickey Fuller (ADF) Testi ve yapısal kırılmalı birim kök testlerinden Lee Strazicich birim kök testi yaygın olarak kullanılan testlerdir. Kesirli Fourier Augmented Dickey Fuller Testi de güncel birim kök testleri arasında literatürde yer almaktadır.

Geleneksel birim kök testleri içerisinde yer alan Dickey-Fuller (DF) testi, serideki hata terimlerinin otokorelasyona sahip olması durumunda kullanılamamaktadır. Bu durumda zaman serileri analizlerinde gecikmeli ifadeler kullanılarak hata terimlerinde meydana gelen otokorelasyon hali dışlanabilmektedir. Bu nedenle Dickey-Fuller, bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin bağımsız değişken şeklinde modele eklenmesiyle ADF olarak bilinen ve DF ile test istatistiğini karşılaştırmada aynı kritik değerleri kullanan birim kök testini geliştirmişlerdir (Tarı, 2010: 390; Atasert, 2022: 188). ADF birim kök testinin uygulamasında sabitsiz, sabitli, sabitli ve trendli olmak üzere üç model kullanılmaktadır. Bu modeller sırasıyla Eşitlik 4.6, 4.7 ve 4.8'de gösterilmiştir.

$$\Delta y_t = a_1 y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (4.6)$$

$$\Delta y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (4.7)$$

$$\Delta y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + a_2 Trend + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + u_t \quad (4.8)$$

Serilerin durağan seriler olarak kabul edilebilmesi için a_1 katsayısının negatif ve anlamlı olarak bulunması gerekmektedir (Koç, 2023: 42). ADF testinin %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde kabul-ret sınırları MacKinnon tarafından yapılmış olan Monte Carlo simölasyonuna göre hesaplanmaktadır. Hesaplanan τ (tau) istatistiğinin mutlak değerinin MacKinnon kritik değerinden küçük olması serinin durağan olmadığı anlamına gelmektedir (Dikmen, 2018: 317). Bu çerçevede ADF testinde H_0 ve H_1 hipotezleri $H_0: a_1 = 0$ ve $H_1: a_1 < 0$ şeklinde kurulmakta ve H_0 hipotezi serinin durağan olmadığı anlamına gelmektedir. Perron (1989) tarafından gerçekteşirilen çalışmada tüm serilerin birim köklü yapıda olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durumda serinin birim köklü olarak ifade edilmesinin nedeni olarak makroekonomik değişkenlere ait zaman serilerinde meydana gelen politika değişiklikleri, büyük krizler, fiyat şokları ve benzeri olayların serinin eğiliminde değişimlere neden olabileceği ifade edilmektedir. Serilerde yer alan bu eğilimlerdeki değişimler yapısal kırılma olarak tanımlanmaktadır.

Lee ve Strazlicicik (2003), sıfır ve alternatif hipotez altında içsel kırılmaların gerçekteştiği varsayımı ile Lagrange Çarpanı (LM) testine dayalı yeni bir yapısal kırılmalı test geliştirmişlerdir. LS-2003 testi olarak da ifade edilen yöntemde ana düşünce, sıfır hipotezinin reddinin birim kökün reddi anlamına gelmediğidir. Benzer şekilde alternatif hipotez de mutlak suretle kırılmalı trend durağanlığı anlamına gelmemektedir. Bu nedenle LS-2003 testi hem sıfır hem de alternatif hipotez dikkate alınarak yapısal kırılmalara izin veren içsel iki kırılmalı birim kök testi olarak uygulanabilmektedir. Bu durumda sıfır hipotezinin reddedilmesi açık biçimde trend durağanlığını ima ettiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu teste göre Model A, sabitte çift kırılmaya, Model C ise sabit ve trendde çift kırılmaya izin vermektedir (Çağlar, 2015: 15; Damar, 2020: 72). Testin formöl ile gösterimine Model A için Eşitlik 4.9’da yer verilmiştir.

$$\Delta t_t = \mu + \beta_t + a y_{t-1} + \phi DU1_t + \phi DU2_t + \sum_{i=1}^k d_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_i \quad (4.9)$$

Eşitlik 4.9’da yer alan Model A için kukla değerişkenler Eşitlik 4.10’da olduğu gibi ifade edilebilecektir.

$$DU_1 = \begin{cases} t > TB_1 \text{ iken}; 1 \\ diğer; 0 \end{cases} ; DT_1 = \begin{cases} t > TB_1 \text{ iken}; t - TB \\ diğer; 0 \end{cases} \quad (4.10)$$

Sabit ve trendde kırılmaya izin veren Model C’nin formöl ile gösterimine Eşitlik 4.11’de yer verilmiştir.

$$\Delta y_1 = \mu + \beta_t + a y_{t-1} + \phi_1 DU1_t + \theta_1 DU1_t + \phi_2 DU2_t + \theta_2 DU2_t + \sum_{i=1}^k d_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_i \quad (4.11)$$

Eşitlik 4.11’de yer alan Model C için kukla değerişkenler Eşitlik 4.12’de olduğu gibi ifade edilebilecektir

$$DU_1 = \begin{cases} t > TB_2 \text{ iken}; 1 \\ diğer; 0 \end{cases} ; DT_1 = \begin{cases} t > TB_2 \text{ iken}; t - TB \\ diğer; 0 \end{cases} \quad (4.12)$$

Modeller üzerinde TB_1 ilk kırılmayı ifade ederken, TB_2 ise ikinci kırılma zamanını göstermektedir. DU simgesi sabitte kırılmaya, DT ise sabitte ve trendde kırılmayı ifade eden kukla değerişkenine karşılık gelmektedir. Sıfır hipotezi içerisinde yapısal değerişim olmadan serinin birim köke sahip olduğunu ifade eden bu testte alternatif hipotez, serinin iki yapısal değerişimle birlikte durağan olduğunu ifade etmektedir (Tuna ve Öztürk, 2016: 553; Damar, 2020: 72).

Güncel birim kök testleri arasında literatürde kendisine yer bulmuş ve Omay (2015) tarafından geliştirilen Kesirli Fourier Augmented Dickey Fuller testi (Kesirli FADF) de yer almaktadır. Yazar, esnek Fourier birim kök testi başta olmak üzere Fourier temelli birim kök testlerini k frekans sayısının niteliği açısından eleştirmiştir (Omay, 2015: 123). Daha önce geliştirilen Fourier temelli birim kök testlerinde, k frekans sayısının tam sayı olarak ele alınmasına karşılık Omay 2015 önerisinde k frekans sayısı kesirli olarak değerlendirmeye alınmaktadır (Çelik,

2023: 195). Bu durumda Omay 2015 DF tipi birim kök test regresyonunun model ile gösterimi Eşitlik 4.13'te yer almaktadır (Omay, 2015: 124).

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + c_1 + c_2 t + c_3 \sin\left(\frac{2\pi k^{fr} t}{T}\right) + c_4 \cos\left(\frac{2\pi k^{fr} t}{T}\right) + e_t \quad (4.13)$$

Eşitlik 4.13'te $\pi = 3.14$ 'ü, T gözlem sayısını, t trendi ve k^{fr} ise kesirli frekans sayısını ifade etmektedir. k^{fr} biriminin kesirli olarak alabileceği değer aralığı $0.1 \leq k^{fr} \leq k_{max}^{fr}$ şeklinde gösterilmektedir. k_{max}^{fr} değerinin ise 2 olması önerilmektedir. Frekans değerlerinin kesirli ya da tam sayı olması yapısal değişimlerin geçici mi yoksa kalıcı mı olduğu hakkında yorum yapılabilmesine imkân tanımaktadır. Frekans değerinin kesirli olması yapısal değişimlerin kalıcı olduğuna, tam sayı olması ise yapısal değişimlerin geçici olduğuna işaret etmektedir (Yılancı ve diğerleri, 2022). Kesirli FADF testinde trigonometrik testlerin anlamlılığı H_0 ve H_A hipotezleri ile H_0 ; trigonometrik terimler anlamlı değildir ve H_A ; trigonometrik terimler anlamlıdır şeklinde kurulmaktadır (Hacıimamoğlu, 2023: 210). Trigonometrik testlerin anlamlı olması durumunda Kesirli FADF test istatistiklerine göre Omay (2015)'in çalışmasında yer alan tablo kritik ve anlamlılık değerleri ile karşılaştırılarak serilerin durağan olup olmadıklarına karar verilmektedir. Omay (2015) testinin literatürde güncel yöntemler arasında kendisine yaygın bir şekilde yer bulunduğu görülmektedir (Shahbaz vd., 2019; Canerella vd., 2019; Tatar, 2021; Fendoğlu ve Gökçe, 2021; Çağlar ve Mert, 2022; Ersin ve Kırca, 2024).

5. Bulgular

Çalışmada kullanılan analiz ve test bulgularında Türkiye'nin 1969-2022 dönemi demir çelik ihracatı DCIHR kısaltması ile gösterilmektedir. DCIHR'ye ilişkin verilerin grafik gösterimi Şekil 3'te yer almaktadır.

Şekil 3. Veri Seti Grafik Gösterimi



Şekil 3 incelendiğinde Türkiye'nin demir çelik ihracatında en düşük değeri 2 milyon 85 bin dolar ile 1972 yılında, en yüksek değeri de 19 milyar dolar ile 2021 yılında kaydettiği görülmektedir. ADF durağanlık testi öncesinde birim kök test modellerinin sabitli, sabitli veya trendli olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir. ADF birim kök denklemleri model seçimi sonuçlarına Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Birim Kök Denklemi Model Seçim Sonuçları

| Değişken | Düzy | Sabitli | Trendli | Karar |
|----------|--------|---------|---------|--------------------|
| DCIHR | p<0.05 | 0.0000 | 0.0000 | Sabitli ve Trendli |

Tablo 2'de Eviews programından elde edilen %5 önemlilik düzeyinde sonuçlara göre birim kök denkleminin model seçiminin sabitli ve trendli olarak belirlenmesinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. ADF birim kök testi bulguları Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. ADF Birim Kök Testi Bulguları

| Değişken | Test İstatistiği | Kritik Değer | Olasılık Değeri |
|----------|------------------|--------------|-----------------|
| DCIHR | -3.018664 | -3.496960 | 0.1370 |

ADF birim kök testi bulguları incelendiğinde %5 anlamlılık düzeyinde Monte Carlo simülasyonuna göre hesaplanan τ istatistiğinin mutlak değerinin MacKinnon kritik değerinden küçük olması ve olasılık değerinin de 0.05'ten büyük olması nedeniyle serinin birim kök içerdiği ve durağan olmadığı bulgusuna ulaşılmaktadır. ADF

birim kök testinin yapısal kırılmasız özelliği gereği genellikle durağan olmayan sonuçlar vermesi nedeniyle veri setine serideki durağan dışılığın nedeninin bir göstergesi olarak yapısal kırılmaları da dikkate alan LS-2003 testinin uygulanması da gerekli görölmektedir. Veri setinin kapsamına aldığı dönemlerin Türkiye özelinde iktisadî etkilerinin yoğun olması nedeniyle durağanlık sınaması iki kırılmalı olarak gerçekleştirilmiştir. İki yapısal kırılmalı LS-2003 testinden elde edilen bulgular Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. LS-2003 Birim Kök Testi Bulguları

| | Sabitte Yapısal Kırılma I | Sabitte Yapısal Kırılma II | Trendde Yapısal Kırılma I | Trendde Yapısal Kırılma II |
|-------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Test İstatistiği | -1.6928 | -1.5181 | 6.2959 | -3.9719 |
| Kırılma Dönemi | 2005 | 2014 | 2005 | 2014 |
| Kritik Değer (%5) | -6.3120 | | | |

Tablo 4’te yer alan bulgulara göre test istatistik değerlerinin kritik değerden mutlak değerce küçük olması nedeniyle H_0 hipotezi reddedilememektedir. LS-2003 testi sonuçlarına göre yapısal kırılmalar ile birlikte serinin birim kök içerdıği bulgusuna ulaşılmıştır.

Güncel birim kök testleri arasında yer alan Kesirli FADF testi Fourier serisi özellikli yaklaşımı benimsemektedir. Fourier serilerinin bilinen temel özellikleri arasında periyodik bir fonksiyonu sinüs ve cosinüs ile ifade edilebilen dalgalı fonksiyonların toplamına çevirebilmesi de yer almaktadır. Bu nedenle Fourier serisi katsayılarının fonksiyonların doğrusallık özellikleri hakkında analiz hesaplamalarında kolaylaştırıcı bilgi verdikleri ifade edilmektedir.

Kesirli FADF testinin gerçekleştirilebilmesi için uygun frekans değerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle $0.1 \leq k^{fr} \leq k_{max}^{fr}$ aralığından elde edilen frekans değerleri Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5. Uygun Frekans Değerinin Belirlenmesi

| Kesir | SSR | Kesir | SSR | Kesir | SSR | Kesir | SSR |
|------------|---------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 0.1 | 1.8208 | 0.6 | 1.8694 | 1.1 | 2.3782 | 1.6 | 2.4730 |
| 0.2 | 1.8180 | 0.7 | 1.9416 | 1.2 | 2.4295 | 1.7 | 2.4724 |
| 0.3 | 1.8156 | 0.8 | 2.0504 | 1.3 | 2.4564 | 1.8 | 2.4721 |
| 0.4 | 1.8178 | 0.9 | 2.1778 | 1.4 | 2.4684 | 1.9 | 2.4724 |
| 0.5 | 1.8320 | 1.0 | 2.2937 | 1.5 | 2.4725 | 2.0 | 2.4725 |

Tablo 5’te yer alan SSR değerleri kalıntı kareler toplamını ifade etmektedir. En küçük SSR değerinin 0.3’üncü frekansa ait olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Uygun frekans değerinin belirlenmesinin ardından teste uygun gecikme sayısının belirlenmesi ile devam edilmektedir. Serilerin uygun gecikme sayısının belirlenmesinde Microsoft Excel programında $Tamsayı(12 * (T/100)^{0.5})$ formülünden faydalanılmıştır. Uygun gecikme sayısının belirlenmesi sonuçlarına Tablo 6’da yer verilmiştir.

Tablo 6. Uygun Gecikme Sayısının Belirlenmesi ve Anlamlılık Testleri

| Değişken Adı | Katsayı | Standart Hata | t-istatistiği | Olasılık Değer |
|-------------------|-----------|---------------|------------------|----------------|
| DDCIHR(-8) | 0.271232 | 0.227284 | 1.193362 | 0.2412 |
| DDCIHR(-7) | 0.611650 | 0.201970 | 3.028422 | 0.0046 |
| DCIHR(-1) | -1.588138 | 0.291804 | <u>-5.442481</u> | 0.0000 |

Seri üzerinde gecikme aralığı tamsayı formülüne göre 1-8 olarak belirlenmiştir. Genelden özele yaklaşım sınamaları yapılarak %5 anlamlılık düzeyinde 7 gecikme uygun gecikme sayısı olarak belirlenmiştir. Bir sonraki adım olarak bulguların trigonometrik anlamlılık sınamaları Wald Testi yardımıyla gerçekleştirilmektedir². Trigonometrik anlamlılık sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Wald Testi Aracılığıyla Trigonometrik Anlamlılık Sonuçları

| Test | Değer | df | Olasılık |
|--------|----------|--------|----------|
| F-ist. | 15.84219 | (2,35) | 0.0000 |

Elde edilen değer Omay (2015)’te yer alan %5 anlamlılık düzeyine göre 11.07’lik kritik değerden küçük olarak bulunduğundan H_0 ; trigonometrik terimler anlamlı değildir hipotezi reddedilmekte ve H_A ; trigonometrik terimler

² DIHRACAT = C(1) + C(2)*IHRACAT(-1) + C(3)*@SIN(2*@ACOS(-1)*0.3*@TREND/@OBSSMPL) + C(4)*@COS(2*@ACOS(-1)*0.3*@TREND/@OBSSMPL) + C(5)*DIHRACAT(-1) + C(6)*DIHRACAT(-2) + C(7)*DIHRACAT(-3) + C(8)*DIHRACAT(-4) + C(9)*DIHRACAT(-5) + C(10)*DIHRACAT(-6) + C(11)*DIHRACAT(-7)

anlamlıdır şeklinde kurulan alternatif hipotez kabul edilmektedir. Tablo 6’da yer verilen DCIHR (-1) değişkenine ait -5.442481 olarak bulunan t istatistiği değeri %5 anlamlılık düzeyinde -3.90 değerinden mutlak değerce büyük olması nedeniyle serinin Kesirli FADF testi sonuçlarına göre durağan olmadığı bulgusuna ulaşılmaktadır.

6. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu alışmada Türkiye’nin demir elik ihracatına ilişkin veriler 1969-2022 dönemini kapsayacak şekilde durağanlık testlerine tabi tutulmuşlardır. Durağanlık sınamalarında serilerin durağan olmama durumları ekonomi politikalarını veya dış faktör etkilerini değerlendirebilmek için daha detaylı analizler yapılmasını ve kapsamlı politika çıkarımlarına ulaşılmasını zorunlu kılmaktadır. Durağanlık, ekonomik tahminlerin doğruluğunu etkileyen faktörler arasında sayılmaktadır. İhracat gibi makroekonomik seriler üzerinde yapılan analizlerde iktisadî ve ticarî politikaların etkilerini doğru bir şekilde değerlendirebilmek için serinin durağan olup olmadığı bilinmesi önem arz etmektedir. Bu durumun politika yapıcılar için kritik önem düzeyinde olduğu ifade edilmektedir. Bu önem düzeyinin durağanlığın zaman serileri ekonometrisinde her yerde bulunması ve birçok araç ve prosedürün uygulanması için onu anlama, tespit etme ve modelleme becerisini gerekli kılmaları ile ilişkili olduğu değerlendirilmektedir (Ağaslan, 2022: 177). Çalışmada uygulamaya alınan birim kök testleri, geleneksel testlerden ADF, yapısal kırılmalı testlerden LS-2003 ve güncel testlerden Kesirli FADF’den oluşmaktadır. Üç testten elde edilen sonuçlara göre Türkiye’nin demir elik ihracatının ilgili dönemde durağan özellik göstermeyip birim kök içerdiği tespit edilmiştir.

ADF testi sonuçları Türkiye’nin demir elik ihracatının önceki dönemlerde ortaya çıkan şokların etkisi altında kaldığını ifade etmektedir. LS-2003 testi sonuçları incelendiğinde ise yapısal kırılmalar ile birlikte seri birim kök içermektedir şeklindeki temel hipotez kabul edilmiştir. LS-2003 testi sonuçlarına göre yapısal kırılma dönemleri 2005 ve 2014 olarak tespit edilmiştir. Dünya Bankası küresel düzeyde yaşanan güçlü büyümenin ardından kapasite kısıtları nedeniyle üretim sıkıntısının oluşmasının 2004 ve 2005 yıllarında dünya ekonomisini yavaşlattığını açıklamıştır (Karagöl, 2007: 4). Türkiye’nin demir cevheri üretimi 1999 yılında 4.8 milyon ton iken 2005 yılında 3.8 milyon tona gerilemiştir. Bu gerilemeye karşılık Türkiye’nin demir cevheri tüketimi yıllık 8-10 milyon ton arasında değişim göstermiştir. Bu durumda meydana gelen açık Türkiye’de ithalat yolu ile karşılanmıştır (Yaşar, 2009). Buradan hareketle Türkiye’nin hammadde bakımından ithalat bağımlılığının yüksek olduğu ayrıca Türkiye’de demir elik endüstrisinin makroekonomik gelişmelere karşı duyarlı olduğu ifade edilmektedir. Demir elik sektörü özelinde elik ve hammadde fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar şirketlerin kârlılıkları üzerinde belirleyici etkiye sahip olduğu değerlendirilmektedir. Küresel ölçekte elik fiyatlarının Çin’deki gelişmelere bağlı bir seyir izlediği görölmektedir. 2002-2004 döneminde başta Çin olmak üzere artan talep nedeniyle sürekli artış gösteren elik fiyatları 2005 yılında düşüş göstermiştir. Çin’in yüksek oranlı üretim artışları, bir taraftan global girdi fiyatlarını arttırırken, diğer taraftan da ihtiyacın üzerinde elik üretimi yapılmasına neden olmuştur. Bir süre sonra bunun sonucu olarak piyasalarda arz fazlalığı oluşurken, bu durum elik fiyatlarının da düşmesini sağlamıştır (Şeker Yatırım, 2006). Dünya elik üretimi 2009 yılındaki küresel finans krizi kaynaklı düşüşünün ardından 2014-2015 döneminde de daralma eğilimi göstermiştir. Aynı dönemde dünyanın en büyük elik üreticisi olan 15 ülkeden Hindistan hariç 14’ünde üretim miktarlarında düşüş yaşanmıştır. 14 ülke içerisinde üretim miktarı en çok azalış gösteren üç ülkenin sırasıyla Ukrayna, ABD ve Türkiye olduğu görölmektedir. Temmuz 2015’te demir cevheri fiyatlarının kayıtlarının tutulmaya başlandığı tarihten itibaren en düşük seviyeye gerilemesi de sektörü etkileyen şoklar arasında yer almaktadır. Bu bağlamda LS-2003 testi sonuçlarından elde edilen yapısal kırılma dönemleri genel iktisadî konjonktür ile desteklenmektedir. Güncel birim kök testlerinin veri setine uygulanması sonucuna frekans değerlerinin tam sayı olması halinde anlamlı sonuç vermemesi yapısal değişimlerin geçici olduğu hipotezinin reddedilmesine neden olmaktadır. Kesirli FADF testinden elde edilen sonuçların anlamlı olarak bulunmuş olması ise yapısal değişimlerin kalıcı olduğunu ifade etmektedir. Sonuç olarak Türkiye’nin demir elik ihracatı daha öncesi dönemlerde ortaya çıkan şokların etkisi altında olduğu ve bu şokların kalıcı özellik göstererek Türkiye’de demir elik sektörünü olumsuz etkilediği ifade edilebilecektir.

Çalışmada Türkiye’nin demir elik ihracatı üzerinde durağanlık sınamalarının gerçekleştirilmesi nedeniyle sonuç ve değerlendirmelerin yabancı sermaye yapısı, döviz kuru, faiz gibi makroekonomik değişkenlerle doğrudan olan etkileşimlerin yorumlara dâhil edilmesinden kaçınılmıştır. Bu nedenle politika önerileri demir elik endüstrisi özelinde sunulmuştur. Türkiye demir elik ihracatının önceki dönem şoklarının etkisinde olması ve bu etkinin olumsuz yansımaları değerlendirildiğinde öncelikli olarak üreticiler için yeterli altyapının sağlanması önem arz ettiği ifade edilmektedir. Bununla birlikte demir elik sektörü pazarının geliştirilmesi ve kriz dönemlerinin baskıcı etkilerinin bertaraf edilebilmesi adına katma değerli ürünlerin geliştirilip üretilmesi gerekmektedir. Böyle bir üretim için enerji maliyetlerinin düzenlenebilmesi adına vergi veya fonların da hafifletilmesi önerilmektedir. 2023 yılı başında Avrupa elik Birliği (EUROFER) Avrupa’nın net sıfır sanayi politikasına ulaşabilecek için yaklaşık 75 milyon tondan ek elik üretimine ihtiyaç duyduğunu beyan etmesinin ardından demirli atık ve hurdaların kritik hammaddeler arasına alınmasını talep etmesi ihracat başta olmak üzere Türkiye’nin dış ticaretinde sınırlayıcı etki yaratabileceği endişesini arttırmıştır. Bu gelişmelerle birlikte Türkiye’nin elik üretiminde rekabetçiliğini koruyarak yeşil teknolojilere yatırım yapması ve elik üretimi değer zincirini revize etmesi önerilmektedir. Bu

önerinin ilk adımının ise firmaların hammaddeye erişiminin kolaylaştırılması olduğu değerlendirilmektedir. Bu anlamda Türkiye’de demir çelik sektöründe yerli yatırımcıların özendirilip teşvik edilmesinin devlet öncülüğünde gerçekleştirilmesinin sektörün yararına olacağı düşünülmektedir. Kapsamlı ve geleceğe dönük ulusal demir çelik stratejisinin oluşturulmasının sektör için elzem olacağı değerlendirilmektedir. Demir çelik sektöründe kullanılan enerji ve hammadde fiyatlarında yaşanan küresel yükselişin bertaraf edilebilmesi adına sınır içi yerli kaynak araştırmalarının artması ve sonuçlandırılmasının sektörün dışa bağımlılığını azaltacağı öngörülmektedir. Türkiye’nin demir çelik üretim yapısı değerlendirmeye alındığında hurda malzemeden üretim gerçekleştiren EAF’li ve IF’li tesislerin çoğunlukta bulunması hurda ihtiyacında dışa bağımlılık yaratmaktadır. Paulik vd. (2013)’nin ifade ettiği gibi 2030 sonrasının hurda çağı olarak anılması nedeniyle Türkiye’nin kendi üretim yapısının bir gereği olarak hurda malzeme akışını, ticaretini ve kullanımını kontrol etmesi gerektiği önemli bir husus olarak vurgulanmaktadır. Hurda malzeme bağımlılığının azaltılması için yurtiçi hurda üretim ve lojistiğinin kontrolünün artırılmasıyla alternatif girdilerin sektöre kazandırılması olası şokların etkilerini en aza indirmede çalışmanın diğer önerileri arasında yer almaktadır. Öneriler dikkate alındığında Türkiye’de bölgeler arası hurda malzeme üretimini ve geri dönüşümünü, gemi söküm endüstrisinin demir çelik sektörüne hammadde temin etmesini ve Türkiye’de faaliyet gösteren yabancı sermayeli kuruluşların hurda politikalarını incelemeye almanın gelecek çalışmalar için bir vizyon oluşturabileceği değerlendirilmektedir. Literatürde yakın gelecekte kendisine yer bulacağı öngörülen hurda bağışı kavramının da Türkiye için dikkate alınması gereken bir konu olduğu ifade edilmektedir.

Kaynakça

- AĞASLAN, E. (2022). Çekirdek Enflasyon ve Manşet Enflasyonda Enflasyon Geçişkenliği Karşılaştırması Türkiye Örneği. Ağaaslan, E., & Tokatlıoğlu, Y. (Eds.), *İktisadi gelişmelerin ekonometrik analizi paket program uygulamaları ile birlikte (R, Matlab, Stata)* İçinde (163-195). Ankara: Gazi Kitabevi.
- AKMAN, E. (2007). Dünyada ve Türkiye’de Demir Çelik Sektörü ve Türk Demir Çelik Sektörünün Rekabet Gücü. *Yüksek Lisans Tezi*. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Zonguldak.
- ATASERT, G. (2022). Türkiye’de Dış Borç ve Ekonomik Büyüme Bağlantısı Bir Zaman Serisi Analizi. *Yüksek Lisans Tezi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.
- AVİNAL, A., TOSUN, C., DAĞLI, S., DUHBACI, T. B. ve ŞIK, E. (2019). *Ana Demir ve Çelik Ürünleri ile Ferro Alaşımların İmalatı*. Ankara: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yayınları.
- BAFFES J. ve VALLEE, J. C. L. (2003). Unit Roots Versus Trend Stationarity in Growth Rate Estimation. *Applied Economics Letters*, 10(1), 9-14. <https://doi.org/10.1080/13504850210165874>
- BEREND, I. (2013). *20. Yüzyıl Avrupa İktisat Tarihi*. (Çev. Serpil Çağlayan). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- BUYLE, M., AUDENART, A., BRUSSELAERS, J., ve VAN-PASSEL, S. (2023). Rebound Effects Following Technological Advancement The Case of a Global Shock in Ferrochrome Supply. *Journal of Cleaner Production*, 391, 136264. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136264>
- CANERELLA, G., GUPTA, R. MİLLER, S. M. ve OMay, T. (2019). Does Real U.K. GDP Have a Unit Root Evidence From a Multi-Century Perspective. *Applied Economics*, 52(10), 1070-1087. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3660929>
- ÇAĞLAR, A. E. (2015). Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testlerinin Küçük Örneklem Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Yüksek Lisans Tezi*. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Denizli.
- ÇAĞLAR, A. E. ve MERT, M. (2022). Türkiye’de Karbon Histerisi Hipotezi Geçerli Midir Fourier Birim Kök Testlerinden Kanıtlar. *Fiscaoeconomia*, 6(3), 1587-1610. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1119030>
- ÇELİK, A. (2023). Sustainability of External Debts By Non-Linear and Fourier-Based Unit Root Test: Empirical Evidence From MINT Countries. In: Kırıcı Çevik, N. (ed.), *Research on Social Sciences- I*. Özgür Publications. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub96.c452>
- ÇELİK İHRACATÇILARI BİRLİĞİ. <https://www.cib.org.tr/tr/default.html> (Erişim Tarihi: 16.10.2023).
- DAMAR, E. (2020). Turizm Şoklarının Fourier ve Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleriyle Analizi: Türkiye Örneği. *Doktora Tezi*. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- DİKMEN, N. (2018). *Ekonometriye Giriş Temel Kavramlar ve Uygulamalar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- DUMAN, A. (2008). Cumhuriyet Döneminde Türkiye’de Demir Çelik Sanayii. *Yüksek Lisans Tezi*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

- ERSİN, İ. ve KIRCA, M. (2024). Türkiye’de Cari Transfer Harcamalarının Enflasyon Üzerindeki Etkisi Kesirli Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi ile Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 19(3), 887-905. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.1372668>
- EVANS, M. ve WALTON S. B. (1997). Time Series Properties and Forecasts of Crude Steel Consumption in the UK. *Journal of Forecasting*, 16(1), 47-63. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-131X\(199701\)16:1<47::AID-FOR644>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-131X(199701)16:1<47::AID-FOR644>3.0.CO;2-0)
- FENDOĞLU, E. ve GÖKÇE, E. C. (2021). Türkiye’de Eğitim ve Sağlık Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Fourier Yaklaşımı. *Ekonomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 203-216. <https://doi.org/10.38009/ekimad.970527>
- GHOSH, S. (2006). Steel Consumption and Economic Growth: Evidence From India. *Resources Policy*, 31(1), 7-11. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2006.03.005>
- GHOSHRAY, A., KEJRİWAL, M. ve WOHAR, M. (2014). Breaks, Trends and Unit Roots in Commodity Prices: a Robust Investigation. *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 18(1), 23-40. <https://doi.org/10.1515/snde-2013-0022>
- GREASLEY, D. ve OXLEY, L. (1997). Unit Roots and British Industrial Growth 1923–92. *The Manchester School*, 65(2), 192-212.
- GRANGER, C. W. ve NEWBOLD, P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(74\)90034-7](https://doi.org/10.1016/0304-4076(74)90034-7)
- GUJARATI, D. N. (2004). *Basic Econometrics (Fourth Edition)*. The McGraw- Hill Companies.
- HACİİMAMOĞLU, T. (2023). Katar’da Ekolojik Ayak İzi ve Alt Bileşenlerinin Durağanlığının Test Edilmesi: Kesirli Frekanslı Fourier Birim Kök Analizi. *Verimlilik Dergisi*, (Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilirlik Özel Sayısı), 205-218. <https://doi.org/10.51551/verimlilik.1071540>
- HE, M., WANG, Y. ve ZHANG, Y. (2023). The Predictability of Iron Ore Futures Prices: A Product-Material Lead–Lag Effect. *Journal of Futures Markets*, 43(9), 1289-1304. <https://doi.org/10.1002/fut.22440>
- KARAGÜL, K. (2007). *İhracat Performansını Etkileyen Faktörlerin Analizi: Denizli’de Bir Firma Örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- KAZGAN, G. (2021). *Türkiye Ekonomisinde Krizler (1929-2009)*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- KOÇ, Ö. (2023). Türkiye’nin Yüksek Teknolojili Ürün İhracatının Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Zaman Serileri Yöntemleriyle Karşılaştırmalı Analizi. *Doktora Tezi*. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- KOSTAKOĞLU, F. S. (2016). Sanayi Sektörü İş Hacminin Ekonometrik Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 61-68. <https://doi.org/10.18037/ausbd.389166>
- LEE, J. ve STRAZICICH, M. C. (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks. *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089. <https://doi.org/10.1162/003465303772815961>
- MARCUS, P. ve VILLA, J. (2018). Steel Demand Tracking Experience Counts. *Strategic Insights From WSD*, 15(3), 22-25.
- MASLYUK, S. ve DHARMARATNA, D. (2013). *Impact of Shocks on Australian Coal Mining* (pp. 231-255). Springer London. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5286-6_14
- OMAY, T. (2015). Fractional Frequency Flexible Fourier Form to Approximate Smooth Breaks in Unit Root Testing. *Economics Letters*, 134, 123-126. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.07.010>
- ÖZÇELİK, O. (2022). PEGSÜ Ülkelerinin Dış Ticaret Rekabet Gücü AB14 Ülkelerine Yakınsıyor Mu Ani ve Yumuşak Değişimli Fourier Panel Birim Kök Testinden Kanıtlar. *Ekoist: Journal of Econometrics and Statistics*, 36, 257-282. <https://doi.org/10.26650/ekoist.2022.36.1065053>
- PAMUK, Ş. (2021). *Türkiye’nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- PAULIK, S., MILFORD, R. L., MULLER, D. B. ve ALLWOOD, J. M. (2013). The Steel Scrap Age. *Environmental Science & Technology*, 47(7), 3448-3454. <https://doi.org/10.1021/es303149z>
- PERRON, P. (1989). The Great Crash The Oil Price Shock and The Unit Root Hypothesis. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 57(6), 1361-1401. <https://doi.org/10.2307/1913712>
- PETTERSON, A. (2024). *Consequences of Trade Protectionism: Assessing Trade Barriers Effect on Swedish Steel and Iron Exports*. Umeå University, Faculty of Social Sciences, Umeå School of Business and Economics (USBE),

Economics. Independent Thesis Basic Level (Degree of Bachelor). Sweden.

ROMERO-AVILA, D. (2009). Multiple Breaks, Terms of Trade Shocks and the Unit Root Hypothesis for African per Capita Real GDP. *World Development*, 37(6). 1051-1068. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2008.09.005>

SANAYİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (2021). *Demir Çelik Sektörü Raporu*. Ankara: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yayınları

SANAYİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (2022). *Demir Çelik Sektörü Raporu*. Ankara: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yayınları.

SHAHBAZ, M., OMAI, T. ve ROUBAUD, D. (2019). Sharp and Smooth Breaks in Unit Root Testing of Renewable Energy Consumption: The Way Forward. *The Journal of Energy and Development*, 44(1/2), 5-40.

STEARNS, P. N. (2021). *Dünya Tarihinde Sanayi Devrimi*. (Çev. Nurdan Soysal). İstanbul: Say Yayınları.

ŞEKER YATIRIM (2006). *Demir Çelik Sektörü Temmuz 2006*. https://www.sekeryatirim.com.tr/Raporlar/sector_raporlari/Demir_Celik_Sektoru.pdf (Erişim Tarihi: 12.08.2024).

TARI, R. (2010). *Ekonometri*. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Yayınları.

TATAR, H. E. (2021). Cari Açık Sürdürülebilirliğinin Kesirli Frekanslı Esnek Fourier Formlu Panel Eşbütünleşme Testi ile Analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(3), 979-991. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.854219>

TEKELİ, İ. (2010). *Sanayi Toplumu için Sanayi Yazıları*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

TIRAŞOĞLU, M. (2012). Türkiye Ekonomisi'nde İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Yapısal Kırılmalı Birim Kök ve Eşbütünleşme Testleri ile İncelenmesi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62(2), 373-396.

TUNA, G. ve ÖZTÜRK, M. (2016). Piyasa Etkinliğinin Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri ile İncelenmesi: Türkiye Pay Senedi Piyasası Uygulaması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(12), 548-559.

TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU. <https://www.tuik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 16.10.2023).

WARELL, L. (2014). Trends and Developments in Long-Term Steel Demand The Intensity of Use Hypothesis Revisited. *Resources Policy*. 39. 134-143. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2013.12.002>

WORLD STEEL ASSOCIATION. <https://worldsteel.org/> (Erişim Tarihi: 16.10.2023).

YAŞAR, O. (2009). Türk İmalat Sanayinde Lokomotif Bir Sektör: Demir Çelik Sanayi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 20, 42-78.

YAVAŞ, H. K. (2020). *Türkiye'de Sanayileşme ve Sanayi Politikaları*. İstanbul: Der Yayınları.

YELDAN, E. (2016). *Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi*. İstanbul: İletişim Yayıncılık.

YILANCI, V., PATA, U. K. ve ÇÜTÇÜ, İ. (2022). Testing the Persistence of Shocks on Ecological Footprint and Sub-Accounts: Evidence From the Big Ten Emerging Markets. *International Journal of Environmental Research*, 16(1), 10. <https://doi.org/10.1007/s41742-021-00391-5>

ZIESEMER, T. H. W. (2014). Country Terms of Trade 1960-2012: Trends, Unit Roots, Over Differencing, Endogeneity, Time Dummies, and Heterogeneity. *Maastricht University UNU MERIT Working Papers No. 027*. 1-48.

YATIRIMCILARIN DİJİTAL PARA BİRİMLERİNE YATIRIM YAPMA NEDENLERİ (KRIPTO PARALAR)¹

REASONS FOR INVESTORS TO INVEST IN DIGITAL CURRENCIES (CRYPTOCURRENCIES)

Abdulaziz Ahmed Ahmed JASHAN *

*Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi: 02.11.2023
Kabul Tarihi: 30.09.2024*

Öz

Bu araştırma çalışması,yatırımcıların dijital para birimlerine, genellikle kripto paralar olarak bilinen yatırım yapma kararlarının ardındaki motivasyonları keşfetmeyi ve analiz etmeyi amaçlamaktadır. Dijital para birimlerine artan ilgi, finans alanında önemli bir evrimi yansıtarak, bu yatırımların arkasındaki motivasyonların ve gerekçelerin derinlemesine anlaşılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Makale, yatırımcıları dijital para birimlerinde yatırım kararları almaya teşvik eden çeşitli motivasyonları incelemekte olup, bu motivasyonlar yatırım portföylerinde çeşitlilik arama ihtiyacından yüksek finansal getiriler arayışına ve vaat eden gelecek büyüme fırsatlarına kadar uzanmaktadır. Makale, dijital para birimlerine yatırım yapmanın beraberinde getirdiği riskleri kapsamlı bir şekilde ele almaktadır, bu riskler arasında önemli fiyat dalgalanmaları ve düzenleyici belirsizlikler bulunmaktadır. Diğer yatırımlara kıyasla yüksek risklerin bulunması nedeniyle, makale yatırımcıların bu yeni tür yatırıma girmeden önce motivasyonlarını ve yatırım kararlarını mantıklı bir şekilde gözden geçirmelerinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital para birimleri, Yatırım, Bitcoin,Ethereum.

JEL Sınıflaması: F21 G20,G21, G1 , D53 .

Abstract

This article aims to explore and analyze the motivations behind investors' decisions to invest in digital currencies, commonly known as cryptocurrencies. The increasing interest in digital currencies reflects a significant evolution in the financial arena, underscoring the need for a deep understanding of the motivations and rationales behind these investments . The article reviews a variety of motivations that encourage investors to make investment decisions in digital currencies, ranging from the search for diversification in investment portfolios to seeking high financial returns and promising future growth opportunities. The article comprehensively discusses the risks associated with investing in digital currencies, such as significant price fluctuations and regulatory uncertainty. It emphasizes the importance for investors to review their motivations and investment decisions rationally before engaging in this new type of investment due to the high risks compared to other investments.

Keywords: Digital currencies, Investment, Bitcoin ,Ethereum.

JEL Classification: F21 G20,G21, G1 , D53.

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2024; 9(3) ,227 - 236/ DOI: 10.29106/fesa.1384728

* Doktora Öğrencisi, ADEN Üniversitesi İktisat ve Siyasal Bilimler Fakültesi - İktisat Felsefesi Bölümü, ADEN/YEMEN, azizj711@gmail.com , ORCID: 0000-0002-7834-1775.

1.Introduction

Digital currencies are virtual or digital tokens that are created and transferred using cryptography and decentralized ledger technology, such as blockchain. These currencies can be used to buy goods and services just like traditional currencies, but they operate independently of central banks and governments. Bitcoin is the most well-known digital currency, but there are now thousands of other cryptocurrencies, including Ethereum, Ripple, and Litecoin. Each cryptocurrency has its own unique features and functions, but they all operate on a decentralized system that enables users to transact directly with one another without the need for intermediaries such as banks or payment processors. Digital currencies are often praised for their speed, security, and transparency. Transactions are recorded on a public ledger that is accessible to everyone, and the use of encryption ensures that transactions are secure and private. Digital currencies can also be used to facilitate cross-border transactions, as they eliminate the need for currency conversions and can be sent and received anywhere in the world. However, digital currencies also come with some risks and challenges. They can be volatile and subject to speculation, and there have been instances of hacking and fraud within the industry. Additionally, the regulatory landscape surrounding digital currencies is still developing, many countries are still figuring out how to classify and regulate these new financial instruments.

Despite the challenges, digital currencies continue to gain popularity and adoption around the world. Many businesses and individuals are now accepting cryptocurrencies as a form of payment, some countries are even exploring the possibility of creating their own digital currencies. One of the key benefits of digital currencies is their potential to promote financial inclusion. Digital currencies can be used by anyone with an internet connection, regardless of their location or access to traditional banking services making them particularly attractive to people in developing. The motives for investing in digital currencies are multifaceted and vary depending on the investor's goals, risk tolerance, and beliefs about the potential benefits of this asset class. For some investors, the potential for high returns is the primary motivator, while others view digital currencies as a hedge against inflation and economic instability. Additionally, belief in the technology behind digital currencies is another important motivator for investment. However, investing in digital currencies is not without risks. Therefore, investors should carefully consider their motives and risk tolerance before investing in digital currencies (Grinberg, 2011, pp. 160-167).

2.Types Of Digital Currencies

There are many digital currencies, we mention the most important ones as follows

2.1. Bitcoin:

Bitcoin is a decentralized digital currency that was invented in 2008 by an unknown person or group of people going by the name of Satoshi Nakamoto. It is a peer-to-peer system that allows for the transfer of funds between individuals without the need for intermediaries such as banks or payment processors. Transactions are verified by network nodes through cryptography and recorded on a public distributed ledger called the blockchain (Tern, 2021, p. 1137). Bitcoin has gained popularity as an alternative to traditional fiat currencies due to its decentralization, security, and potential for anonymity. It operates on an open-source platform and has no central authority, making it resistant to government intervention and manipulation. The security of transactions is maintained through complex cryptography, making it virtually impossible to hack or counterfeit. One of the unique features of Bitcoin is its finite supply. Only 21 million bitcoins will ever be created, and as of January 2023, approximately 18.9 million have already been mined. The limited supply of bitcoin has played a crucial role in boosting its value over the years, culminating in a record peak exceeding \$64,000 USD in April 2021 (Risal, 2018, p. 102). Nevertheless, the price of bitcoin is highly volatile and can fluctuate rapidly in response to market conditions and news events.

Despite its growing popularity, Bitcoin faces several concerns. Its potential for anonymity has made it attractive to criminals for use in illegal activities, such as money laundering and drug trafficking. Moreover, there are concerns about the environmental impact of Bitcoin mining, which requires significant amounts of energy and contributes to carbon emissions. The lack of regulation and oversight in the Bitcoin market has also led to worries about investor protection and market manipulation. Given the extreme fluctuations in Bitcoin's value, investors should be fully aware of the associated risks before investing. Despite these concerns, Bitcoin has continued to gain mainstream acceptance as a legitimate form of currency. Several large companies, including Microsoft, AT&T, and Tesla, now accept bitcoin as payment. In addition, the emergence of Bitcoin as a legitimate investment vehicle has led to the development of Bitcoin-based exchange-traded funds (ETFs) and other investment products (Luther, 2016, s. 397).

2.2. Ethereum (ETH) :

Ethereum (ETH) is a decentralized platform that enables developers to build decentralized applications (Apps) and smart contracts. It was created in 2015 programmer Vitalik Buterin and has since become one of the most popular and widely used cryptocurrencies in the world. (Kavitha, 2022, p. 19). Unlike Bitcoin, which is primarily used as a digital currency, Ethereum is designed to be a platform for decentralized applications. One of the key features of

Ethereum is its ability to execute smart contracts. Smart contracts are self-executing contracts with the terms of the agreement written into the code. They can be used to automate the execution of complex transactions and eliminate the need for intermediaries like banks and lawyers. Smart contracts are executed on the Ethereum blockchain, which ensures that they are tamper-proof and transparent (Buterin, 2014, p. 15). Ethereum's native cryptocurrency, Ether (ETH), is used to power transactions on the platform and is also traded as a digital currency. It is used to pay for transaction fees and other services on the platform. Ethereum has gained a lot of attention in recent years due to the growth of the DeFi ecosystem. DeFi applications built on Ethereum enable users to access a wide range of financial services without the need for intermediaries like banks. These services include lending and borrowing, trading, and asset management (Tern, 2021, p. 178). Despite its popularity, Ethereum has faced some challenges in recent years, including scalability issues and high transaction fees during periods of high demand. To address these challenges, Ethereum is currently undergoing a major upgrade known as Ethereum 2.0, which aims to improve the platform's scalability, security, and sustainability (Bogner et al, 2016, p. 178).

Table 1. differences between Bitcoin, Ethereum

| Currency | Bitcoin | Ethereum |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|
| Legal status | Some countries like | Some countries like |
| minor | Yes (ASIC) | Yes (GPUs) |
| Scalability | Low | Low |
| Data Confidentiality | No | No |
| Applications | Only cryptocurrency (financial) | Smart contract Cryptocurrency |
| Programming Language | C++ | Solidity |
| User authentication | Digital signature (public+ private keys) | Digital signature (public + private) |
| Future research opportunities | Low | High |

Source: (Sabry et al, 2019: 1829-1830).

2.3. Binance Coin (BNB) :

Binance Coin (BNB) is a cryptocurrency created in 2017 by the cryptocurrency exchange platform Binance. It is used on the Binance platform to pay trading fees, transaction fees, listing fees, and other charges. In 2019, a new currency was created on the Binance platform, the Binance USD (BUSD), a stablecoin pegged to the value of the US dollar. BUSD was created by Binance in partnership with Paxos Trust Company. The primary purpose of BUSD is to provide users with a stable, reliable, and transparent digital asset that can be used for trading and other activities on the Binance platform. As of January 2023, Binance Coin (BNB) had a market value of over \$90 billion, making it the third-largest cryptocurrency by market value, while BUSD alone had a market value of over \$9 billion, making it one of the most used stablecoins in the cryptocurrency market (www.binance.com).

2.4. Dogecoin (DOGE) :

Dogecoin is a digital currency that originated in 2013 as a type of joke but quickly became one of the most popular and widely used digital currencies in the world. It was created by software engineers Billy Markus and Jackson Palmer, who named it after the famous internet meme featuring the Shiba Inu dog. Dogecoin is known for its fast generation time and low transaction fees, making it popular among users for small online payments. As of January 2023, Dogecoin had a market value of over \$17 billion, making it the tenth-largest cryptocurrency by market value (Narayanan et al, 2016, p. 272).

2.5. USDT:

USDT, or "USD Tether," is a type of cryptocurrency known as a stablecoin. It is designed to maintain a stable value relative to the US dollar, with each USDT token being backed by one US dollar held in reserve. This design aims to provide traders and investors with a cryptocurrency that has a more stable value compared to other, more volatile cryptocurrencies. USDT was first issued in 2014 by Tether Limited, a company that claims to hold the corresponding US dollar reserves for each USDT token in circulation. However, the transparency and legitimacy of Tether's reserves have been the subject of controversy, with some critics questioning whether the company holds sufficient reserves to fully back all USDT tokens. Despite these concerns, USDT has become one of the most widely used cryptocurrencies, particularly on cryptocurrency exchanges. Its stable value makes it a popular choice for traders who wish to move funds between different cryptocurrencies without first converting them to fiat currency, such as the US dollar (Abdulhakeem & Qiuling, 2021, p. 9).

2.6. Advantages and Disadvantages of digital currencies:

In recent times, digital currencies such as Bitcoin and Ethereum have experienced an unprecedented surge in interest and widespread adoption. These groundbreaking forms of currency present a multitude of advantages; nevertheless, they are not devoid of certain limitations., we mention the most important ones as follows

2.6.1. Advantages of digital currencies:

Easy conversion: it is easier to transfer funds between two parties in a transaction (Thakur & G, 2018, p. 39).

Decentralization: Digital currencies operate on decentralized networks, which means they are not controlled by a single entity or government. This makes digital currencies more secure and less prone to manipulation (DeVries, 2016, p. 8).

Accessibility: Digital currencies can be accessed by anyone with an internet connection, making them available to a wider range of people than traditional financial services.

Lower transaction fees: Digital currencies generally have lower transaction fees compared to traditional payment methods such as credit cards or bank transfers (Vandervort, 2014, p. 35)

Faster transactions: Transactions with digital currencies can be processed much faster than traditional payment methods, with some digital currencies able to process transactions in seconds.

Increased privacy: Digital currencies provide a high level of privacy, with transactions and identities often being unknown, and without requiring the disclosure of personal information (Chea et al, 2015, p. 34)..

Security: Digital currencies employ encryption techniques and various security protocols to deter fraudulent activities and safeguard the confidentiality of users' personal and financial data (Dulupcu et al, 2017, p. 2255) .

Transparency: Transactions involving digital currencies are documented on a publicly accessible ledger, ensuring transparency and traceability (Kavitha, 2022, p. 25).

Increased Privacy:

Digital currencies offer a certain level of privacy. Transactions are often anonymous and do not require the disclosure of personal information.

Security: Digital currencies use encryption and other security measures to prevent fraud and protect users' personal and financial information (Dulupcu et al. 2017, p. 2255).

Transparency:

Transactions with digital currencies are recorded on a public ledger, providing transparency and accountability (Kavitha 2022, p. 25).

2.6.2. Disadvantages of digital currencies:

Volatility: Price instability is a notable characteristic of digital currencies, often leading to rapid and substantial fluctuations. This inherent volatility renders them as risky investment options, potentially resulting in substantial financial losses for investors (Thakur & G, 2018, p. 39).

Absence of regulatory frameworks: Digital currencies currently operate without the same level of regulatory scrutiny applied to conventional currencies. This regulatory void can facilitate the illicit utilization of digital currencies by criminals for activities like money laundering. (Zhang et al, 2020, p. 32).

Technical complexity: Digital currencies and the underlying blockchain technology can be complex and difficult for some people to understand and use (Presthus & O'Malley, 2017, p. 92).

Limited recognition: Despite the increasing adoption of digital currencies, they have yet to attain universal acknowledgment as a mainstream currency. This lack of widespread acceptance can pose challenges when attempting to utilize them in specific transactions or convert them into other forms of currency. (Nakamoto, 2008, p. 2).

Technical hurdles Using digital currencies often requires a certain level of technical expertise, creating a barrier for some people. Additionally, digital currency transactions can be irreversible, which can be problematic if a mistake is made (Kavitha, 2022, p. 25).

3. Empirical Analysis

This section describes the study procedures and methods, including study tool preparation, data processing, and statistical analysis.

3.1. Methodology - Sampling and Data Collection Tool

This study aims to examine the factors influencing individual investors' investment decisions in digital currencies.

The population studied consisted of investors involved in trading and investment activities in digital currencies through online trading platforms in the United Arab Emirates (as of 15.4.2023). The survey questionnaire was distributed to 201 randomly selected investors who met the eligibility criteria, and the data collected were analyzed using SPSS software.

Section 1: Demographic data for researchers.

Section 2: Five main themes of the study, As follows:

Topic1: Factors influencing the investment decision in digital currency(cryptocurrencies)

Topic 2: The type of digital currency(cryptocurrencies) you invest in

Topic 3: Investment and trading platform.

Topic 4: The reasons why we chose to invest through this platform from other platforms

Topic 5: The goal of investing in digital currency (cryptocurrencies)

3.2. Reliability and Stability Tests

3.2.1. Cronbach's Alpha:

The researcher calculated the stability factor of the scale used in the resolution by a factor method (Cronbach's Alpha), to see if the questionnaire was redistributed at the same level and circumstances on the sample more than once, the results would be the same. The following table shows Cronbach's Alpha values coefficient:

Table 2. Measure questionnaire stability by Cronbach's Alpha factor

| Technical Analysis Questionnaire | Value of Cronbach's Alpha |
|---|---------------------------|
| Factors influencing the investment decision in digital currency | 0.916 |
| The type of digital currency you invest in | 0.817 |
| Investment and trading platform. | 0.941 |
| The reasons why we chose to invest through this platform from other platforms | 0.821 |
| The goal of investing in digital currency | 0.921 |

The results shown in the previous table show that the value of Cronbach's Alpha was high per point and ranged from (0.817-0.947), meaning that the stability factor is high at the tool level as a whole.

3.2.2. Spearman Brown:

Table 3. Measure questionnaire stability by Spearman Brown

| Technical Analysis Questionnaire | Value of Sperman Brown |
|---|------------------------|
| Factors influencing the investment decision in digital currency | 0.881 |
| The type of digital currency you invest in | 0.719 |
| Investment and trading platform. | 0.901 |
| The reasons why we chose to invest through this platform from other platforms | 0.769 |
| The goal of investing in digital currency | 0.895 |

The results shown in the previous table show that the value of Spearman Brown was high per point and ranged from (0.881-0.895), meaning that the stability factor is high at the tool level as a whole.

3.3. Finding And Discussion

Table 4. Demographic Characteristics of Respondents

| Statistical description of study points | | Number | Percentage % |
|---|------------------------------|--------|--------------|
| 1- Gender | Male | 159 | 79.1 |
| | Female | 24 | 20.9 |
| 2- Age | Less than 25 years | 60 | 29.8 |
| | Less than 30 years | 65 | 32.4 |
| | Less than 35 years | 45 | 22.4 |
| | 35 years and above | 31 | 15.4 |
| 3- Education: | know how to read and write | 28 | 13.9 |
| | Secondary | 45 | 22.4 |
| | Bachelor | 72 | 35.8 |
| | Postgraduate (Master's-PhD) | 56 | 27.9 |

| | | | |
|--|--------------------|------------|--------------|
| | 1 Years to 2 Years | 55 | 27.4 |
| | Years3 | 67 | 33.3 |
| | More than 4 Years | 79 | 39.3 |
| | Total | 201 | 100.0 |

Table 4 shows that the study sample has the following characteristic:

The study sample population included 159 male and 24 female persons; 79.1% and 20.9% of the total sample respectively. The study sample included the two types (male-female). The percentage of those under 30 years of age represented 32.4% of the total sample. The percentage of those in the under 25 age group was approximately 29.8%. The under 35 years age group had the majority of sample members, accounting for approximately 22.4% of the total sample. This indicates that more than 15.4% of digital platform customers are over the age of 35. University graduates were the dominant percentage at 35.8%, followed by postgraduates at 27.9%. Secondary school was (22.4%), close to that of those who Know How to Read and Write, with 13.9% of the total sample. Investors utilizing digital platforms for more than four years were the dominant percentage of the study sample with a percentage exceeding 39.3%. This meant that those experienced investment and trading processes in the digital platforms were the majority and their opinions would be statistically significant and reliable., while the percentage of investors for three years(33.3%). The percentage of those in the group a Trading History of Less Than Three Years in the Digital Platforms was approximately 27.4%.

Table 5. Factors Influencing the Investment Decision in Digital Currency (cryptocurrencies)

| NO | Technical Analysis Questionnaire | Rank | Average | Standard deviation | average percentage | Semantic |
|-----------------|--|------|---------|--------------------|--------------------|----------|
| 1 | Advice of dailies/periodicals | 8 | 2.97 | 1.36 | 59% | Agree |
| 2 | Advice of websites | 6 | 3.03 | 1.06 | 61% | Agree |
| 3 | Advice of brokers | 1 | 3.87 | 1.15 | 77% | Agree |
| 4 | High rate of earning | 2 | 3.73 | 1.36 | 75% | Agree |
| 5 | Advice from friends | 5 | 3.07 | 1.24 | 62% | Agree |
| 6 | Advice from family and relatives | 7 | 3.01 | 1.25 | 60% | Agree |
| 7 | Ease of investment and freedom of entry and exit from the market | 3 | 3.66 | 1.26 | 73% | Agree |
| 8 | Lower risk ratios | 4 | 3.38 | 1.07 | 68% | Agree |
| Overall average | | | 3.34 | 0.313 | 67% | Agree |

Table 5 shows the following:

The question of Factors Influencing the Investment Decision in Digital Currency (cryptocurrencies), obtained a degree (Agree) from the point of view of the study sample members, where the average arithmetic (3.34) and the approval rate (67%). Factor number 3 of the Technical Analysis Questionnaire, "Advice of Brokers", ranked first among all points, with an average of 3.87, standard deviation of 1.15, approval rate of 77%, and a verbal indication level (Agree), with a to a high degree of significance. importance, This may be due to the fact that brokers play a vital role in currency investment decisions by providing essential advice, a critical factor in the investment landscape. The lowest scoring Factor was "Advice of dailies/periodicals". Results were an average of 2.97, standard deviation of 1.36, average ration of 59%, and a verbal indication level of Agree. This could be attributed to the fact that investment decisions or currency purchases are not based on advice from daily newspapers/magazines when making investment decisions, as they are considered speculative and hold no substantial value. The remaining Factors point resultants were a verbal indication level of "Agree" with a calculated average range from 3.01 to 3.73 and an average ration of 60%-75%.

Table 6. The Type of Digital Currency(cryptocurrencies) You Invest In

| NO | Technical Analysis Questionnaire | Rank | Average | Standard deviation | average percentage | Semantic |
|----|----------------------------------|------|---------|--------------------|--------------------|----------|
| 1 | Bitcoin(BTC) | 1 | 3.93 | 1.69 | 79% | Agree |
| 2 | Ethereum(ETH) | 2 | 3.90 | 1.43 | 78% | Agree |
| 3 | Litecoin (LTC) | 6 | 3.56 | 1.19 | 71% | Agree |
| 4 | Binance Coin (BNB/BUSD) | 5 | 3.67 | 1.41 | 73% | Agree |
| 5 | DOGECOIN (DOGE) | 4 | 3.69 | 1.21 | 74% | Agree |

| | | | | | | |
|-----------------|--------------|---|------|-------|-----|-------|
| 6 | USDT | 3 | 3.87 | 1.67 | 75% | Agree |
| 7 | Cronos (CRO) | 7 | 3.51 | 1.02 | 70% | Agree |
| 8 | Monero (XMR) | 8 | 3.12 | 1.04 | 62% | Agree |
| Overall average | | | 3.50 | 0.236 | 73% | Agree |

Table 6 shows the following:

The question, The Type of Digital Currency (cryptocurrencies) You Invest In, obtained a degree (Agree) from the point of view of the members of the sample study, where the average calculation (3.50), and the approval rate (73%), The first point, which states "Bitcoin(BTC)," was the first order between points, with an average of 3.93, a standard deviation of 1.69, an approval rate (79%) and a verbal indication (Agree), and a high degree of significance. This may be due to the following:

Decentralization: Bitcoin operates on a decentralized network, which means that it is not controlled by any central authority or government.

Limited Supply: Bitcoin has a limited supply of 21 million coins, which means that as demand for Bitcoin increases, its price is likely to go up, making it an attractive investment option.

High Liquidity: Bitcoin is highly liquid, meaning that it can be easily bought and sold in the market. This makes it a popular investment option for traders who are looking for short-term gains.

The eighth point, "Monero (XMR)" ranked last among all points, coming in with an average of (3.12), a standard deviation (1.04), an average ratio (62%) and a verbal indication level (somewhat Agree). This may be attributed to the fact that either investing in currency Monero (XMR) is not profitable, or there is insufficient information available about it, or it is a new currency entering the market. Therefore, it is more preferable to invest in other currencies such as Bitcoin and Ethereum.

The rest of the other points in this axis fall within the level of verbal significance (somewhat Agree) and (Agree) from the point of view of the study sample members, where the arithmetic average ranged from (3.51 - 3.90) and an average ratio of (70%-78%).

Table 7. Investment and trading platform

| NO | Technical Analysis Questionnaire | Rank | Average | Standard deviation | average percentage | Semantic |
|-----------------|----------------------------------|------|---------|--------------------|--------------------|----------|
| 1 | Binance | 1 | 3.92 | 1.46 | 78% | Agree |
| 2 | Expert option | 3 | 3.73 | 1.36 | 75% | Agree |
| 3 | Crypto.com | 2 | 3.87 | 1.15 | 77% | Agree |
| 4 | NSFX | 7 | 3.59 | 1.12 | 72% | Agree |
| 5 | Huobi Global | 5 | 3.64 | 1.46 | 73% | Agree |
| 6 | Voyager | 6 | 3.61 | 1.19 | 72% | Agree |
| 7 | Capital.com | 4 | 3.73 | 1.26 | 75% | Agree |
| 8 | TGMFX | 8 | 3.16 | 1.15 | 63% | Agree |
| Overall average | | | 3.66 | 0.191 | 70% | Agree |

Table 7 shows the following:

The question, Investment and Trading Platform, obtained a degree (Agree) from the point of view of the members of the sample study, where the average calculation (3.66), and the approval rate (70%), The first point, which states "Binance," was the first order between points, with an average of 3.92, a standard deviation of 1.46, an approval rate (78%), a verbal indication (Agree), and a high degree of significance This could be attributed to the profitability and security of investing on the Binance platform, which leads investors to consider it as the most dependable and favored platform for investment. It stands out as the top choice among all available platforms. The eighth point was the last ranking between the points, "TGMFX", where it came with an average of (3.16), a standard deviation (1.15), an average ratio (63%), and a verbal indication level (somewhat Agree). This may be due to the fact that either investing in the TGMFX platform is unprofitable, or there is insufficient information available about it, or it is a new digital investment platform entering the market. Therefore, investors tend to favor investing in other platforms such as Binance and Expert option, etc. The rest of the other paragraphs in this axis fall within the level of verbal significance (somewhat Agree) and (Agree) from the point of view of the study sample members, where the arithmetic average ranged from (3.59 - 3.87) to an average ratio of (72%-77%).

Table 8. The reasons why we chose to invest through this platform from other platforms

| NO | Technical Analysis Questionnaire | Rank | Average | Standard deviation | average percentage | Semantic |
|-----------------|---|------|---------|--------------------|--------------------|----------|
| 1 | It's a global trading platform. | 2 | 3.90 | 1.55 | 78% | Agree |
| 2 | Low transfer costs to and from the platform | 4 | 3.87 | 1.15 | 77% | Agree |
| 3 | Ease of investment | 7 | 3.69 | 1.16 | 74% | Agree |
| 4 | The ability to freely enter or exit the market at any given time. (The liberty or right to enter or exit a market without any hindrance or restriction) | 6 | 3.73 | 1.26 | 75% | Agree |
| 5 | The platform doesn't need much to start the investment process. | 8 | 3.68 | 1.23 | 74% | Agree |
| 6 | When my money goes to the podium, no one can tax me or cut off any of my profits. | 5 | 3.74 | 1.12 | 75% | Agree |
| 7 | The platform has a good connection to national banks, so my money can be transferred to the platform easily and at the lowest cost. | 1 | 3.92 | 1.49 | 79% | Agree |
| 8 | The platform gives me many privileges and offers me free courses on the platform to learn how to trade and invest in a safe way | 3 | 3.78 | 1.09 | 76% | Agree |
| Overall average | | | 3.79 | 0.85 | 76% | Agree |

Table 8 shows the following:

The question, The Reasons Why We Chose to Invest Through This Platform From Other Platforms, resulted in an average calculation of (3.79), and an approval rate of (76%). The first point, "The platform has a good connection to national banks, so my money can be transferred to the platform easily and at the lowest cost.", was the seventh order between points, with an average of 3.92, a standard deviation of 1.46, an approval rate of (79%), a verbal indication of (Agree), and a high degree of significance. This may be due to the fact that having a good connection to national banks can certainly be an important feature for a digital currency trading platform, as it can make it easier and more cost effective for customers to fund their accounts and engage in trading activities. When a digital currency trading platform has a good connection to national banks, customers can typically transfer funds directly from their bank accounts to their trading accounts with ease, and may incur lower transaction fees than they would with other payment methods. Therefore, it is always a good idea to do your one's own research and carefully evaluate a digital currency trading platform's funding options and policies before deciding to use it. The fifth point, "The platform doesn't need much to start the investment process.", ranked last between the points.coming in with an average of (3.68), a standard deviation (1.23), an average ratio (74%) and a verbal indication level (Agree). The rest of the other points in this axis fall within the level of verbal significance (somewhat Agree) and (Agree) from the point of view of the study sample members, where the arithmetic average ranged from (3.69 - 3.90) to an average ratio of (74%-78%).

Table 9. The goal of investing in digital currency (cryptocurrencies)

| NO | Technical Analysis Questionnaire | Rank | Average | Standard deviation | average percentage | Semantic |
|-----------------|-------------------------------------|------|---------|--------------------|--------------------|----------|
| 1 | Future security | 1 | 3.90 | 1.55 | 78% | Agree |
| 2 | Expected return | 5 | 3.69 | 1.16 | 74% | Agree |
| 3 | Liquidity | 8 | 3.54 | 1.15 | 71% | Agree |
| 4 | Capital gain | 4 | 3.69 | 1.09 | 74% | Agree |
| 5 | Reduced risk | 7 | 3.58 | 1.21 | 72% | Agree |
| 6 | High rate of earning | 6 | 3.61 | 1.19 | 72% | Agree |
| 7 | Get rid of the local currency | 3 | 3.74 | 1.12 | 75% | Agree |
| 8 | Transfer of funds to global markets | 2 | 3.75 | 1.03 | 75% | Agree |
| Overall average | | | 3.69 | 0.10025 | 73% | Agree |

Table 9 shows the following:

The question, Goal of Investing in Digital Currency (cryptocurrencies), obtained a degree (Agree) from the point of view of the members of the sample study, with an average calculation of (3.69), and the approval rate (73%). The first

point "Future security," ranked first among points, with an average of 3.90, a standard deviation of 1.55, an approval rate (78%), a verbal indication (Agree), and a high degree of significance. This may be due to the fact that investing in digital currencies can have several reasons and purposes, security of the future can certainly be one of them. Many investors see digital currencies as a way to hedge against inflation and potential economic instability, as digital currencies are not tied to any central authority and can offer a degree of protection against traditional financial markets. Furthermore, some investors may view digital currencies as a long-term investment opportunity, hoping to benefit from potential future growth in the market. Therefore, investors should always conduct their own research and carefully evaluate their risk tolerance before investing in digital currencies. The third point was the last ranking between the points. "Liquidity", came in with an average of (354), a standard deviation (1.15), an average ratio (71%) and a verbal indication level (Agree). This could be attributable to the fact that Liquidity is an important consideration for investors when it comes to digital currencies. In general, liquidity refers to the ease with which an asset can be bought or sold on the market, without causing significant price movements. Having a liquid market can be important for investors who wish to enter or exit positions quickly and efficiently, or who wish to trade frequently. That being said, while liquidity may not necessarily be the primary purpose of investing in digital currencies, it is often an important consideration for investors when evaluating potential investment opportunities. Ultimately, the purpose of investing in digital currencies will vary depending on the individual investor's goals and risk tolerance. The remainder of the other points in this axis fall within the level of verbal significance (Agree) from the point of view of the study sample members, where the arithmetic average ranged from (3.58 - 3.75) to an average ratio of (72%-75%).

4. Conclusion

Based on the findings of the study, the researcher concludes:

The investor considers technical analysis important in making the investment decision, so his/her decision is positively influenced by technical analysis.1. Based on the findings, it can be concluded that brokers play a vital role in investment decisions, and their advice is highly valued. On the other hand, advice from daily newspapers/magazines is not considered significant in making investment decisions. Therefore, it is recommended that investors seek advice from reputable brokers and avoid relying solely on media sources. Moreover, brokers must guarantee the delivery of dependable and precise guidance to uphold trust and confidence among investors.

Based on the empirical findings of the survey, a significant proportion of respondents expressed a propensity towards investing in digital currencies, notably favoring Bitcoin. being the most preferred option due to its decentralization, limited supply, and high liquidity, making it an attractive investment option for short-term gains. As a recommendation, investors should consider diversifying their portfolio by investing in other cryptocurrencies with potential for long-term growth, while keeping in mind the associated risks and volatility of the market.

The results of the study indicate that Binance is the most favored investment and trading platform among the respondents due to its profitability and security. On the other hand, TGMFX was ranked last and received a lower approval rate, possibly due to its lack of profitability, insufficient information, or being a new platform. Based on these findings, it is recommended that investors consider Binance as their primary platform for investment and conduct thorough research before investing in other platforms. According to the study, having a good connection to national banks is an important feature for a digital currency trading platform. It makes it easier and more cost-effective for customers to fund their accounts and engage in trading activities. Customers can typically transfer funds directly from their bank accounts to their trading accounts with ease and may incur lower transaction fees. Therefore, it is recommended that customers carefully evaluate a digital currency trading platform's funding options and policies, including their connection to national banks, before deciding to use it. Investors prioritize future security as a critical factor when investing in digital currencies as it can provide protection against inflation and economic instability. Digital currencies offer an added advantage of being independent of central authority, thereby providing a level of protection against traditional financial markets. Additionally, some investors view digital currencies as a potential long-term investment opportunity. However, before investing in digital currencies, it is essential for investors to conduct thorough research and assess their risk tolerance.

References

- Abdulhakeem, S., & Qiuling , H. (2021). Powered by Blockchain technology, DeFi (Decentralized Finance) strives to increase financial inclusion of the unbanked by reshaping the world financial system. *Modern Economy*,12 (01), pp. 1-16.
- Bogner, A., Chanson, M., & Meeuw, A. (2016). decentralised sharing app running a smart contract on the ethereum blockchain. In *Proceedings of the 6th International Conference on the Internet of Things*. pp. 177-178.
- Buterin, V. (2014). Launching the ether sale”, *Ethereum Blog*,. available at <https://blog.ethereum.org/launching-the-ether-sale/>(accessed 14 April 2023)

- Cheah , E., & Fry, J. (2015). Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin. *Economics letters*, (130), pp., 32-36.
- DeVries, P. (2016). An analysis of cryptocurrency, bitcoin, and the future. *International Journal of Business Management and Commerce*, 1(2), pp. 1-9.
- Dulupcu, M., Yiyit , M., & Genc, A. (2017). The rising face of the digital economy: The analysis of relationship between the value of Bitcoin and its popularity. *Suleyman Demirel University the Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*,(22), pp. 2241-2258.
- Grinberg, Reuben. (2011). Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency. *Hastings Science & Technology Law Journal* 4, (20), pp. 159-208.
- Kavitha, K. (2022). Future of Cryptocurrency: Prospects, Issues and Challenges. *Indian Journal of Emerging Research in Business and Technology* ISSN: 2583-1003,(2), pp. 18-27.
- Luther , W. (2016). Bitcoin and the Future of Digital Payment. *Independent Institute Journal* (4), pp. 397-404.
- Nakamoto, S. (2008). A peer-to-peer electronic cash system. *Decentralized business review*, (21260), pp. 1-11. Retrieved from <https://bitcoin.org/bitcoin>
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and cryptocurrency technologies: a comprehensive introduction*. Princeton University Press.
- Presthus, W., & O'Malley, N. O. (2017). Motivations and barriers for end-user adoption of bitcoin as digital currency. *Procedia Computer Science*, (121), pp. 89-97.
- Risal, N. (2018). An empirical evidences on cryptocurrencies: emerging digital money in the world. *NCC Journal* 3(1) , pp. 100-107.
- Sabry, S.S., Kaïttan , N. M., & Majeed , I. (2019). The road to the blockchain technology: Concept and types. *Periodicals of Engineering & Natural Science*,7(4),pp.1821-1832. available at <http://pen.ius.edu.ba/index.php/pen/article/view/935> (accessed 11 April 2023)
- Tern, S. (2021). Survey of Smart Contract Technology and Application Based on Blockchain. *Open Journal of Applied Sciences* 11(10), pp. 1135-1148.
- Thakur, K., & G, G. (2018). Cryptocurrency: Its risks and gains and the way ahead. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 9(2), pp. 38-42.
- Vandervort, D. (2014). Challenges and Opportunities Associated with a Bitcoin-based Transaction Rating System 1 Background 2 Characteristics of Rating Systems. In *Financial Cryptography and Data Security: FC 2014 Workshops, BITCOIN and WAHC 2014*, Christ Church, Barbados, pp. 33-42.
- www.binance.com. (accessed 02 April 2023)
- Zhang, Y., Hu, M., Yang, J., & Wen, J. (2020). What drives investors' digital currency investments? A fuzzy set qualitative comparative analysis. *Journal of Business Research*, (118), pp. 30-43.

FİNANSAL GELİŞME YENİLİĞİN BELİRLEYİCİSİ Mİ? IMF’NİN YENİ FİNANSAL GELİŐMŐŐLİK ENDEKSİ İLE BİR ANALİZ¹

FINANCIAL DEVELOPMENT THE DETERMINANT OF INNOVATION? AN ANALYSIS WITH THE IMF'S NEW FINANCIAL DEVELOPMENT INDEX

Serap SOYDAN ² Serap BARIŐ ³

Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi: 05.02.2024
Kabul Tarihi: 30.09.2024

Öz

Yenilik hem firmalar hem de ölkeler için rekabet avantajı sağlayan ve uzun dönemde ekonomik büyümeyi destekleyen en temel güçlerden biri olarak kabul edilir. Dolayısıyla yeniliği belirleyen faktörlerin bilinmesi önemlidir. Literatür bu faktörlerden biri olarak finansal gelişmeyi işaret etmesine karşın, finansal piyasa gelişimi ile teknolojik yenilik arasındaki ilişkinin ampirik olarak araştırıldığı çalışma sayısı oldukça azdır. Bu araştırmada, 1990 ve 2019 yılları arasında verilerine erişim sağlanabilen IMF tarafından sınıflandırılmış 17 gelişmiş, 14 gelişmekte olan toplam 31 ölkede için finansal gelişmenin yenilik üzerindeki etkisi panel veri analizi yapılarak test edilmiştir. Analiz bulgularına göre, finansal gelişmenin yeniliği negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal gelişme, Yenilik, IMF, Panel veri analizi

JEL Sınıflaması: C23, E44, G15.

Abstract

Innovation is considered one of the most fundamental forces that provides competitive advantage for both companies and countries and supports economic growth in the long term. Therefore, it is important to know the factors that determine innovation. Although the literature points to financial development as one of these factors, there are very few studies that empirically investigate the relationship between financial market development and technological innovation. In this research, the effect of financial development on innovation was tested by panel data analysis for a total of 31 countries, 17 developed and 14 developing, classified by the IMF, whose data were accessible between 1990 and 2019. According to the analysis findings, it has been determined that financial development negatively affects innovation.

Keywords: Financial development, Innovation, IMF, Panel data analysis

JEL Classification: C23, E44, G15.

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2024; 9(3) , 237 - 249/ DOI: 10.29106/fesa.1431240

^{2*} Öğr. Gör. Tokat GaziosmanpaŐa Üniversitesi, Almus MYO, serap.oruc@gop.edu.tr, Tokat-Türkiye, ORCID: 0000-0003-2509-7374

^{3**} Doç. Dr., Tokat GaziosmanpaŐa Üniversitesi, İİBF, serap.baris@gop.edu.tr, Tokat-Türkiye, ORCID: 0000-0003-3905-4746

1. Giriş

Yenilikler hem firmalar hem de ülkeler için uzun dönemde ekonomik büyümeyi destekleyen (Solow, 1957; Romer, 1990; Aghion ve Howitt, 1992) ve rekabet avantajı sağlayan önemli bir katalizördür. İktisatçılar, çok eskiden beri sürdürülebilir ekonomik büyüme ve verimlilik artışında teknolojik gelişme ve yeniliklerin önemini kavramışlardır. Örneğin Adam Smith meşhur eseri Ulusların Zenginliği'nde makinelerin gelişmesi ve iş bölümünün, icatları teşvik ettiğinden bahsetmektedir. Marx, kapitalist sistemin devamını sağlayan unsurun sermaye mallarında yapılan teknolojik yenilikler olduğunu belirtmektedir (Freeman ve Soete, 2003: 2-3). Esasında yenilik ve ekonomik büyüme arasındaki bağlantının teorik temelleri Schumpeter'in (1934) çalışmasına kadar tarihlenmektedir. Schumpeter (1934) girişimciyi ve onun ortaya çıkardığı yenilikleri “yaratıcı yıkım” olarak adlandırdığı bir süreç sonunda ekonomik büyümenin -ve dahi kapitalist sistemin- itici gücü olarak görmektedir. Schumpeter'in yaklaşımında yenilik, yeni bir ürünün ilk defa piyasaya sürülmesi veya olan ürüne yeni bir özelliğın kazandırılarak piyasaya çıkarılması, yeni piyasaya girilmesi, yeni bir üretim, yeni bir pazarlama ve tedarik kaynaklarının bulunması ve yeni bir organizasyon yapısına sahip olunmasıdır (Schumpeter, 1934: 66). Schumpeter için teknolojik yenilik, sürekliliğın olmayan yani hızlı değışen, nitel, radikal bir değışiktir ve üretimi artırır. Yaratıcılık, risk ve belirsizlik bu sürecin en önemli unsurları olmaktadır (Ansal, 2004: 41). Sürecin riskli ve belirsiz olmasından dolayı Schumpeter (1934) yenilik üretimi için iyi işleyen bir finansal sistemin gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Çünkü finansal sistem, piyasa aksaklıklarından kaynaklanan işlem maliyetlerinin (örneğin bilgi, tasarruf mobilizasyonu ve izleme maliyetleri) azaltılmasına veya üstesinden gelinmesine yardımcı olmaktadır (Meierrieks, 2014: 348).

Schumpeter'e göre ekonomik gelişme, yerleşik üretim yöntemlerini kullanan eski işletmeler yerine; yeni, yenilikçi yöntemler kullanan işletmelere sermaye transferini içerir. Schumpeter bu sürecin kredi genişlemesi yoluyla gerçekleşebileceğini savunur. O'na göre bankalar kelimenin tam anlamıyla yoktan var ederek kredi yaratır ve bu krediyi, yeni üretim yöntemlerini kullanacak olan girişimciye yatırım/yenilik yapması amacıyla ödünç verir (Schumpeter, 1934). Öyle ki yazarın Business Cycles başlıklı çalışmasında (1939) yazdığı gibi finans ve yenilik madalyonunun iki tarafını temsil etmektedir ve kredi yaratma yeniliğın parasal tamamlayıcısı olarak görülmektedir (Caiani, 2014: 2).

Literatürde gelişen finansal sistem ile yenilikçi firmaların, yenilikçi faaliyetlerini sürdürebilmeleri birbirleriyle bağlantılı olduğu ifade edilmektedir (Tee vd., 2014). Yani finans sistemi, girişimcilerin uzun vadeli likidite sorununu çözerek, yüksek getirili yeniliklerin yapılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu konuda King ve Levine (1993) finansal gelişmelerin, yenilikçi düşüncedeki girişimcilerin istedikleri miktardaki fona daha kolay erişim imkânı sağlayacağı ve teknolojik gelişmenin de artış gösterebileceğini; Levine (1997: 689) finansal sistemin düşük maliyetle bilgiye erişim imkânı vereceği, sermaye birikimi sağlayabileceği ve sonucunda da teknolojik yeniliklerin, ekonomik büyümenin gerçekleşeceğini belirtmişlerdir. Schumpeter (1911) ise finansal piyasaların tasarrufları harekete geçirme, projeleri değerlendirme, riski yönetme, yöneticileri izleme ve işlemleri kolaylaştırma gibi konularda kritik roller oynadığını, bu nedenle finansal piyasaların gelişiminin bir ülkenin yenilik düzeyi için önemli olduğunu vurgulamıştır (Schumpeter 1911'den aktaran Hsu, vd., 2010: 3). Aghion (2005) ve Aghion ve Howitt'in (2009) yeniliğe dayalı büyüme modeli de finansal gelişmenin yeniliklere dayalı ekonomilerin yaratılmasında ve sürdürülmesinde hayati bir rol oynadığını göstermektedir. Ancak finansal kurumlar, yenilikçi projelerin büyük sermaye talebi gerektirmesi, uzun vadeli taahhütler içermesi, nihai araştırma ve yenilik sonuçları hakkında belirsizlikler göz önüne alındığında yenilikçi projeleri finanse etmek istemeyecektir (Meierrieks, 2014: 348). Yenilikçi firmaların sayılan nedenlerden dolayı finansal kaynaklara erişimi zor ise yenilik mücadelelerinin olumlu sonuçlanması da o denli zor olacaktır (Tee vd., 2014).

Yukarıda yapılan açıklamalar çerçevesinde bu çalışmada, bir ülkenin yenilik altyapısının önemli unsurlarından biri olan finansal sistemin yenilik performansı üzerindeki etkisine odaklanılmıştır. Literatür de dikkate alındığında finansal gelişmenin yenilikleri artıracığını/teşvik edeceğini beklenmektedir. Ampirik incelemede 1990 ve 2019 yılları arasında verilerine erişim sağlanabilen IMF sınıflandırmasına göre 17 gelişmiş, 14 gelişmekte olan toplam 31 ülke için finansal gelişmenin yenilik üzerindeki etkisi panel veri analizi yapılarak test edilmiştir.

Çalışmanın literatürdeki şu eksikliklere katkı sağlayacağı düşünülmektedir:

□ Finansal gelişmenin teknolojik gelişme ve yenilik üzerindeki etkisinin önemli olduğunu belirten firma bazında mikro düzey kanıtlar çok sayıda olsa da konu ile ilgili hem ulusal hem de uluslararası alanda makro düzey kanıtlar oldukça azdır. Yapılan bu çalışma ile literatüre makro düzey kanıtlar sunmak amaçlanmaktadır.

□ Finansal gelişmelerin yenilik üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik yapılan araştırmaların bir kısmı finansal gelişmelerin yenilikleri teşvik ettiği şeklindeki teorik görüşü desteklerken; az da olsa bir kısmının ise genel görüşün tersine finansal gelişmelerin yenilik üzerinde etkisinin negatif olduğunu ortaya koyması bu ilişki

hakkında görölş birliğine varılamadığını göstermektedir. Bu nedenle çok sayıda ülkenin geniş zaman aralığına sahip veri seti ile analiz yapılarak finansal gelişme ile yenilik arasındaki ilişkiyi tespit etmek amaçlanmıştır.

Literatür incelendiğinde, birçok çalışmada finansal gelişmenin ekonomik büyüme başta olmak üzere çeşitli ekonomik değişkenlerle ilişkisi araştırılmaktadır. Bu çalışmalarda finansal gelişmenin temsilde para arzı tanımlamaları (M1, M1/GSYH, M2, M2/GSYH, M2Y/GSYH, M3/GSYH), özel sektöre sağlanan kredilerin hacmi, özel sektöre sağlanan kredilerin GSYH'ye oranı, özel sektöre sağlanan kredilerin toplam yurtiçi krediler içindeki payı, reel faiz oranı, kapitalleşme oranı gibi farklı değişkenler kullanıldığı görölmektedir⁴. Finansal gelişmenin ölçölmesinde birçok değişkenin kullanılması, ölçüm hakkında bir fikir birliğinin olmadığını göstermektedir. Finansal gelişmenin, birçok niteliksel unsuru taşımasından dolayı, doğrudan ölçölmesi zor olan makroekonomik değişkenlerden biridir ve bu göstergeler finansal gelişmenin çok boyutlu doğasını hesaba katmamaktadır. Bu nedenle, bazı çalışmalarda finansal gelişmeyi temsil edeceği düşünölen nitel ve nicel değişkenler belli ağırlıklar ile endekslenmekte ve böylece finansal gelişme ölçölmemektedir (Dumrul, 2010: 18-20). IMF bu ihmali düzeltmek amacıyla finansal kurumların ve finansal piyasaların derinlik (büyüklük ve likidite), erişim (kişi ve şirketlerin finansal hizmetlere erişim yeteneği) ve etkinlik (kurumların finansal hizmetleri düşük maliyetle ve uygun maliyetle sunabilme yeteneği) açısından ne kadar gelişmiş olduklarını ele alan (0 ve 1 değer aralığında) veri seti oluşturmuştur (IMF). Yapılan bu çalışmanın diğer çalışmalardan en önemli farklı, literatürde sıklıkla yer alan finansal gelişme göstergelerinin dışında IMF tarafından geliştirilmiş finansal gelişme endeksinin kullanılmasıdır.

Çalışmanın ilerleyen kısımları şu şekildedir: (i) İkinci kısımda finansal gelişme ile yenilik arasındaki ilişkiyi araştıran ampirik literatüre yer verilmiştir. (ii) Üçüncü kısımda çalışmanın modeli, veri seti ve yöntemi açıklanmıştır. (iii) Çalışmanın bulgularına dördüncü kısımda sunulmaktadır (iv) Son kısım ise sonuç ve önerilerden olmaktadır.

2. Literatür taraması

Literatürün geneli finansal gelişme ve yenilik arasında pozitif ilişki olduğunu belirtmesine rağmen az da olsa çelişkili bulgulara (istatistiksel olarak anlamsız ya da negatif) rastlanılmaktadır. Bazı çalışmalar finansal gelişme ve yenilik arasındaki pozitif ilişkinin bazı şartların gerçekleşmesi durumunda ortaya çıktığını ifade etmektedir. Bu şartlar arasında ölkelerin ekonomik kalkınma düzeyi, güçlü finansal kurumların varlığı, finansal kurumların sahiplik durumu (devlet ya da özel sektör mülkiyeti), finansal sektörün rekabetçi olup olmaması ve ekonomi politikaları gibi faktörler yer almaktadır. Bazı çalışmalarda da finansal gelişme ve yenilik ilişkisinin ülke grubuna (gelişmekte olan, gelişmiş ve yükselen ölkeler) göre değiştiği görölmektedir. Finansal gelişme ve yenilik ilişkisinin incelendiği bazı araştırmalar aşağıda özetlenmiştir.

Block (2002), belirli sektörlerde yenilikçi faaliyetleri teşvik etmek için ulusal yeteneklerdeki belirgin farklılıkların önemli bir belirleyicisi olarak finansal sistemlerin rolünü araştırmıştır. Araştırmada, ulusal finansal sistemlerin yeniliği teşvik etme ve bunun ekonomik büyümeye katkısının olup olmadığı tartışılmaktadır. Bu amaçla 17 OECD ülkesi ve 20 imalat endüstrisinden oluşan bir veri setine basit bir ekonometrik model uygulanmıştır. Kanıtlar, yüksek teknolojik fırsatlarla karakterize edilen ve ürün yeniliğine odaklanan sektörlerin, büyük borsalar, rekabetçi bankacılık sektörleri ve iyi muhasebe standartlarına sahip finansal sistemlerde nispeten daha iyi performans sergilediğini göstermektedir.

Deligia (2006), finans ve yenilik arasındaki karşılıklı etkileşimleri araştırmıştır. Araştırma bulguları şu şekildedir: İlk olarak verimli finansal sistemler; risk yönetimini kolaylaştırarak, tasarrufları harekete geçirerek, kaynakları tahsis ederek, yöneticileri izleyerek ve mal ve hizmet ticaretini kolaylaştırarak yeniliği ve dolayısıyla ekonomik büyümeyi teşvik edebilir. İkinci olarak, ulusal yenilikçi kapasitelerdeki farklılıklar finansal yapıların analizi ile açıklanabilir. Üçüncüsü, risk sermayesi endüstrisi hem teknolojik hem de kredi tabanlı sistemlerin güçlü yanlarını birleştirerek, teknolojik yenilik için kaynak tahsisi sorununa etkili bir çözüm sunabilir.

Xiao ve Zhao (2012), 46 ölkeden 28.000 firmanın katıldığı Dünya Bankası Yatırım İklimi Anketini kullanarak, finansal gelişmenin dünya çapında firma yeniliğini nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Hisse senedi piyasası gelişimi firma yeniliğini önemli ölçüde artırırken, bankacılık sektörü gelişiminin etkilerinin karışık olduğunu belirtmişlerdir. Yazarların sonuçlarına göre bankacılık sektörü gelişimi ve yenilik ilişkisi devlet sahipliğinin düzeyi ile açıklanabilir. Bankaların devlet mülkiyetinin daha düşük olduğu ölkelerde bankacılık sektörünün gelişimi firma yeniliğini önemli ölçüde artırırken; bankaların devlet mülkiyetinin daha yüksek olduğu ölkelerde bankacılık sektörü gelişiminin firma yeniliği üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı hatta olumsuz etkilerinin bile olabileceğini belirtmişlerdir. Bu olumsuz etkilerin küçük firmalar için daha güçlü olduğunu vurgulamışlardır.

⁴ Bu konuda daha detaylı bilgi için Dumrul (2010)'a bakılabilir.

Hsu vd. (2014), hisse senedi piyasalarının ve kredi piyasalarının gelişiminin teknolojik yeniliği nasıl etkilediğine dair ülkeler arası kanıtlar sunmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan 32 ülkeyi ve 1976-2006 yılları arasını örneklem olarak seçen yazarlar, hisse senedi piyasalarının ve kredi piyasalarının gelişiminin yeniliği etkilediğini tespit etmişlerdir. Dış finansmana daha fazla bağımlı ve daha yüksek teknoloji yoğunluğu olan işletmelerin, daha gelişmiş hisse senedi piyasalarına sahip ekonomilerde daha yüksek yenilik seviyesi sergilediği belirtilmiştir.

Akıncı vd. (2014) OECD üyesi ülkelerde finansal gelişmenin Ar-Ge harcamaları üzerindeki etkilerini panel veri analiz süreçlerini kullanarak incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, finansal derinliğin beşeri sermayeye yapılan ödemeler ve teknoloji altyapılı dergilerde yayımlanan makale sayısı ile anlamlı bir ilişki olmadığını; finansal gelişmenin Ar-Ge harcamalarını, yüksek teknoloji ürünlerin ihracatı, Ar-Ge endüstrilerindeki istihdamı ve patent başvuru sayılarını hızlandırdığını belirtmişlerdir.

Meierrieks (2014), finansal gelişme ve yenilik ilişkisini 1993 ve 2008 yılları arasında 51 ülke için araştırmış ve finansal araçların yenilikçi girişimcilik faaliyetini teşvik edebileceğini belirtmiştir. Bu bulguya göre yazar, bir ülkenin finansal sistemini güçlendiren ekonomik politikaların aynı zamanda yenilikçi kapasiteyi arttırabileceğini vurgulamıştır.

Tee vd. (2014), 1998-2009 döneminde 7 Doğu Asya ülkesinde finansal gelişmenin, patent başvurularını ne ölçüde etkilediğini panel veri analiz yöntemlerini kullanarak incelemişlerdir. Finansal gelişmenin, finansal sektör büyüklüğünün, bankaların ve borsa faaliyetlerinin patent başvurularıyla olumlu ilişki içinde olduğunu bulmuşlardır. Bankacılık gelişiminin tüm ölçümlerinde, patent başvuru sayısı ile olumlu ilişkili olduğu görülmüştür. Özetle bulgular, bankacılık sektörünün Doğu Asya ülkelerinde yenilik faaliyetlerini desteklemede önemli rol oynadığını göstermektedir.

Aristizabal-Ramirez vd. (2017), özel sektöre sağlanan krediler ile patent sayısı arasında nasıl bir ilişki olduğunu test etmişlerdir. Gelişmekte olan 18 ülkenin 2006-2013 dönemi verilerini kullanarak iki aşamalı Probit model uygulamışlardır. Finansal gelişme, stratejik sektörlerde kaynak tahsisini ve yatırımı iyileştirerek ve büyümeyi teşvik etmek için teknolojiyi kolaylaştırarak yeniliği arttıracağını belirtmişlerdir. Mevcut literatürün çoğunun aksine finansal gelişmenin, gelişmekte olan ülkelerde bir firmanın yenilik yapma ihtimalini olumsuz etkileyebileceğini belirtmişlerdir. Bu etki, firma büyüklüğüne bağlıdır ve finansal gelişmeden sadece daha büyük firmalar yararlanmaktadır. Yazarlar bu sonucun, sermaye ve kurumsal sistem eksikliği açısından finansal sistemin tasarımının bir sonucu olduğunu savunmaktadır. Sonuç olarak, gelişmekte olan ülkeler, finansal gelişmenin yenilik yoluyla büyümeyi teşvik etmesini istiyorlarsa, öncelikle uygun kurumsal koşulları oluşturmalarıdır.

Demirci (2017), finansal gelişmişlik ve özel sektör için Ar-Ge harcamaları ilişkisini Türkiye'nin 1990-2014 dönemi yıllık verilerini kullanarak, zaman serisi analizleri ile incelemiştir. Analiz bulgularına göre bu iki değişkenin eşbütünleşik olduğu ve bu değişkenler arasında pozitif ilişkinin bulunduğu görülmektedir. Uzun dönemde kredi piyasası finansal gelişmişliğinden, kısa dönemde ise hisse senedi piyasası gelişmişliğinden Ar-Ge'ye doğru nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir.

Ho vd. (2018) finansal derinleşmenin çeşitli demokratik düzeylerdeki siyasi kurumlar için yenilik üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) kullanılarak 74 ülkenin 1970-2010 yıllarını kapsayan örneklem için analiz gerçekleştirmişlerdir. Bankacılık piyasası ve hisse senedi piyasasının ayrı ayrı analiz edildiği çalışmanın sonuçlarında; bankacılık piyasasının derinleşmesinin, yalnızca siyasi kurumlar yeterince demokratik olması durumunda yenilikleri arttıracağını göstermektedir. Buna karşılık, hisse senedi piyasası derinleşmesinin yenilikleri artırıcı etkisi, daha düşük düzeyde siyasi demokrasi gerektirmektedir. Daha da önemlisi hem bankacılık piyasası hem de hisse senedi piyasasının derinleşmesi ancak politika puanı, eşik değere ulaştığında yenilikle arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Helhel (2018), yükselen piyasalar olarak tanımlanan E7 ülkelerinin 2001-2013 yılları arasındaki verilerini kullanarak finansal gelişme ile Ar-Ge harcamaları arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi ile incelemiştir. Ülkelerin finansal gelişme göstergeleri olarak geniş anlamda para arzı ile yurtiçi banka kredilerinin milli gelire oranı; Ar-Ge göstergesi olarak Ar-Ge harcamalarının milli gelir içindeki payı kullanılmıştır. Pedroni eşbütünleşme testinin yapıldığı çalışmada bulgular, uzun dönemde finansal gelişme ile Ar-Ge harcamaları arasında pozitif ilişki olduğu yönündedir.

Comin ve Nanda (2018), finansal piyasa gelişiminin teknolojinin yayılmasını ne ölçüde etkilediğini uzun dönemli bir veri seti (1870'den 2000'e kadar olan dönem, 16 ana teknolojinin yayılması, 17 ülke verileri ile) kullanarak araştırmışlardır. Yazarlar finansal piyasalarda daha fazla derinliğin, sermaye yoğun teknolojiler için hızlı teknoloji yayılımına yol açtığını, ancak bunun yalnızca teknolojinin icadına daha yakın dönemlerde olduğunu bulmuşlardır. Aslında, yayılmanın geç aşamalarında veya geç benimseyen ülkelerde sermaye yoğun teknolojilerin yayılması üzerinde finansal derinliğin bir etkisine rastlamamışlardır.

Koçak (2018), 1974-2014 dönemi için Türkiye’de finansal gelişmenin yenilikle arasındaki ilişki yıllık verilerle test etmiştir. Yazar çalışmasında Hatemi-j (2008) eşbütünleşme testi ve Stock ve Watson (1992) dinamik en küçük kareler tahmin yöntemlerini tercih etmiştir. Araştırmanın bulguları, finansal gelişme ve teknolojik yenilik arasında uzun dönemde pozitif yönlü ilişkinin varlığını doğrulamıştır.

Loukil (2020), geliştirmekte ve gelişmiş olan ekonomilerde finansal gelişmenin yenilik üzerindeki etkisini araştırmıştır. 1980-2009 döneminde 54 gelişmiş ve geliştirmekte olan ülke için panel eşik modeli ile analiz yapılmıştır. Araştırmanın bulguları, ekonomik kalkınma belli bir eşik değerden düşük olduğunda finansal gelişmenin yenilik üzerinde bir etkisinin olmadığını, ancak ekonomik kalkınma eşik değerden yüksek olduğunda ise finansal gelişmenin yenilikle arasında pozitif, anlamlı ilişkisi olduğunu göstermektedir. Yazara göre bu bulgular, sağlıklı bir ekonomik ortamın varlığının, finansal kurumların yüksek kaliteli hizmetler sunması ve daha fazla yeniliği teşvik etmesi için önemli olduğunu göstermektedir.

Zhu vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada, 1990-2016 yılları arasında 50 ülkeden oluşan bir paneli kullanarak, finans sektöründeki bir genişlemenin yeniliğe ve yeniliğe dayalı büyümeye zarar vereceği hipotezini ampirik olarak test etmişlerdir. Doğrusal bir sistem olan Genelleştirilmiş Momentler Yönteminden (GMM) elde edilen sonuçlar, daha yüksek düzeyde finansal gelişmeye sahip ülkelerin nispeten daha düşük yenilik oranıyla ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Finans sektörünün gelişmiş ülkelerdeki yenilik üzerindeki olumlu etkisinin daha küçük, hatta önemsiz olduğunu bulmuşlardır.

Atsu ve Adams (2023), 1980-2019 yılları arasında 29 OECD ülke verileri ile beşeri sermaye ve kurumsal kaliteyi hesaba katarak finansal kalkınma ile yenilik arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. GMM ve Tam Değiştirilmiş Sıradan En Küçük Kareler (FMOLS) tahmincilerine dayanan bulgular; ticaretin, kurumsal kalitenin, beşeri sermayenin ve finansal gelişmenin yenilik faaliyetlerini desteklediğini, doğrudan yabancı yatırımın ise tam tersi etki yarattığını gösteriyor. Ayrıca bulgular, finans ve yenilik arasında doğrusal olmayan bir ilişki olduğunu göstermektedir.

3. Metodoloji

3.1. Model ve Veri Seti

Yapılan ampirik incelemede 1990 ve 2019 dönem aralığına ait, verilerine erişim sağlanabilen, IMF tarafından sınıflandırılmış 17 gelişmiş (Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Japonya, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri), 14 geliştirmekte olan (Brezilya, Bulgaristan, Şili, Kolombiya, Kosta Rika, Mısır, Hindistan, İran İslam Cumhuriyeti, Meksika, Filipinler, Güney Afrika, Tayland, Tunus, Türkiye) toplam 31 ülke verileri kullanılmıştır. Dengeli veri setinden oluşan örneklemede, finansal gelişmenin yenilik üzerindeki etkisi panel veri analizi yapılarak test edilmiştir. Bu amaçla tahmin edilen model eşitlik 1’deki gibi gösterilmiştir.

$$LPATENT_{it} = \beta_0 + \beta_1 FD_{it} + \beta_2 LGDP_{it} + \beta_3 TRADE_{it} + \beta_4 HC_{it} + \beta_5 FDI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Modelde LPATENT, yerleşikler için patent başvuru sayısını; FD, finansal gelişme endeksini; LGDP, gayri safi yurtiçi hasılayı (2015 ABD Doları cinsinden); TRADE, mal ve hizmet ihracat ve ithalatlarının toplamının gayri safi yurtiçi hasılaya oranını ifade eden ticari açıklığı; HC, üretime dahil olan işgücünün bilgi, beceri gibi değerlerinin tümünü gösteren beşeri sermayeyi ve FDI, doğrudan yabancı yatırım (net girişlerin gayri safi yurtiçi hasılaya oranını) göstermektedir. β_0 sabit sayıyı; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ açıklayıcı değişkenler için tahmin edilecek katsayı parametrelerini; ε ise hata terimini; i ülkeleri ve t dönem aralığını ifade etmektedir. LPATENT, LGDP değişkenleri logaritmik formda; FD, TRADE, HC, FDI ise logaritması alınmadan (oran endeks gibi küçük değerler olduğundan dolayı) analize dâhil edilmiştir. Modelin bağımsız değişkeni finansal gelişmenin (FD) ve açıklayıcı değişkenlerin tamamının (LGDP, TRADE, HC ve FDI) yeniliği (LPATENT) olumlu/pozitif etkilemesi beklenmektedir. Bu değişkenlere ait özet bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Analizde kullanılan değişkenler

| Değişkenin Adı | Değişkenin Açıklaması | Değişkenin Kaynağı |
|----------------|--|--------------------|
| LPATENT | Yerleşik Kişiler Patent Başvuru Sayısının Logaritması | WDI |
| FD | Finansal Gelişme Endeksi | IMF |
| LGDP | Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın Logaritması (sabit 2015 ABD Doları) | WDI |
| TRADE | Mal ve Hizmetlerde Dış Denge (GSYH'nin %'si) | WDI |
| HC | Beşeri Sermaye | PENN WORLD TABLE |
| FDI | Doğrudan Yabancı Yatırım, Net Girişler (GSYH'nin %'si) | WDI |

Finansal gelişme ve yenilik arasındaki ilişki araştırılmadan önce ön bilgiler vermek için tanımlayıcı istatistik ve korelasyon analizleri yapılarak değişkenlere ait bilgilere Tablo 2’de yer verilmiştir. Tablo 2’nin Panel A kısmında verilen tanımlayıcı istatistik değerleri incelendiğinde, LGDP değişkeninin ortalama (11.61622), medyan (11.52833) ve minimum (10.24557) değeri diğer değişkenlere göre daha yüksektir. FDI değişkeni standart sapması (6.288617) en yüksek olan değişkendir. Toplam 930 gözlem sayısı mevcuttur. Tablo 2’de Panel B kısmında ise korelasyon matrisi yer almaktadır. Korelasyon matrisi değişkenlerin birbirleri ile aralarındaki ilişkiyi -1 ile +1 arasında değerler ile gösterir. -1’e yakın değerler alması negatif korelasyon olduğunu, 1’e yakın değerler alması pozitif korelasyon olduğunu, 0 olması ise değişkenler arasında ilişkinin olmadığını gösterir.

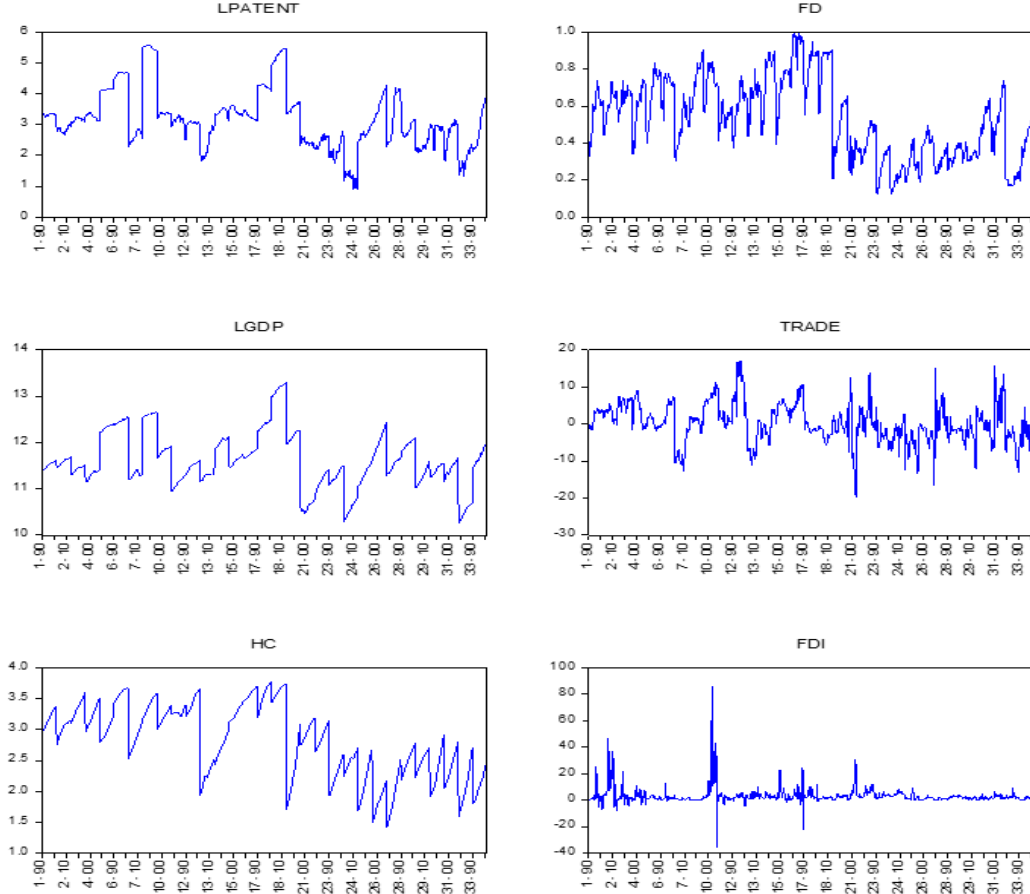
Tablo 2: Tanımlayıcı istatistik ve korelasyon matrisi

| Panel A: Tanımlayıcı İstatistik | | | | | | |
|---------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | LPATENT | FD | LGDP | TRADE | HC | FDI |
| Ortalama | 3.162819 | 0.534521 | 11.61622 | 0.217565 | 2.812271 | 3.298817 |
| Medyan | 3.106868 | 0.527468 | 11.52833 | -0.064846 | 2.878517 | 1.996170 |
| Maksimum | 5.588119 | 1.000000 | 13.29948 | 16.94406 | 3.773596 | 86.47915 |
| Minimum | 0.903090 | 0.124312 | 10.24557 | -19.73343 | 1.413047 | -36.14035 |
| Std. Sapma | 0.928002 | 0.212124 | 0.594489 | 5.335449 | 0.580688 | 6.288617 |
| Gözlemler | 930 | 930 | 930 | 930 | 930 | 930 |

| Panel B: Korelasyon Matrisi | | | | | | |
|-----------------------------|----------|---------|----------|---------|---------|----------|
| Değişken | LPATENT | FD | LGDP | TRADE | HC | FDI |
| LPATENT | 1 | 0.64197 | 0.884591 | 0.21935 | 0.54236 | -0.08235 |
| FD | 0.64198 | 1 | 0.63886 | 0.37659 | 0.74919 | 0.13099 |
| LGDP | 0.88459 | 0.63886 | 1 | 0.13332 | 0.41278 | -0.05249 |
| TRADE | 0.21935 | 0.37659 | 0.13332 | 1 | 0.41098 | 0.11816 |
| HC | 0.54236 | 0.74919 | 0.41278 | 0.41098 | 1 | 0.11580 |
| FDI | -0.08235 | 0.13099 | -0.05249 | 0.11816 | 0.11580 | 1 |

Şekil 1’de LPATENT, FD, LGDP, TRADE, HC, FDI değişkenlerinin grafiklerine yer verilmiştir.

Şekil 1: Değişkenlerin Grafikleri



3.2. Yöntem

Ekonometrik analizlerde zaman serisi verileri, yatay kesit verileri ve panel veriler olmak üzere üç tür veriden bahsedilmektedir. Zaman serisi verileri, değişken değerlerinin gün, ay, yıl, mevsim gibi zamana göre değişim içeren verilerdir. Yatay kesit verileri, zamanın belli bir noktasında birey, firma, sektör gibi farklı birimlerden elde edilen verilerdir. Panel veriler ise birey, firma, ülke gibi birimlere ait yatay kesit gözlemlerinin belli dönemde bir araya getirilmesi ile elde edilen verilerdir. Panel verileri N sayıda birim ve her birime karşılık gelen T sayıda gözlemden oluşmaktadır. Hem birimlere hem de dönemlere dair bilgi edinmek için panel veri analizlerinin kullanılması gerekmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2012:1-3). Bu çalışmadaki veri seti, çok sayıda ülkenin (birimin) belli bir dönemine ait gözlemlerinden oluşması nedeniyle panel veri analizi kullanılmıştır.

Panel veri analizlerinde model tahmin edilmeden önce bir takım ön testlerin yapılması gerekmektedir. Çalışmada birim ve zaman etkisinin belirlenmesi için F-Testi, Breusch Pagan Lagrange Çarpımı (LM), Düzeltilmiş Lagrange Çarpımı (ALM), Olabilirlik Oranı (LR) ve Score testlerinden yararlanılmıştır. Modele hangi tahmincinin uygun olduğuna Hausman (1978) testi yapılarak karar verilmiştir.

Panel veri analiz süreçlerinde tahmin edilecek modele ait bazı varsayımların test edilmesi gerekmektedir. Bunlar; değişen varyans/heteroskedastinin, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon gibi testlerdir. Çalışmada değişen varyans için Değiştirilmiş Wald testi; Otokorelasyon için Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson (DW) ve Baltagi-Wu (LBI) Yerel En İyi Değişmez Otokorelasyon testleri ve birimler arası korelasyon için ise: Breusch-Pagan Lagrange Çarpımı testi, Pesaran'ın testi, Friesman'ın testi ve Fress'in testleri yapılmıştır.

Çalışmada oluşturulan model için uygulanan temel varsayım testlerinin sonuçlarına göre otokorelasyon, değişen varyans ve birimler arası korelasyon olduğu belirlenmiştir. Modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon sorunlarından en az biri varsa şu iki yoldan biri kullanılmalıdır. Bunlardan biri parametre tahminlerine dokunulmadan standart hataların düzeltilmesi (dirençli standart hatalar elde edilmeli); ikincisi ise bu sorunları dikkate alan tahmincilerle model tahmin edilmesidir (Yerdelen Tatoğlu 2012: 241-242). Her üç varsayımdan sapmaya karşı; Parks-Kmenta, Beck-Katz ve Driscoll-Kraay tahmincileri daha dirençli sonuçlar vermektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2013: 277). Bu nedende buradaki analizlerde bu tahminciler uygulanmıştır. Aşağıda bu 3 tahmincinin açıklamalarına kısaca yer verilmiştir.

Parks-Kmenta Tahmincisi

Panel veri modellerinde, değişen varyansla beraber korelasyonu da ele alan ilk çalışma 1967 yılında Parks tarafından geliştirilmiştir. Parks'ın çalışmasından sonra 1986 yılında Kmenta tarafından, esnek genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi alt yapı algoritma ortaya atılmıştır. Bu yöntemde ilk önce araştırılan model en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmiş, sonrasında elde edilen kalıntılar değişen varyans ve otokorelasyonu hesaplamak için kullanılmıştır. Daha sonrasında tekrar genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmiş ve bu durum β 'lar sabit sayıya yaklaşıncaya kadar sürmüştür. Ancak bu yöntem daha uzun vadeli ekonometrik panellerde iki nedenden dolayı uygun görülmemiştir. İlk neden Beck-Katz, Parks-Kmenta yönteminin düşük standart hatalar üretmesidir. İkinci neden ise $T < N$ olduğu zaman $N \times N$ boyutlu yatay kesit kovaryans matrisini tahmin edilemeyeceğidir (Yerdelen Tatoğlu, 2012: 253).

Beck-Katz Tahmincisi

Beck Katz 1995 yılında yapmış oldukları çalışmada, Parks-Kmenta tahmincisinin düşük standart hatalar ürettiği ve $T < N$ olduğu zaman $N \times N$ boyutlu yatay kesit kovaryans matrisini tahmin edemeyeceği için uygun bulunmadıkları ve PCSE (panel düzeltilmiş standart hataları) önermişlerdir (Beck Katz 1995: 645). Bu yöntem küçük paneller için daha uygun görülmüştür. PCSE tahmincisinin T/N oranı küçükse, PCSE yönteminin tahminleri, $N \times N$ boyutlu yatay kesit kovaryans matrisinin tahminin doğru olmayacağı sebebiyle sapmalıdır. Ayrıca N 'nin büyük olması durumunda gözlem sayısı ve birimlere bağlı korelasyon sayısı N ile artış gösterdiği için güçlü varsayımlara gerek duyulmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2012: 260).

Driscoll ve Kraay Tahmincisi

Driscoll ve Kraay (1998) zaman boyutunun büyük olduğu zamanlarda, standart parametrik olmayan zaman serisi kovaryans matris tahmincilerinin uzamsal ve dönemsel korelasyonun dirençli olabilecek şekilde geliştirilebileceğini belirtmişlerdir. Driscoll ve Kraay'ın yaklaşımı, Parks-Kmenta ile PCSE yaklaşımının N 'nin büyük olma durumunda tutarlı sonuçlar vermeyeceği için alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımda T ve N 'nin büyük olma durumunda dahi tutarlı sonuçlar vermektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2012: 266).

4. Analiz Bulguları

Çalışmadaki modelde birim ya da zaman etkisinin olup olmadığını belirlemek için F, LM, LR ve Score testleri yapılmıştır. Elde edilen test sonuçlarına aşağıda Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3: Model tercihi için yapılan ön testler

| Testler | Test İstatistiği (birim) P Değeri | Test İstatistiği (zaman) P Değeri |
|--|---|--------------------------------------|
| F testi | 79.35 (0.000)* | 79.35 (0.000)* |
| Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testi | LM 6337.63 (0.0000)* ALM 5548.32 (0.0000)* | |
| LR testi | 1027.91(0.000)* | 6337.63 (0.0000)* |
| Score testi | 1.6e+05 (0.000)* | |

Not: * simgesi %1 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir.

Modelde birim ve zaman etkisinin olup olmadığının belirlenmek amacıyla yapılan F testi sonucunda $p(0.000)<0.05$; LM-ALM test sonucunda $p(0.000)<0.05$; LR test sonucunda $p(0.000)<0.05$ ve Score test sonucunda $p(0.000)<0.05$ olduğu için H_0 hipotezi reddedilmiştir. Model için birim ve zaman etkilerinin sınanđıđı F, LM, LR ve Score testlerine göre birim ve zaman etkilerinin olduğu belirlenmiştir.

Analize dahil olan ölkeler için oluşturulan modelde sabit etkilerin mi tesadüfi etkilerin mi geçerli olduğunu belirlemek için Hausman testi yapılmış ve sonuca Tablo 4'de yer verilmiştir. Hausman test sonucuna göre modelde, %10 anlamlılık düzeyinde sabit etkilerin geçerli olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4: Hausman test sonucu

| Testler | Test İstatistiği |
|---------------|------------------|
| Hausman Testi | 9.96*** (0.076) |
| Sonuç | Sabit etkiler |

Not: *** simgesi %10 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir.

Sabit etkiler modelinde değişen varyans, otokorelasyon gibi durumlarla bazen de birimler arası korelasyonla karşılaşılabilmekte ve bu durumlar modelin etkinliği engelleyebilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2012: 208). Oluşturulan modelde temel varsayımlardan sapmanın olup olmadığı belirlemek amacıyla yapılan test sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Varsayımların test sonuçları

| Testler | Test Türü | Test İstatistiği | P Değeri |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------|--|
| Değişen Varyans | Değiştirilmiş Wald Testi | 7640.82 | 0.000* |
| Otokorelasyon | Modifiye Edilmiş Durbin-Watson (DW) | 0.18280627 | 0.000* |
| | Baltagi-Wu (LBI) | 0.29950796 | |
| Birimler Arası Korelasyon | Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı (LM) | 5186.299 | 0.000* |
| | esaran'ın Testi | 11.393 | 0.000* |
| | Friedman'ın Testi | 100.943 | 0.000* |
| | Frees'in Testi | 9.579* | 0.10 (0.086) 0.05 (0.111) 0.01 (0.159) |

Not: * simgesi %1 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 5'te yer alan değişen varyans sonucuna göre Değiştirilmiş Wald testi P değeri %5'ten küçüktür. Bu sonuç değişen varyans sorununun olduğunu göstermektedir. Otokorelasyon sonuçlarına incelendiğinde Durbin-Watson (DW=.26679449) ve Baltagi-Wu (LBI=.34037941) test istatistik sonuçlarının kritik değer olan 2'den küçük olduğu görülür. Bu sonuç otokorelasyon sorununun olduğunu göstermektedir. Pesaran ve Friedman testlerine göre birimler arası korelasyon yoktur hipotezi reddedilmiş dolayısıyla birimler arası korelasyonun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Frees test istatistiğinde %95 anlam düzeyinde kritik değerden büyük ise sıfır hipotezi reddedilmektedir. Model için Frees=9.579> 0.1119 olduğu için birimler arası korelasyon vardır.

Model için uygulanan temel varsayım testlerinin sonuçlarına göre değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon olduğu belirlenmiştir. Bu üç varsayımdan sapmaya karşı; Parks-Kmenta, Beck-Katz ve

Driscoll-Kraay tahmincileri daha dirençli sonuçlar verdiği için bu testler yapılmıştır. Aşağıda Tablo 6’da Parks-Kmenta, Beck-Katz ve Driscoll-Kraay sabit etkiler tahmincilerine göre sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 6: Parks-Kmenta, Beck-Katz ve Driscoll-Kraay tahmincileri (Bağımlı değişken patent)

| | Parks-Kmenta | | | | Beck-Katz | | | | Driscoll-Kraay | | | |
|---|--------------|----------|---------|---|-----------|----------|--------|---|----------------|---------|--------|----------|
| | Katsayı | St. Hata | Z ist. | P Değeri | Katsayı | St. Hata | Z ist. | P Değeri | Katsayı | St.Hata | Z ist. | P Değeri |
| FD | -.1245* | .0087 | -14.17 | 0.000 | -.1509*** | .0840 | -1.80 | 0.073 | -.5407* | .1030 | -5.25 | 0.000 |
| LGDP | 1.2964* | .0106 | 121.30 | 0.000 | 1.2173* | .0512 | 23.77 | 0.000 | .7911* | .1002 | 7.89 | 0.000 |
| TRADE | .0013* | .0002 | 5.19 | 0.000 | .00191 | .0015 | 1.26 | 0.209 | .0074** | .0027 | 2.65 | 0.013 |
| HC | .1522* | .0104 | 14.57 | 0.000 | .19534* | .0488 | 4.00 | 0.000 | .5182* | .0899 | 5.76 | 0.000 |
| FDI | -.0003* | .0000 | -3.71 | 0.000 | -.0005 | .0004 | -1.14 | 0.256 | .0001 | .0014 | 0.10 | 0.918 |
| Sabit | -12.33* | .1212 | -101.72 | 0.000 | -11.51* | 5763 | 19.99 | 0.000 | -7.198* | .9713 | -7.41 | 0.000 |
| Wald chi2(5) = 18301.24 Prob > chi2 = 0.0000 | | | | R-squared = 0.9361 Wald chi2(5) = 740.92 Prob > chi2 = 0.0000 | | | | Prob > F = 0.0000 Wwithin R-squared = 0.3708 | | | | |

Not: *, ** ve *** simgeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 6’daki Parks-Kmenta esnek genelleştirilmiş en küçük kareler birimler arası korelasyon ve heteroskedasite sonuçlarına göre; FD ile LPATENT arasında %1 anlam düzeyinde negatif yönlü ilişki olduğu görülmektedir. Bu bulgu, finansal gelişmedeki (FD) bir birimlik artışın patent başvuru sayısı ile temsil edilen yeniliği (LPATENT) 0,1245 birim azalttığını göstermektedir. Finansal gelişme ile patent sayısı arasındaki bu negatif ilişki Hsu vd. (2014), Aristizabal-Ramirez vd. (2017), Lav vd. (2018) ve Loukil (2020) gibi çalışmalarda da elde edilmiştir. Yine Parks-Kmenta tahminci sonuçlarına göre, LGDP değişkeni ile LPATENT arasında pozitif ilişki görülmektedir. LGDP’deki bir birimlik artış LPATENT’i 1,2964 birim artırmaktadır. Bu bulgu literatürdeki çalışmalarla Demirtaş ve Yüksel Çakırca (2022), Rosenberg (2004), Ülkü (2004), Pecea vd. (2015) ve Taban ve Şengür’ın (2014) örtüşmektedir. TRADE ile LPATENT değişkenleri arasında %1 anlam düzeyinde pozitif ilişki olduğu yine Tablo 6’dan izlenebilmektedir. TRADE değişkenindeki bir birimlik artış LPATENT’i 0,0013 birim artırmaktadır. Demir vd. (2013), Gür (2020) ve Uzay vd. (2012) de yapmış oldukları çalışmalarında, ticari açıklıkla yenilik arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. HC ile TRADE arasında %1 anlam düzeyinde pozitif ilişki vardır. HC’deki bir birimlik artış LPATENT’i 0,1522 birim artırmaktadır. Beşeri sermayenin yeniliği olumlu etkilediği şeklinde yorumlanabilecek bu sonuç literatürdeki çalışmalarla da [Meierrieks (2014); Diaconu ve Popescu (2016)] benzeşmektedir. FDI ve LPATENT değişkenleri arasında negatif ilişki olduğu bulgulanmıştır. FDI’deki bir birimlik artış ise LPATENT’i %1 anlam düzeyinde 0,0003 birim azaltmaktadır. Bu bulgu Gür’ün (2020) yapmış olduğu çalışma ile örtüşmektedir. Modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu [Wald chi2(5)=18301.24 ve Prob > chi2 = 0.0000] Tablo 6’dan anlaşılmaktadır.

Beck-Katz tahmin sonuçları da Tablo 6’da verilmiştir. Buna göre, model bir bütün olarak anlamlıdır [Wald chi2(5)=740,92 ve Prob > chi2 = 0.0000]. FD ile LPATENT arasında %1 anlam düzeyinde negatif ilişki görülmektedir. Finansal gelişmedeki bir birimlik artış %10 anlam düzeyinde yeniliği 0,1509 birim azaltmaktadır. Kontrol değişkenlerinin yenilik ile ilişkisi incelendiğinde şu bulgulara ulaşılmaktadır: (i) LGDP ve HC değişkenlerinin %1 anlam düzeyinde LPATENT ile pozitif ilişkisi vardır. (ii) TRADE ve FDI değişkenlerinin LPATENT üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

Driscoll-Kraay tahmincisi ile yapılan analizin bulguları ise şöyledir: (i) Bu modelde de FD ile LPATENT arasında %1 anlam düzeyinde negatif ilişki vardır. Finansal gelişme değişkenindeki bir birimlik artış yeniliği -0,5407 birim azaltmaktadır. (ii) LGDP, TRADE ve HC ile LPATENT arasında anlamlı pozitif ilişki vardır. (iii) FDI değişkenine ait katsayı Beck-Katz tahmin sonuçlarında olduğu gibi burada da anlamsızdır.

5. Sonuç

Yeniliklerin ortaya çıkmasında yeni fikirler, icat ve yaratıcılık aşamaları önemli olsa da bu icatların yenilik olarak pazarlara, piyasalara çıkabilmesi için Ar-Ge yatırımlarından başlamak üzere yenilik aşamasına geçilene kadar önemli miktarda finansmana ihtiyaç duyulacağı aşikardır. Buradan hareketle, çalışmada finansal gelişmenin yenilik üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla 1990-2019 yılları arasında verilerine erişim sağlanabilen 17 gelişmiş ve 14 gelişmekte olan toplam 31 ülke için finansal gelişmenin yenilik üzerindeki etkisi panel veri analizi ile test edilmiştir.

Çalışmada yapılan analizler şu şekilde sıralanmıştır: (i) Modelde birim ve zaman etkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla F-Testi, Breusch Pagan Lagrange Çarpımı (LM), Düzeltilmiş Lagrange Çarpımı (ALM), Olabilirlik Oranı (LR) ve Score testleri yapılmıştır. Bu testlerin sonucunda, modelin birim ve zaman etkisi içerdiği sonucuna ulaşılmıştır. (ii) Hausman testi ile modelin sabit etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. (iii) Temel varsayım testleri yapılmış ve sonucunda değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyon olduğu belirlenmiştir. (iv) Her üç varsayımdan sapmalara karşı Parks-Kmenta, Beck-Katz ve Driscoll-Kraay tahmincileri daha dirençli sonuçlar verdiği için bu tahminciler uygulanmıştır. Yapılan tahminler sonucunda, her üç tahminciye göre, FD ile

LPATENT arasında negatif ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Literatürün geneli finansal gelişme ve yenilik arasında pozitif ilişki olduğunu belirtmesine rağmen az da olsa istatistiksel olarak anlamsız ya da negatif ilişkinin olduğunu belirten bulgulara rastlanılmaktadır. Finansal gelişme ve yenilik arasında Schumpeter (1934), Porter (1992), King ve Levine (1993), Levine (2005), Tee vd. (2014), Hsu vd. (2014), Koçak (2018), Loukil (2020), Liu, vd. (2021) gibi araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda pozitif ilişkinin varlığı; Hsu vd. (2014), Aristizabal-Ramirez vd. (2017), Lav vd. (2018), Loukil (2020) gibi araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda ise negatif ilişkinin varlığı görölmüştür. Negatif ilişkinin varlığını belirten çalışmaların sonuçları şu şekildedir: Hsu vd. (2014) finansal gelişme ve yenilik arasındaki ilişkinin gelişmekte olan ölkelerde daha belirgin olduğunu ve bu durumun mevcut yatırımların yetersiz olması ve kurumsal yönetimin zayıf olmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Ayrıca gelişmekte olan ölkelerde sermaye yetersizliğinden kaynaklı özel kredi miktarının riski artırdığını, bu sebeple yeniliklerin azaldığını vurgulamışlardır. Aristizabal-Ramirez vd. (2017), finansal gelişmenin gelişmekte olan ölkelerde bir firmanın yenilik yapma ihtimalini olumsuz etkileyebileceğini ve bu etkinin firma büyüklüğüne bağlı olduğunu; bu sonucun, sermaye ve kurumsal sistemin eksikliğinden kaynaklı finansal sistem tasarımıının sonucu olduğunu vurgulamışlardır. Lav vd. (2018) finansal gelişme ve yenilik arasında doğrusal olmayan ters U şeklinde ilişkinin olduğunu ve bu durumun özellikle kurumsal kalitelerinin zayıf olduğu ölkelerde göröldüğünü belirtmişlerdir. Loukil (2020), ekonomik kalkınmanın belli bir eşik değerden düşük olduğu durumlarda finansal gelişmenin yenilik üzerinde etkisinin olmadığını, ancak ekonomik kalkınmanın eşik değerden yüksek olması durumunda ise pozitif, anlamlı ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Literatür değerlendirildiğinde finansal gelişme ve yenilik arasındaki negatif ilişkinin genel olarak gelişmekte olan ölkelerde göröldüğu dikkati çekmektedir. Bu durumun nedenleri olarak yatırımların azlığı dolayısıyla düşük ekonomik kalkınma, kurumsal yönetimin zayıf olması, firmaların genellikle küçük ve orta ölçekte olması, dış finansmana olan bağımlılığın fazla olması, hissedar korumasının ve alacaklı haklarının zayıf olması gibi nedenlerden kaynaklandığı görölmüştür.

Literatüre dayanarak modele açıklayıcı değişkenler olarak gayri safi yurtiçi hasıla (LGDP), ticari açıklık (TRADE), beşeri sermaye (HC) ve doğrudan yabancı yatırımlar (FDI) eklenmiştir. Modele eklenen açıklayıcı değişkenlerden gayri safi yurtiçi hasıla ile yenilik arasında her üç tahminciye göre pozitif ilişki elde edilmiştir. Literatür incelendiğinde bu sonucun benzeri bulgulara ulaşan çalışmalar [Demirtaş ve Yüksel Çakırca (2022); Rosenberg, (2004); Ölkü (2004); Pecea vd. (2015); Taban ve şengür (2014)] mevcuttur. Ticari açıklık ve yenilik arasında Parks-Kmenta ve Driscoll-Kraay tahmincilerine göre pozitif ilişki bulunmuştur. Bu sonuç literatürün geneli [Demir vd., (2013); Gür (2020); Uzay vd. (2012)] ile uyumludur. Beşeri sermaye ile yenilik arasında üç tahminciye göre literatüre paralel [Meierrieks (2014); Diaconu ve Popescu (2016)] pozitif ilişki bulunmuştur. Doğrudan yabancı yatırım ve yenilik arasında Parks-Kmenta tahmincisine göre negatif ilişkinin olduğu görölrken; diğer iki tahminci sonuçlarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Literatürde doğrudan yabancı yatırımlar ile yenilik arasındaki ilişkinin niteliği konusunda gerek teorik gerekse ampirik çalışmalarda bir görüş birliği yoktur. Literatürde doğrudan yabancı yatırımların yerel firmalar üzerinde bilgi yayımları ve yenilikleri artırıcı rolü ile yenilik için bir katalizör görevi yaptığını savunanlar olduğu gibi doğrudan yabancı yatırımlar yoluyla ölkedeki artan rekabetin yerel firmaları dışlayarak yenilik süreci üzerinde negatif etki oluşturduğunu savunanlar da bulunmaktadır (Garcia vd., 2013: 232-233). Gür (2020) doğrudan yabancı yatırımlar ile yenilikler arasında negatif ilişkinin olduğunu; Atıcı Ustalar ve şanlısoy, (2020) doğrudan yabancı yatırımlar ve yenilik arasındaki ilişkinin ekonomide yaşanan şoklara ve vadeye göre değerlişiklik göstereceğini belirtmişlerdir.

Yapılan çalışmada literatürdeki diğer çalışmaların çoğundan farklı olarak finansal gelişmeyi birçoğ açıdan yansıtabilen IMF tarafından hazırlanmış finansal gelişmişlik endeksi kullanılmış ve finansal gelişme ile yenilik arasında mevcut literatürün çoğunun aksine negatif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu negatif ilişkinin iki sebepten kaynaklandığı düşünölmektedir. İlk sebep literatürde sıklıkla kullanılan finansal gelişme göstergelerinin yerine farklı bir göstergenin, finansal gelişme endeksinin kullanılmış olmasıdır. Diğer sebep ise yabancı sermayenin krizlere sebep olabileceği düşünöncesinin girişimcileri yatırımdan caydirmasıdır. Bu düşünöde özellikle 2008-2009 küresel finansal krizden sonraki yıllarda finansal gelişme ve yenilik arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik çalışmalarda [Örneğin Hsu vd. (2014), Aristizabal-Ramirez vd. (2017), Lav vd. (2018), Loukil (2020)] negatif ilişkiye rastlanılmasından kaynaklanmaktadır. Burada yabancı sermayenin krizlere sebep olabileceği, finansal krizi azaltmak için borsa ile banka bazlı sektörlerin tamamlayıcılığının gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Aynı zamanda yabancı sermayenin yanı sıra borsa ve bankaların sermaye yeterliliğinin iyileştirilmesi yoluyla yatırımcılara güven vermesi de yenilikleri pozitif yönde etkileyeceği düşünölmektedir. Bunun için devletin finansal piyasalarda güveni artırmaya yönelik politikalar geliştirmesi, sürekli reformlar gerçekteşirmesi, düzenleyici ortamı güçlendirmesi, yani kurumsal kaliteyi artırması gereklidir. Böylece kaynakların yanlış tahsisi azalabilecek, sermaye kullanımını artacak, kredi kısıtlamaları ortadan kalkacak ve yolsuzluk en aza inecektir. Sonuç olarak finansal gelişme; düzenleyici ortam kalitesinin ve hükümet etkinliğinin yüksek olduğu bir ortamda gerçekteşir. Ayrıca hisse senedi piyasasının ve kredi piyasasının gelişimi finansal gelişmeyi teşvik ederek yeniliği önemli ölçüde motive etmesi beklenir. Finansal gelişmenin yenilikleri artırması için hükümetlerin; tasarruf sahiplerini ve yatırımcıları güvende hissettirecek politikalar (hisse sahiplerini korumak, alacaklı haklarını korumak, ölkede kalkınmasına katkı sağlamak vb. gibi) hazırlayarak uygun koşulları oluşturmaları gerekmektedir.

İlerleyen dönemlerde çalışma gelişmiş, gelişmekte olan ölke ayrımı yapılarak ve finansal gelişmişliğin kurumlar ve piyasalar açısından ayrımı yapılarak incelenecektir. Böylece literatüre daha fazla katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

Kaynakça

- AGHION, P. (2005). Growth and institutions. *Emprica*, 32, 3-18.
- AGHION, P., & HOWITT, P. (2009). *The economics of growth*, the MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.
- AGHION, P., & HOWITT, P. (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, 60 (2), 32–35.
- AKINCI, G. Y., AKINCI, M., & YILMAZ, Ö. (2014). Finansal kalkınma sürecinin ar-ge harcamaları üzerindeki etkisi: Schumpeter haklı mıydı?. *Maliye Dergisi*, 166, 56-74.
- ANSAL, H. (2004). *Geçmiş ve gelecekte ekonomik gelişmede teknolojinin rolü*. Ankara: Teknoloji, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Yayını. 35-58.
- ARISTIZABAL, M., & BOTERO, M. (2015). Does financial development promotes innovation in developing economies? An empirical analysis. *Review of Development Economics*, 21(3), 475-496.
- ATSU, F., & ADAMS, S. (2023). Financial development and innovation: do institutions and human capital matter?. *Heliyon*, 9(8).
- BECK, N., & KATS J. H. (1995). What to to (and not to do) with time-series cross-section data. *American Political Science Review*, 89(3), 634-647.
- BLOCK, T. H. (2002). Financial systems, innovation and economic performance. *MERİT-Infonomics Research Memorandum Series. Financial Systems. Innovation and Economic Performance*.
- CAIANI, A., GODIN, A., & LUCARELLI, S. (2014). A stock flow consistent analysis of a Schumpeterian innovation economy. *Metroeconomica*, 65(3), 397-429.
- COMIN, D., & NANDA, R. (2019). Financial development and technology diffusion. *IMF Economic Review*, 67, 395-419.
- DELIGIA, E. (2006). Innovation and finance: the theoretical links. *Economia, Societa', Istituzioni, Economia ve Finanza Dipartimento*, 18 (1), 79-102.
- DEMİR, C., YURTERİ, B., & TÜRKCAN, B. (2013). Yeniliklerin dış ticarete etkileri üzerine mekansal ekonometrik bir analiz: 2002-2009 Türkiye örneği. *Türkiye Ekonomisinde Dönüşüm ve Yeniden Yapılanma Arayışları*, 71-81.
- DEMİRCİ, N. S. (2017). Finansal gelişmişliğin özel sektör ar-ge harcamalarına etkisi: Türkiye için eşbütünleşme, nedensellik, etki-tepki analizleri ve varyans ayrıştırması (1990-2014). *Journal of Accounting and Finance*, 74.
- DEMİRTAŞ, G., & ÇAKIRCA, Ş. Y. (2022). Yenilik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizi. *Sosyoekonomi*, 30(54), 313-334.
- DİACONU, L., & POPESCU, C. C. (2016). Human capital-a pillar of sustainable development. Empirical evidences from the EU states. *European Journal of Sustainable Development*, 5(3), 103-103.
- DUMRUL, C. (2010). Finansal Sistemin Gelişimi ve Ekonomik Büyüme: Teori ve Türkiye Uygulaması. Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı.
- FREEMAN, C., & SOETE, L. (2003). *Yenilik iktisadı*. Çeviren. Ergun Türkcan. Ankara: 4. Baskı, TÜBİTAK Yayınları.
- GARCIA, F., JIN, B., & SALOMON, R. (2013). Does inward foreign direct investment improve the innovative performance of local firms?. *Research Policy*, 42(1), 231-244.
- GÜR, B. (2020). The Effect of Foreign Trade on Innovation: The Case of BRICS-T Countries, 23-25.
- HELHEL, Y. (2018). Finansal gelişme ve ar-ge harcamaları ilişkisi: bir panel veri analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 10(1), 70-80.
- HO, C. Y., HUANG, S., SHI, H., & WU, J. (2017). Financial deepening and innovation: the role of political institutions. *World Development*, 109, 1-13.

- HSU, P., TIAN, X., & XU, Y. (2010). Financial development and innovation: cross country evidence. *Journal of Financial Economics*, 112 (1): 1-35.
- HSU, P., TIAN, X. V., & XU, Y. (2014). Financial development and innovation: cross-country evidence. *Journal of Financial Economics*, 112 (1), 116-135.
- KING, R. G., ve LEVINE, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737.
- KOÇAK, E. (2018). Finansal gelişme ve yenilik (inovasyon): Türkiye üzerine ampirik bir araştırma. *Kapadokya Akademik Bakış*, 2(1), 12-28.
- LAW, S. H., LEE, W. C. & SINGH, N. (2018). Revisiting the finance-innovation nexus: evidence from a non-linear approach. *Journal of Innovation and Knowledge*, 3, 143-153.
- LEVINE R. (1997). financial development and economic growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.
- LEVINE, R. (2005). Finance and growth: theory and evidence. *Handbook of Economic Growth*, 1, 865-934.
- LIU, Y., JI, D., ZHANG, L.I AN, J., & SUN, W. (2021). Rural financial development impacts on agricultural technology innovation: evidence from China. *Internatioanl Journal of Environmental Research and Public Healty*, 18(3), 1110.
- LOUKIL, K. (2020). The impact of financial development on innovation activities in emerging and developing countries. *Business and Economic Research*, 10(1).
- MEIERRIEKS, D. (2014). Financial development and innovation: is there evidence of a Schumpeterian finance-innovation nexus?. *Annals of Economics and Finance*, 15(2), 61-81.
- PECEA, A. M., OROS SIMONAB, O. E., & SALISTEANUC, F. (2015). Innovation and economic growth: an empirical analysis for cee countries. *Procedia Economics and Finance*, 26, 461-467.
- PORTER, M. E. (1992). Capital choices: changing the way america invests in industry. *Journal of Applied Corporate Finance*, 5(2), 4-16.
- ROMER, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), 71-102.
- ROSENBERG, N. (2004). Innovation and economic growth. OECD. <https://www.oecd.org/cfe/tourism/34267902.pdf>
- SCHUMPETER, J. A. (1934). *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. (With a New Introduction by John E. Elliott). Transaction Publishers.
- SOLOW, R. (1957), Technical change and the aggregate production function, *The Review of Economics and Statistics*, 39 (3).
- TABAN, S. & ŞENGÜR, M., (2014). Türkiye’de Ar-Ge ve Ekonomik Büyüme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (1), 355-376.
- TEE, L. T., LOW, S. W., KEW, S. R., & GHAZALI N. A. (2014). Financial development and innovation activity: evidence from selected East Asian countries. *Prague Economic Papers*, 2, 162-180, DOI: 10.18267/j.pep.478.
- USTALAR, S. A., & ŞANLISOY, S. (2016). *The impact of foreign direct investment on innovation performance: evidence from a nonlinear ARDL approach*. *İzmir İktisat Dergisi*, 35(1), 77-89.
- ULKU, H. (2004). R&D, innovation, and economic growth: An empirical analysis. IMF Working Paper.
- UZAY, N., DEMİR, M., & YILDIRIM, E. (2012). İhracat performansi açısından teknolojik yeniliğin önemi: Türkiye imalat sanayi örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(1), 147-160.
- XIAO, S., & ZHAO, S. (2012). Financial development, government ownership of banks and firm innovation. *31(4)*, 880-906.
- YERDELEN TATOĞLU, F. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi, Stata Uygulamaları*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- YERDELEN TATOĞLU, F. (2013). *İleri Panel Veri Analizi*. İstanbul: 2. Baskı, Beta Yayıncılık.
- ZHU, X., ASIMAKOPOULOS S., & KIM. J. (2020). Financial development and innovation-led growth: is too much finance better?. *Journal of International Money and Finance*, 100, 102083.

İnternet kaynakları

IMF, (2023). International Monetary Fund, Erişim Tarihi: 06.04.2023. <https://data.imf.org/?sk=f8032e80-b36c-43b1-ac26-493c5b1cd33b>

PENN, (2023). Penn World Table, Erişim Tarihi: 06.04.2023. <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en>

WDI, (2023). World Development Indicators, Erişim Tarihi: 06.04.2023. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

SÜRDÜRÜLEBİLİR YEŞİL BANKACILIK VE TÜRKİYE AÇISINDAN BİR DEĞERLENDİRME¹

SUSTAINABLE GREEN BANKING AND AN ASSESSMENT FOR TURKEY

Seren ARSLAN^{ID*} Cemal ELİTAŐ^{ID**}

*Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi: 17.04.2024
Kabul Tarihi: 30.09.2024*

Öz

Son yıllarda çevresel sorunların ve sosyal eŐsitsizliklerin artması, iklim değişikliği gibi küresel zorlukların fark edilmesi ve finans sektörünün bu sorunlarda önemli bir rol oynadığı yadsınamaz bir gerçektir. Küresel boyutta hissedilmeye başlanan bu problemlerin sonucunda yatırımcıların ve tüketicilerin çevresel ve sosyal sorumluluğa daha fazla önem vermesi, Şirketlerin ve finans kurumlarının sürdürülebilirlik konusunda daha Şeffaf ve hesap verebilir olma ihtiyacı bu yaklaŐımın gelişmesini hızlandırmıştır. Bankalar benimsemiŐ olduğu sürdürülebilir yeşil finans hedefleri doğrultusunda kısa vadeli kar odaklı değil, aynı zamanda uzun vadeli sürdürülebilirlik ve toplumsal fayda odaklı bir finansal yaklaşımı kabul etmektedirler. Bu çalışmada Türkiye’de sürdürülebilir yeşil bankacılık, yeşil bankacılıkta kullanılan krediler ve internet ve mobil bankacılık kullanım oranları incelenmiştir. Mobil kullanım oranlarındaki artış her ne kadar dikkat çekici olsa da sürdürülebilir uygulamaların artması için daha fazla iş birliği, Şeffaflık ve uluslararası standartların oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Bankacılık, Yeşil Bankacılık, Yeşil Kredi.

Jel Sınıflaması: M21, M38, F02, F65, Q56,

Abstract

In recent years, it is undeniable that environmental problems and social inequalities have increased, global challenges such as climate change have been recognised and the financial sector has played an important role in these problems. As a result of these problems that have begun to be felt on a global scale, investors and consumers attach more importance to environmental and social responsibility, and the need for companies and financial institutions to be more transparent and accountable for sustainability has accelerated the development of this approach. In line with the sustainable green finance goals adopted by banks, they accept a financial approach that is not focused on short-term profit, but also on long-term sustainability and social benefit. In this study, sustainable green banking, loans used in green banking and internet and mobile banking usage rates in Turkey are analysed. Although the increase in mobile usage rates is remarkable, more co-operation, transparency and international standards need to be established to increase sustainable practices.

Keywords: Sustainability, Sustainable Banking, Green Banking, Green Credit.

JEL Classification: M21, M38, F02, F65, Q56,

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2024; 9(3) , 250-271/ DOI: 10.29106/fesa.1469378

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Yalova Üniversitesi, arslanserenn@gmail.com, Yalova – Türkiye, ORCID: 0009-0007-8718-4891

** Prof.Dr., Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, cemal.elitas@yalova.edu.tr, Yalova – Türkiye, ORCID: 0000-0002-6010-6574

1. Giriş

Yeşil enerji ve sürdürülebilir enerji kullanımı 21. yüzyılın önemli konularıdır. Çevre dostu olmak ve gezegeni korumak günümüzde hayatımızın önemli bir parçası haline gelmiştir. Son yıllarda dünya küresel ısınma, iklim değişlikleri, düzensiz muson yağmurları, hava kirliliği, yoğun yağışlar, hava kalitesinin düşmesi, sağlık sorunları ve ozon tabakasının incilmesi gibi ciddi sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Fosil yakıtların aşırı kullanımı, karbondioksit emisyonları, ormansızlaşma, kentleşme ve e-atıkların uygunsuz şekilde bertaraf edilmesi karşı karşıya olduğumuz tehlikelere katkıda bulunmaktadır. şu anda, gelecek nesillerin varlığını ve hayatta kalmasını göz önünde bulundurmadan eşitsiz kalkınmaya öncelik vermeye devam etmekteyiz. Ancak teknoloji, çevre dostu kavramların benimsenmesini kolaylaştırmış, karbon emisyonlarını azaltmış ve çevre üzerindeki etkiyi azaltarak dünyada sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmiştir.

Bankacılıkta sürdürülebilirlik, finansal kurumların ekonomiyi, çevreyi ve toplumu dikkate alarak kararlar alması ve iş yapma şekillerini izlemesi anlamına geliyor. Bu durum, küresel ve bölgesel düzeyde ortak kararlar almayı ve benzer yaklaşımları benimsemeyi gerektirir. Bu bağlamda, bankaların çevresel etkilerini azaltma, sosyal sorumluluklarına odaklanma ve ekonomik sürdürülebilirliği teşvik etme gibi çeşitli uygulamaları vardır. Bu uygulamalar, sektörün genelinde ve belirli coğrafî bölgelerde farklılık gösterebilir, ancak genellikle sürdürülebilirlik ilkelerine dayanır.

Yeşil bankacılık kavramı ilk olarak 2003 yılında ABD'de ortaya atılmış ve ABD hükümetinin Mart 2009'da bir yasa çıkarmasının ardından uygulamaya konulmuştur. ABD, yeşil bankacılığın sorunsuz bir şekilde benimsenmesini sağlamak için çeşitli yasal düzenlemeler, politikalar ve kanun tasarılarını uygulamaya koymuştur. Yeşil bankacılık politikalarının katılımı gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler arasında farklılık gösterebilir. Dünya çapında finans kurumları kurarak ya da Uluslararası Finans Kurumu (IFC) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) gibi uluslararası kalkınma ajansları tarafından yeşil bankacılık politikası çerçevesi geliştirmek için oluşturulan programlara katılarak bir aę oluşturulabilir. Gelişmekte olan ülkeler, çevresel ve sosyal koruma politikalarını onaylamak ve uygulamak ve ilgili faaliyetleri merkez bankalarına iletmek için zorunlu yasalara sahiptir.

Yeşil bankacılık, kâğıt kullanımını azaltmak ve çevreci yatırımları teşvik etmek için çeşitli önlemleri içerir. Bunlar arasında yeşil kredi uygulamaları, çevre dostu projelere finansman sağlama ve dijital bankacılık kanallarını yaygınlaştırma gibi adımlar bulunur. Bu çabalar, bankaların çevresel etkilerini azaltmalarına ve daha sürdürülebilir bir finansal sisteme katkıda bulunmalarına yardımcı olur.

Bu çalışma öncelikle sürdürülebilirlik, sürdürülebilir bankacılık, yeşil bankacılık ve yeşil kredi konularını ele alınmaktadır. Son olarak dünyada ve Türkiye'de yeşil bankalar hakkında bilgiler sunulmaktadır. İnternet ve mobil bankacılığın verileri yıllar bazında incelenmiştir.

2. Literatür Taraması

Bryson, ve diğerleri (2016), çalışmalarında Hindistan'daki banka müşterilerini esas almışlardır. Buna göre; müşterilerin yeşil bankacılık hizmetlerini kullanmasındaki ana etkenin, yeşil bankacılığa karşı olumlu bir tutumla sonuçlanan genel çevre kaygısı olduğunu ve bazılarının ek bir miktar ödemeye istekli olduğunu bulmuşlardır. Ancak çalışmalarının sonuçlarının Hindistan örneğinde genellenebilirlik için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir.

Rai ve diğerleri, (2019) yaptıkları çalışmalarında, yeşil bankacılığın ve müşterilerle olan ilişkisinin yönü ve yeşil bankacılıkla ilgili uygulamaların benimsenmesi açısından taşıdığı önem üzerinde durarak daha fazla odaklanma kapsamına sahip olunması gerektiğini tespit etmişlerdir.

Rai ve diğerleri (2019), çalışmalarını Nepal'deki bankaların müşterileri algıları üzerinde odaklanmışlardır. Çalışmalarına göre, bazı bankalar tarafından yeşil bankacılık uygulamaları benimsenmesine rağmen, bu tür yeşil bankacılıkla ilgili uygulamalara ilişkin müşteri farkındalığı daha az olduğunu yönündedir.

Pillai ve Raj (2019), insanların yeşil bankacılık kavramı hakkındaki görüşlerini incelemiş ve yeşil bankacılık kavramı hakkında çok fazla farkındalığın olmadığını ve müşteriler tarafından yeşil bankacılık kavramından ziyade banka hizmetlerinin pazarlanması için kullanılan bir yol olarak görüldüğünü tespit etmişlerdir.

Hossain ve diğerleri (2020) çalışmalarında, çevrenin bozulmasını önlemek için oluşturulan başlıca yöntemlerden bazılarının, küresel en iyi uygulamalarla tutarlı olan yeşil bankacılık ve finansın tanıtılması ve sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınmanın desteklenmesini içerdiğini belirtmiştir.

Sun ve diğerleri (2020), yeşil bankacılık ve finans fikrinin bankacılık aracılığıyla kurumların kağıtsız, teknolojiye dayalı hizmetler sunmaya ve çevre üzerindeki etkiyi en aza indirirken sürdürülebilir kalkınmada sorumlu bir kuruluş olarak rollerini sürdürmeye teşvik ettiğini savunmuştur. Yeşil bankacılık herhangi bir ülkenin sürdürülebilir kalkınmasına ulaşmada önemli bir rol oynamaktadır.

Ellahi, Jillani ve Zahid (2021), araştırmalarında, müşterilerin yeşil bankacılık konusunda bir fikrinin olduğunu ve bu tür uygulamaların bir parçası olmaya istekli olduklarını tespit etmişlerdir. Yüksek eğitimin yeşil bankacılığa olumlu yansıyan önemli bir belirleyici olduğunu bulmuşlardır. Tespit edilen diğer faktörler arasında bankaların yeşil ve sürdürülebilirlikle ilgili uygulamaları ve yatırımlar vb. konusundaki farkındalığın müşterilerde olduğu yönündedir.

Sarma ve Roy (2021) araştırmalarında, konuyla ilgili araştırmaların azlığına dikkat çekmişler ve 1995'ten Mart 2019'a kadar çeşitli alanlardan toplamda 178 makaleyi ele alarak incelemişlerdir. Bu araştırma ile yazarlar, yasal, modelleme, paydaş, yeşil banka performansı ve finansal konular dahil olmak üzere çok çeşitli hususları kapsayan sürdürülebilir bankacılık literatürünün kapsamlı bir bilimometrik/bilimetre analizini gerçekleştirmişlerdir. Yazarlar sürdürülebilir bankacılığın devam etmesi konusuna pek ilgi gösterilmediği sonucuna ulaşmışlardır.

Burhanudin, Ronny ve Sihotang (2021), banka müşterilerinin yeşil bankacılık hizmetlerine yönelik davranışlarını incelemişlerdir. Araştırmalarına göre, müşterilerin, bankalar konusunda diğer insanlardan duyulan bilgilerden gelen olumsuz mesajların, yeşil bankacılık hizmetlerinin kullanımında önemli bir etken olduğunu tespit etmişler, ancak yeşil bankacılık için yeşile yönelik olumsuz bir tutum ve ilişki bulamamışlardır. Genel olarak müşteriler, çevresel bozulmaya neden olan faaliyetlerin düzeltilmesine yönelik olarak bankalarının finansman sağlamasından bir rahatsızlık duyulmadığını görmüşlerdir.

Guang ve diğerleri (2022) çalışmalarında, yeşil bankacılığın, bankaları ve toplumu öngörülemeyen yaklaşan ekonomik kaygılara karşı koruyan, çevreyi koruyan, sosyal adaleti sağlayan ve bankacılık sektöründe tercihi aktaran ekonomik başarıyı tesis eden yatırım çözümleri tespitine yer vermişlerdir.

Zheng ve diğerleri (2022) çalışmalarında, ulusların iklim değişikliğinin olumsuz çevresel etkilerine ilişkin riskleri en aza indirmek için uygulanan çeşitli politikaları sıralayarak açıklamaktadırlar.

Mir ve Bhat (2022) çalışmalarında, yeşil bankacılık uygulamalarını, benimsenme yöntemlerini ve yeşil bankacılık ilkelerini uygulamanın önemine odaklanmışlardır. Yazarlar ayrıca bankaların çevresel sürdürülebilirliği teşvik etme ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşmadaki rolünü ve katkılarını da araştırmışlardır. Bulguları, finansal kurumların, özellikle de bankaların, düşük karbonlu ekonomilerin gelişimini yönlendirmedeki kritik rolünü açıkça ortaya koymuştur.

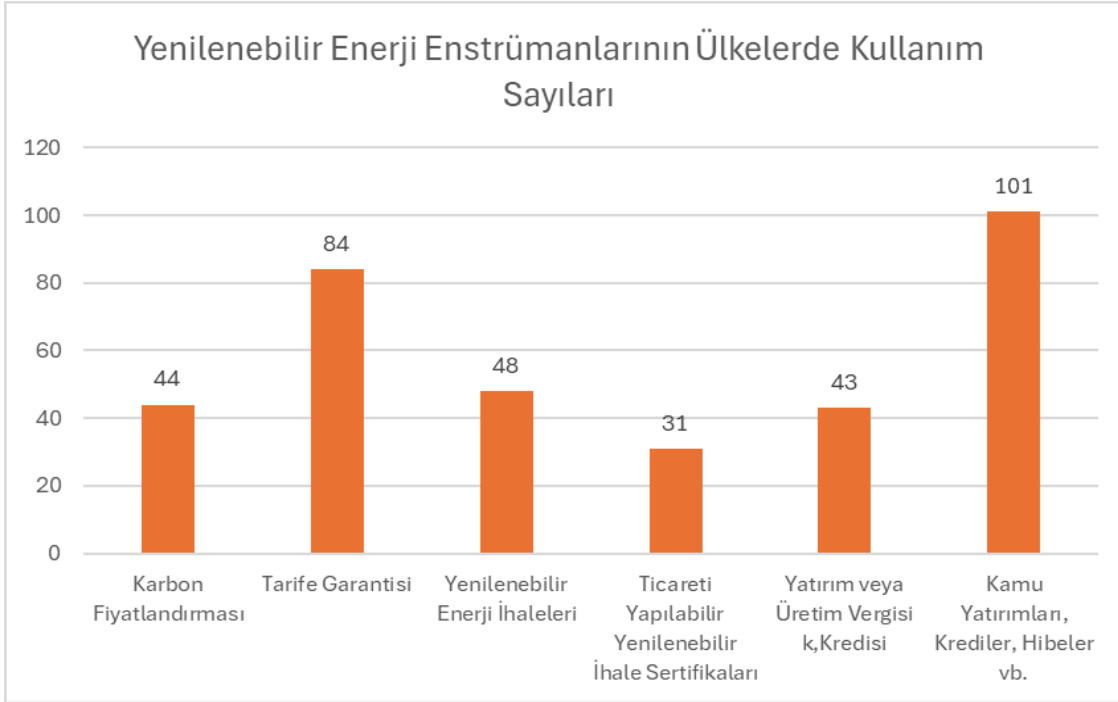
Chen ve diğerleri (2022) çalışmalarında, 2011'den 2021'e kadar olan verileri kullanarak sürdürülebilir finansman teşviklerinin bankalar üzerindeki etkisini incelemiştir. Yazarlar, yeşil riskteki artışın aracılık işlevini olumlu yönde etkilerken aynı zamanda temerrüt riskini de azalttığını bulmuşlardır. Sürdürülebilir bankacılık uygulamalarının karbon nötrlüğüne ulaşmadaki önemine de çalışmalarında vurgu yapmışlardır.

Rahman ve diğerleri (2023) çalışmalarında, yeşil finansın Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (SDG), özellikle de SDG 7'nin uygun fiyatlı ve temiz enerji hedefine ve SDG 13'ün hedefine ulaşmada nasıl yardımcı olabileceğini incelemek için Hindistan ve Bangladeş'teki yeşil bankacılık uygulamalarını, girişimlerini ve beklentilerini analiz etmiştir. Çalışma da yeşil uygulamalara ilişkin evrensel olarak üzerinde mutabakata varılmış bir konsensüsün olmaması ve bu alandaki belirsizliğini devam etmesi nedeniyle proaktif düzenlemeler yapılamadığından bahisle, daha proaktif bir düzenleyici role ihtiyaç duyulduğu yönündeki tespit ile son bulmaktadır.

Bhalla (2023) Hindistan'daki banka müşterileri üzerinde yapılan bir araştırmada, yarı yapılandırılmış veri toplama yöntemi kullanılarak yeşil bankacılığa yönelik farkındalık ve bakış açıları analiz edilmiştir. Bu araştırma sonucunda, müşterilerin yeşil bankacılık hakkında bilgi düzeylerinin düşük olduğu, ancak kavrama yönelik olumlu bir bakış açısına sahip oldukları tespit edilmiştir.

3. Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik noktasında yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmak önemli bir göstergedir. Bu anlamda aşağıda yer alan Grafik 1'de yenilenebilir enerji türlerinden kaç ülkenin faydalandığı rahatlıkla izlenmektedir.

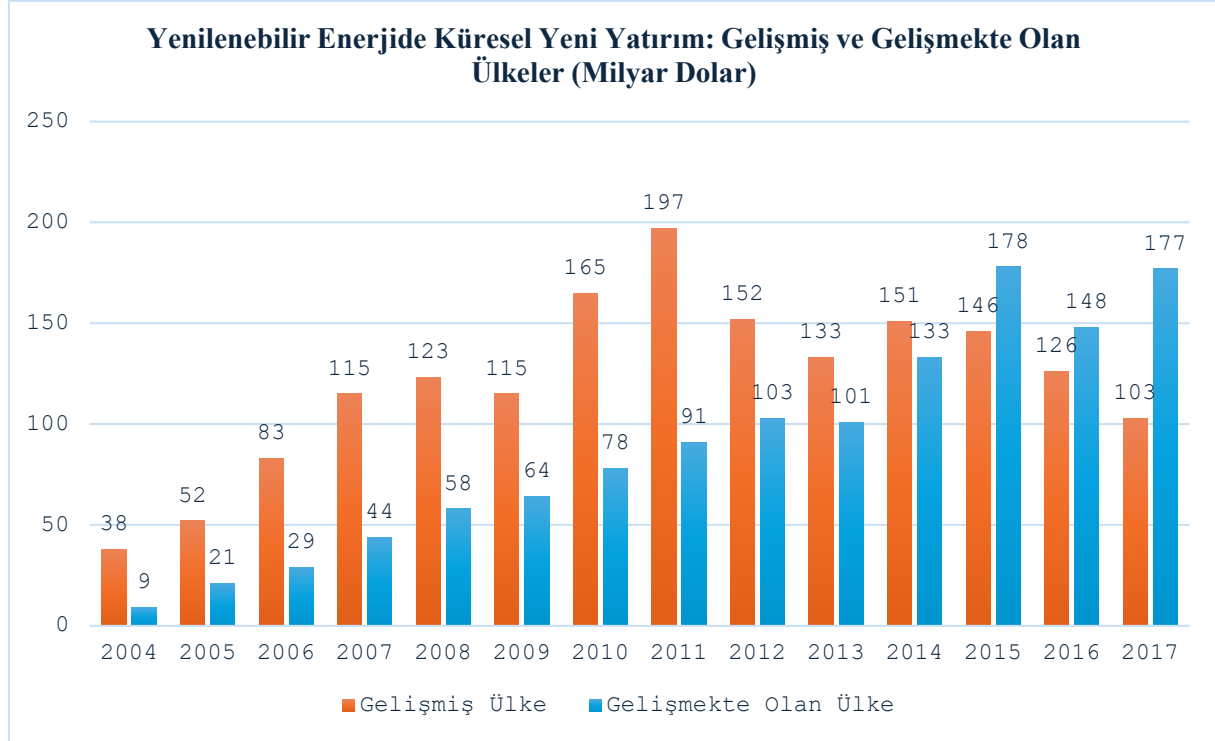


Grafik 1: İlgili Yenilenebilir Enerji Destek Araçlarının Politika Karışımının Bir Parçası Olduğu Ülke Sayısı (Moslener ve Zhuang, 2020: 7).

Sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için yenilenebilir enerji önemli bir unsurdur. Grafik 1'i incelediğimizde, yenilenebilir enerjiyi teşvik etmek veya sağlamak için kullanılan enstrümanların dünya çapında yaygın bir şekilde kullanıldığını görüyoruz. Bu enstrümanlar, çeşitli teşvik politikaları, vergi indirimleri, devlet destekleri, yenilenebilir enerji sertifikaları ve diğer finansal mekanizmalar olabilir. Bu araçlar, yenilenebilir enerji projelerinin uygulanabilirliğini artırmakta ve fosil yakıtların yerini almasını sağlamaktadır. 2018'de yürürlükte olan 54 karbon fiyatlandırma planı arasında 27 emisyon ticaret planı ve 27 karbon vergisi yaklaşımı bulunmaktadır ve bunlar toplamda 44 ülkedeki politika bileşiminin birer parçasıdır. Yenilenebilir enerji tarife garantileri, günümüzde 84 ülkede uygulanmakta olup, küresel ölçekte önemli bir politika aracı olarak varlığını sürdürmektedir. Bunun yanı sıra, yenilenebilir enerji ihaleleri alanında da belirgin bir yükseliş eğilimi gözlemlenmektedir. Bu politikalar, yenilenebilir enerji kaynaklarının benimsenmesini teşvik etmekte ve enerji sektöründe sürdürülebilir dönüşümlere katkıda bulunmaktadır. Yenilenebilir enerji tarife garantileri ve ihaleleri, 2018 yılında 48 ülkede uygulanırken, bir önceki yıl bu sayı sadece 19 idi; dolayısıyla arada 29 ülkenin daha eklenmesiyle bir artış yaşandığı gözlemlenmektedir. Ticareti yapılabilir yenilenebilir enerji sertifikaları yaklaşık 31 ülkede kullanılarak daha az yaygın olarak kullanılan bir enstrüman olduğu söylenebilir. Yenilenebilir enerjinin vergi kredileri yoluyla desteklenmesini temel alan ülke sayısı ise 43 olarak görülmektedir. En yaygın araç ise, yüzden fazla ülkede çeşitli biçimlerde mevcut olan, krediler, hibeler vb. dahil olmak üzere daha geniş bir kamu yatırım desteği alanıdır. Aynı zamanda grafikten, belirli bir ülkede tipik olarak bir dizi politika yaklaşımının mevcut olduğunu da gösterdiği sonucu çıkarılabilir (Moslener ve Zhuang, 2020: 7).

Yeşil finans genellikle sürdürülebilir finansın bir alt kümesi olarak görülebilecek finansman tedbirlerinin toplamı olarak anlaşılmaktadır. Yeşil finansmanın sermaye akışı, düşük karbonlu bir ekonomiye dönüşümü kolaylaştırmak amacıyla iklim azaltım ve uyum önlemlerini finanse etmek için kullanılmaktadır. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH'ler) ve Paris Anlaşması'nın belirlediği hedefler kapsamında, sürdürülebilir büyümenin finansmanı, kolektif çabalarla çözülmesi gereken büyük bir zorluk olarak tanımlanmaktadır. Paris Anlaşması, "düşük sera gazı emisyonlarına ve iklime dirençli bir kalkınmaya yönelik bir yolla tutarlı finans akışlarının sağlanmasını" talep etmektedir. Sürdürülebilir finans, yeşil teknolojilerin ve projelerin finansmanını, aynı zamanda diğer sürdürülebilirlik önlemlerinin finansmanını ve uzun vadeli sürdürülebilir bir yolla tutarlı olduğu düşünülürse potansiyel olarak her yatırımın talep edilmesine doğru ilerlemeyi içermektedir (Moslener ve Zhuang, 2020: 17).

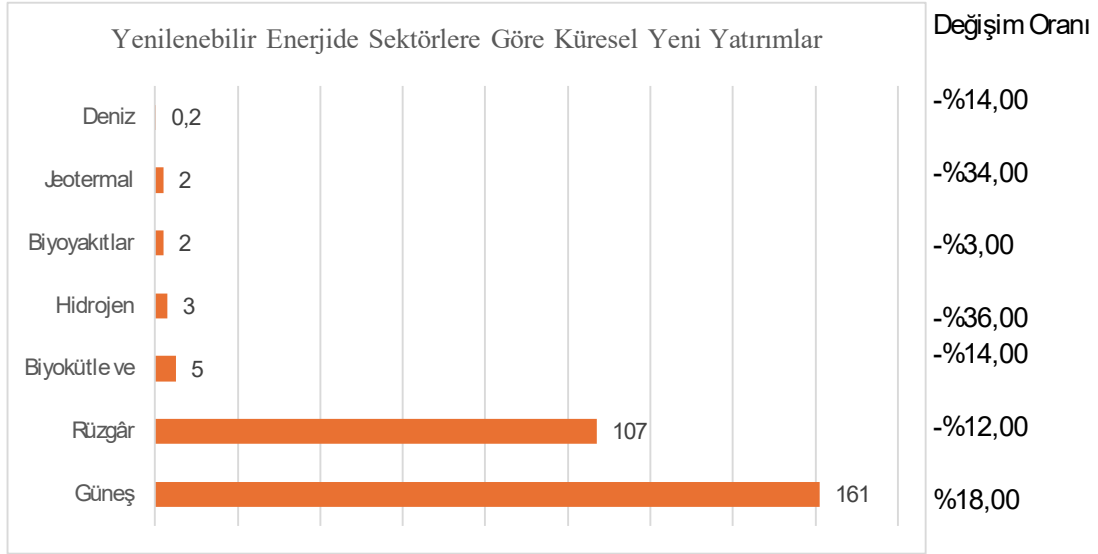
Grafik 2'de, yenilenebilir enerjide küresel yeni yatırımların yıllar itibariyle kaç ölke tarafından hayata geçirildiğini gösteren bir grafik yer almaktadır. Grafikteki sütunlardan biri "Gelişmiş" ölkeleri, diğeri ise "Gelişmekte olan" ölkeleri temsil etmektedir. Bu bağlamda yeni yatırım hacmi ifadesinde, yeniden yatırım yapılan öz sermayeye göre ayarlanması anlaşılmalıdır. Toplam değerler, açıklanmayan anlaşmalara ilişkin tahminleri içermektedir. Geliştirilen hacimler Meksika, Şili ve Türkiye dışındaki OECD ölkelerini temel almaktadır.



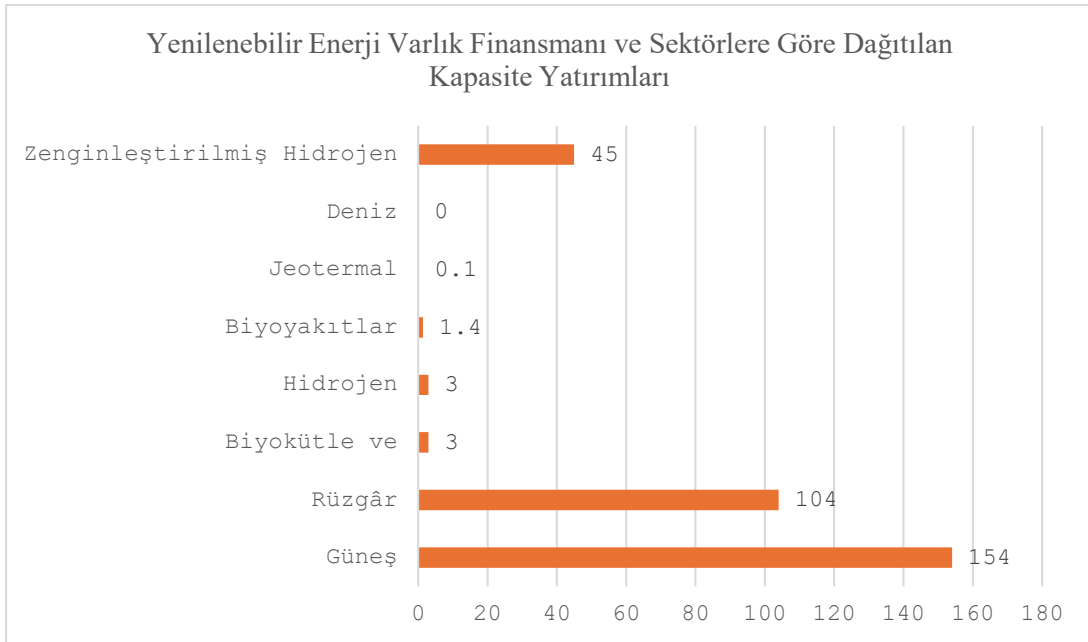
Grafik 2: Yenilenebilir Enerjide Küresel Yeni Yatırım: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ölkeler (Frankfurt School-UNEP Centre, Bloomberg New Energy Finance, 2018).

Grafik 2, dünyayı gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler olarak ikiye ayırmaktadır. Gelişmiş ölkelerin yenilenebilir enerji yatırımlarında aslan payını temsil ettiği uzun yıllardan sonra 2015 yılında dengenin gelişmekte olan ölkeler lehine değiştiğini göstermektedir. Hem o dönemde hem de 2016 ve 2017 yıllarında yatırımların çoğunluğunu gelişmekte olan ekonomilerin yaptığı görülebilmektedir. Yenilenebilir enerji yatırımlarında 2017'de aradaki fark keskin bir şekilde büyümüştür öyle ki, gelişmekte olan dünya küresel toplamın %63'ünü, gelişmiş ölkeler ise yalnızca %37'sini oluşturur hâle gelmiştir.

Grafik 3 ve Grafik 4 sektörlere göre yenilenebilir enerjide küresel yeni yatırımların, 2016 ve 2017 yılındaki büyüme durumlarını milyar dolar cinsinden göstermektedir. Buna göre Grafik 3, genel yatırım açısından güneş ve rüzgar enerjisinin diğeri yenilenebilir enerji sektörlerini ne kadar gölgede bıraktığını gösterirken, Grafik 4 ise, yalnızca kapasite harcaması açısından durumu göstermektedir. Yeni güneş enerjisi tesislerine yapılan yatırım yıllık %18 artışla 153,7 milyar dolara ulaşmıştır. Bu, %20 artışla 104,3 milyar dolara ulaşan kamu hizmeti ölçekli projelerin varlık finansmanı ile %15 artışla 49,4 milyar dolara ulaşan küçük ölçekli sistemlerin finansmanı arasında bölünmüştür. Yeni rüzgar kapasitesi, 2016'ya göre %10 düşüşle 104,3 milyar dolar seviyelerine inmiştir. Bu raporda yer alan diğeri sektörler, yeni kapasite yatırımı açısından çok daha küçüktür; örneğin biyokütle ve atıktan enerjiye dönüşüm %52 düşüşle sadece 3 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Grafik 3'te sağ tarafta yer alan değişim oranları Grafik 4'e göre göre meydana gelen yatırımların değişim yüzdelerini, yüzdenin önünde yer alan eksi (-) işareti ise azalış yönlü olduğunu göstermektedir.



Grafik 3: Yenilenebilir Enerjide Sektörlere Göre Küresel Yeni Yatırımlar (Frankfurt School-UNEP Centre, Bloomberg New Energy Finance, 2018).



Grafik 4: Yenilenebilir Enerji Varlık Finansmanı ve Sektörlere Göre 2016-2017 Yıllarında Dağıtılan Kapasite Yatırımları (Frankfurt School-UNEP Centre, Bloomberg New Energy Finance, 2018).

Bankaların tümü davranışlarını yalnızca projelerin ticari çekiciliğine göre ayarlamazlar bunun dışında; banka davranışları, spesifik pazara ve politik ortama bağlı olarak kurumsal ve politik faktörlerden de etkilenebilirler. Özellikle politik etki açısından bilgilendirici ve konuyla ilgili bir örnek vermenin faydalı olacağı kanaatindeyiz. Buna göre; Çin, bankaların mali kaynaklarını çevresel amaçlara yönlendirmek için 2007 yılında Yeşil Kredi Politikasını yayınlamış ve finans sektörü politikası, bankalara çevre ve kirlilik projelerine yönelik farklı kredi politikaları uygulamaları konusunda rehberlik etmiştir. Bankalar, çevreyi yüksek oranda kirlüten firmalara ve projelere verilen kredileri kısıtlamaya ve yenilenebilir enerjiler de dahil olmak üzere yeşil projelere öncelikli kredi vermeyi doğru ilerleyen bazı önlemler alarak bu politikaya eşlik etmişlerdir (Wang vd., 2019). “Bankalara rehberlik etmek” tüm yargı bağlamlarında eşit derecede yaygın veya basit değildir, ancak Çin örneğinde Çin bankalarının davranışlarının finansal hususların yanı sıra siyasi yönelimden de açıkça etkilendiği söylenebilir (Wu, 2018).

3.1. Sürdürülebilir Bankacılık

Bankaların ekonomideki rolü öncelikle finansal aracılıktır. Bankalar, müşterilerden mevduat kabul etmeyi ve bu fonları kredi yoluyla ihtiyaç sahiplerinin kullanımına sunmayı içerir. Bu nedenle bankaların faaliyetleri çevreyle doğrudan ilişkili değildir. Bankacılık sektörünün çevreye etkisi ilaç endüstrisi, madencilik, kimya, petrol ve tekstil endüstrileri gibi sektörlerle karşılaştırıldığında düşüktür (Thompson, 1998).

Finansal sistem ve özellikle bankacılık sektörü ekonomik büyüme ve kalkınmanın arkasındaki itici güçtür. Finansal kurumlar, küresel finansal sistemin yönetilmesinde, uluslararası politikaların belirlenmesinde, ekonomik istikrarın sürdürülmesinde önemli bir rol oynamakta ve çevre, insan hakları ve adalet üzerinde doğrudan etkilere sahiptir. Sektör fark etmeksizin tüm şirketlerin ihtiyaç duyduğu para, finans kuruluşu aracılığıyla sağlanmaktadır. Dolayısıyla finansal sistemin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik aldığı önlemler diğer tüm sektörleri de etkilemekte ve onlara yol göstermektedir. Finansal kurumların önemli çevresel ve sosyal etkilere sahip olma potansiyeline sahip olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir. (Thompson and Cowton, 2004; Jeucken, 2001).

Sürdürülebilir bankacılık kavramı ise bankacılık sektörünün temel işlevi olan finansman yaratma ve bunu bireylerin, kurumların ve kuruluşların kullanımına sunma işlevinden etkilenmektedir. Bankacılık sektörünün finansal sistemdeki temel işlevi kaynakların etkin kullanımını sağlamaktır. Sürdürülebilir finans kavramı, finansal sistemin sürdürülebilir projelere kaynak sağlayarak ve sürdürülebilir yatırımları teşvik ederek sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasına katkıda bulunması gerektiğini ortaya koymaktadır (Turguttopbaş, 2020).

Sürdürülebilir bankacılığın gündeme gelmesi esasen sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkmasına neden olduğu anlaşılan çevre kirliliği sorunlarının ortaya çıkmasına dayanmaktadır. Doğanın korunması ve dünyanın gelecek nesiller için yaşanabilir kalması amacıyla ortaya konan politikaların finansman ihtiyacı sonucunda sürdürülebilir finansmana ihtiyaç duyulması nedeniyle sürdürülebilir bankacılık kavramının önem kazandığı anlaşılmaktadır (Özaydın ve Bıcıl, 2023).

Günümüzde özellikle gelişmiş ülkelerde sürdürülebilir finans kavramı yaygınlaşıyor. Birleşmiş Milletler Çevre Finansmanı Programı (UNEP FI) gibi uluslararası kuruluşlar, finansal kuruluşların çevre bilincinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapmakta ve birçok uluslararası finans kuruluşu da bu çalışmalara aktif olarak katılmaktadır.

Sürdürülebilir bankacılık kavramı, sürdürülebilir finans çerçevesinde ortaya çıktığı günden bu yana küresel konferanslarda tartışılmaktadır. Kavramın gelişimi, uygulanabilirliği ve yaygınlaştırılması üzerine bildiriler sunulmuştur. Aşağıdaki gelişmeler, kavramın tarihsel gelişimine ışık tutmak amacıyla kronolojik olarak sıralanmıştır:

- 1987 yılında BM İnsan Çevresi Konferansı, sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunu vurgulayan Brundtland Raporu'nu tanıttı. Bu rapor, konuyla ilgili ilk çalışmaların başlangıcı olmuştur.
- 1992 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP-FI) sürdürülebilir finansmana dayalı bir ortaklık geliştirdi. Bankacılık, sigorta ve yatırım olmak üzere üç ana sektörde hizmet veren kuruluşlar, sürdürülebilirlik konusunu görüşmek üzere bir araya geldi.
- 1997 yılında Küresel Raporlama Girişimi (GRI) Sürdürülebilirlik İlkelerini geliştirdi. GRI standartları halihazırda sürdürülebilirlik raporlamasında yaygın olarak kullanılmaktadır.
- 1999 yılında başlatılan Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi, dünyanın en önemli sürdürülebilirlik endeksi olarak kabul ediliyor.
- 2002 yılında GRI sürdürülebilirlik standartları kılavuzunu yayınlamıştır. Bunu takiben, Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören şirketler için sürdürülebilirlik raporlamasını zorunlu hale getirmiştir. Bu gelişme, sürdürülebilir finansın kurumsal bir yükümlülük olarak benimsenmesine yol açmıştır.
- 2008 küresel ekonomik krizinin ardından, risk yönetimi ve verimlilik kavramlarına yapılan vurgu artmış ve sürdürülebilir finansman yaklaşımları finans sektörünün öncelikli odak noktası haline gelmiştir. 2008 küresel ekonomik krizinin ardından risk yönetimi ve verimlilik kavramlarına daha fazla vurgu yapılmaya başlanmış ve sürdürülebilir finansman yaklaşımları finans sektörünün öncelikli odak noktası haline gelmiştir. Bu kavramları desteklemek üzere yasal düzenlemeler hayata geçirilmiştir.

- 2012 yılında RIO+20 zirvesi sırasında, doğanın korunmasına öncelik veren Doğal Sermaye Deklarasyonu imzalanmıştır.
- 2015 yılında Addis Ababa Eylem Planı sürdürülebilir finansa yönelik spesifik hedefler belirledi. Bankacılık sektöründe sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için geleneksel iklim finansmanı kredilerinin yerini iklim finansmanı ve yeşil krediler gibi yeni finansal çözümler aldı.
- 2018 yılında Avrupa Komisyonu sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için bir eylem planı uygulamaya koydu. Program, sürdürülebilir ekonomik faaliyetlerin uygulanmasını içermekte ve karbon ayak izinin azaltılmasının önemine vurgu yapmaktadır.
- 2021 Glasgow'daki COP-26 konferansının ana odağı sürdürülebilir finansı. İklim finansmanında kısa ve uzun vadeli kredilerin önemine vurgu yapılırken, iklim değişikliğiyle mücadelede araştırma ve inovasyonun hayati rolüne de vurgu yapılıyor. (Ada, 2022).

Bu süreç boyunca sürdürülebilir bankacılık ilkeleri ve uygulamaları, çevresel ve sosyal sorunlara çözüm bulmada finans sektörünün rolünü değiştirmeyi amaçlamıştır. Günümüze bakacak olursak sürdürülebilir bankacılık sektörü, hızla büyüyen bir trend ve finans sektörünün önemli bir parçası haline gelmiştir. Tüketiciler ve kurumsal müşteriler sürdürülebilirlik konusunda daha bilinçli hale gelmesiyle birlikte bankaları sürdürülebilir finans ürünleri ve hizmetleri sunmaya teşvik etmektedirler. Teknolojik inovasyonun etkisiyle dijital bankacılık ve fintech firmaları, sürdürülebilir finansın erişebilirliğini arttırmak için yenilikçi çözümler sunmaktadır. Sürdürülebilir finans ürünleri olan yeşil tahviller ve sosyal sorumluluk projeleri popülerlik kazanmıştır. Sonuç olarak, sürdürülebilir bankacılık sektörü, finans sektörünün sürdürülebilirlik konusundaki taahhüdünü ve etkisini arttırmaya devam etmektedir.

4. Yeşil Bankacılık

Bankalar bir ülkenin ekonomik sisteminde finansman yoluyla işletmeyi, üretimi ve diğer ekonomik faaliyetleri etkileyebilecek özel bir konuma sahiptir (Choudhury vd., 2013).

Bankacılık sektörünün sürdürülebilirlik ve çevresel sürdürülebilirlik taahhüdünü baştan başlatan “yeşil bankacılık” fikri, 1980 yılında Hollanda’da Triodos Bank tarafından ortaya atılmıştır. Banka, 1990 yılında çevre dostu tüm projeleri finanse etmek için “Yeşil Fon” isimli çalışmasını başlatmıştır (Shaumya ve Arulrajah, 2016).

Yeşil bankacılık akademik literatürde ise ilk olarak 2003 yılında yer bulmaya başlamıştır. Yeşil bankacılık, hem ekonomik büyümeye hem de çevrenin korunmasına yönelik bir taahhüttür (Lalon, 2015). Yeşil bankacılık, daha müreffeh, eşitlikçi ve sürdürülebilir bir dünya yaratmak amacıyla, bankacılık ürün ve hizmetlerini çevre üzerindeki doğrudan ve dolaylı olumsuz etkileri en aza indirecek ve aynı zamanda kaynak kullanımının verimliliğini ve etkinliğini artıracak şekilde sunmayı amaçlamaktadır (De Silva, 2019). Bu tür bankacılık uygulamaları çerisinde, çevre dostu ipotekler, sürdürülebilir krediler, yeşil tasarruf hesapları, yeşil çek hesapları, Yeşil para piyasası hesapları, yeşil tarım geliştirme projeleri, mobil bankacılık gibi çevreye duyarlı çeşitli hizmetleri kapsamaktadır. Çevrimiçi bankacılık, uzaktan mevduat hizmetleri, çevre dostu kredi kartları, atık yönetimi çözümleri, çatı bahçeciliği girişimleri ve çevreye duyarlı finansman yöntemleri de sayılabilecek diğer yeşil bankacılık uygulamaları arasındadır (Islam ve Das, 2013).

Yeşil bankacılık, doğayı ve doğal kaynakları korumak için çevresel, sosyal ve ekolojik faktörlere özel önem veren bankacılık faaliyetini ifade etmektedir (Choudhury vd., 2013). Yeşil bankacılığın bir diğer tanımı ise; özel katılımı çekmek için çeşitli finansal kanallar aracılığıyla kamudan da destek alarak, uzun vadeli maliyetler sunan, temiz ve düşük karbonlu proje finansmanını destekleyen bir finansman türüdür (Paluszak ve Paluszak, 2016).

Yeşil bankacılık girişimi, sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen Kurumsal Sosyal Sorumluluğun (KSS) doğal bir uzantısıdır. Bankacılık sektörünün mevcut koşulların iyileştirilmesinde önemli bir rolü vardır. Banka, sürdürülebilirlikten yararlanmanın yollarını ararken borçlanma faaliyetlerini de yakından takip eder ve işletme finansmanının gereksinimlerini karşılamak için müşterilerinin sürdürülebilirlik kurallarına uymasını beklemektedir (Pek ve diğerleri, 2019).

Yeşil bankacılığın temel amacı iki yol kullanarak doğal çevreyi kurumak ve kurtarmaktır bu yollardan birincisi, bankacılıkta teknolojik yenilikler sağlayarak kağit tüketimini kısmak, manuel ödeme sistemi yerine çevrimiçi fatura ödeme sistemi kullanarak çevreye verilen zararın etkilerini azaltmak iken ikincisi ise, teknolojiye yenilik yaparak, çalışanların israfını azaltma, her şubede enerji tasarrufu sağlama, çevre dostu projeler için kredi sağlama, olumsuz çevresel etkileri azaltmak için bankacılık uygulamalarında yönetim davranışı yeniliğini geliştirmek olarak

sayılabilir (Rai vd., 2019). Yeşil Bankacılık, doğayı ve doğal kaynakları korumayı amaçlayan, çevreye, sosyal ve ekolojik faktörlere özel önem veren bir bankacılık faaliyetidir (Choudhury vd., 2013).

Yeşil bankacılık, bankacılığın sosyal açıdan sorumlu ve evre dostu olduğu anlamına gelmektedir. Bu amaç ile hareket eden bankalar, günümüz ve gelecek nesiller için sağlıklı bir evre hedefi doğrultusunda ekonomik faaliyetlerin finansmanında ve diğer tüm faaliyetlerin yürütülmesinde finansman aracı olarak görev yapmaktadır. Sürdürülebilir yatırımlara ve düzenli yeşil işletme süreçlerine ek olarak yeşil bankacılık aynı zamanda ahlaki, sosyal ve etik açıdan uygun ve kurumsal sosyal sorumluluğu birleştirme konusunda da motive durumdadır. Yeşil bankacılığın bir biçimi de yeşil finansmanın varlığıdır. Yeşil finans, bir grup paydaşın çevreyi korumaya yönelik küresel girişiminin temel bir bileşeni olarak yeşil endüstriye ve ekonomiye önemli ölçüde katkıda bulunması olarak tanımlanabilir. Yeşil finansman, hibeler, borçlar ve özsermaye mekanizmaları yoluyla çevreye ve sanayiye fayda sağlayan projelere ve evre dostu ürünlere finansman sağlanması veya etkinleştirilmesini içermektedir (Harun Ur Rashid ve Uddin, 2018).

Yeşil bankacılık, bankalara itibarın artması, müşteri sadakatinin artması, evre üzerinde olumlu etki ve basitleştirilmiş bankacılık prosedürleri gibi finansal kazançların dışında başka şekillerde de fayda sağlamaktadır. Ayrıca sosyal ve çevresel yükümlölüklerle ilişkin kurumsal farkındalığın artmasına da yardımcı olmaktadır (Vijai ve Natarajan, 2015). Yeşil bankacılık uygulamaları çeşitli açılardan hayata geçirilmektedir bunlar; rekabetçi marjlarla finansman, yenilenebilir enerji verimliliği, tarımsal üretim, yeşil binalar gibi belirli sanayi/işletme açılımlarının inşasını desteklemek için ulusal kuruluşlar tarafından finanse edilen finansman ve şirketlere özel kuruluşlar tarafından verilen özel finansman türleri şeklinde dir. Bankalar, evre dostu uygulamaları teşvik etmek ve yeşil yatırımlarını evre koruma ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik danışmanlık hizmetleriyle birlikte finanse etmek için kullanılan belirli çevresel standart gereklilikleri kapsamında karbon ayak izini azaltmak için elektronik bankacılık yönlerini de güçlendirmektedirler (Thanh ve Phuong, 2017).

4.1.Dünyada Yeşil Bankacılık

Dünyada yeşil bankacılık yeni yer bulmaya başlamış olmasına rağmen sürdürülebilirlik uygulaması 1713 yılında orman mühendisi olan Hans Carl von Carlowitz tarafından ilk kez tanımlandı. Carlowitz, ‘Sürdürülebilir Orman Yönetimi’ çalışmasıyla modern sürdürülebilirlik düşüncesinin temellerini oluşturdu (Bosselmann, 2016). Ancak sürdürülebilirlik kavramı resmi olarak ilk defa Birleşmiş Milletlerin 1987’de yayınladığı ‘Our Common Future’ (Ortak Geleceğimiz) raporunda yer almıştır. Bu rapor, sürdürülebilir kalkınmanın tanımını ve gerekliliğini ortaya koyarak, çevresel ve ekonomik konular arasındaki dengeyi vurgulamıştır. Bu bağlamda evre ve bankacılık performanslarıyla ilgili çalışmalar 2000’lerin başlarında yoğunlaşmıştır. Bu dönemde Blacconiere ve Dennis (1993) ve Hamilton (1995) evresel faktörlerin finansal performans üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik çalışmalar geerleştirmişlerdir (Keskin, 2024).

Yeşil bankacılığın modern dünyadaki ilk faaliyetinin 1980 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde ortaya çıktığı görülmektedir. CERCLA kısa adıyla bilinen yasa ile halk sağlığını bozan, çevreyi kirleten endüstri sahipleri ve bankalar suçlu bulunur ve söz konusu işletmelere kaynak sağladıkları gerekçesiyle bankalar tazminat ödemek durumunda kalırlar. Bankalar bu uygulamadan sonra evre sağlığı ve halk sağlığı konularına duyarlı hareket etmeye başlamışlardır (Kobi Vadisi, 2024).

ABD’nin yeşil bankacılık girişimlerinden sonra 1988 yılında Almanya’da ilk uygulamaları hayata geçmiştir. Almanya’da başlayan yeşil bankacılık uygulaması, Avrupa genelinde yaygınlaşmış ve diğer ülkelerde de benzer uygulamaların geliştirilmesine öncülük etmiştir. Avrupa’da yeşil bankacılık alanında öncü olan uygulamalar arasında Britanya’nın Novus, Almanya’nın Hamburg merkezli neobankası Tomorrow ve Fransa’nın sürdürülebilir meydan okuyucusu Green-Got öne çıkıyor. Bu uygulamalar, sürdürülebilirlik odaklı finansal hizmetler sunarak dijital bankacılığın yaygınlaşmasına olanak sağlamıştır.

Çin evre Bakanlığı, Çin Bankalar Birliği ve Çin Halk Bankası, 2007 yılında Yeşil Kredi Politikalarını belirlemişlerdir. Bu politika, evre kirliliğine neden olan, doğal kaynaklara zarar veren ve gereksiz enerji tüketen işletmelere teşvik sağlayarak çevreci uygulamalara geçmelerini veya evre dostu projeler geliştirmelerini teşvik etmektedir. Bu şekilde, çevresel etkileri azaltmak için caydırıcı ve düzeltici bir politika izlenmektedir (Kobi Vadisi, 2024).

Acevedo’ya (2023) göre en çevreci bankalar sıralamasında:

- ek hesabı için en iyi evre dostu banka; Amalgamated Bank,
- ek ve tasarruf hesabı için en iyi evre dostu banka; Ando,
- Yüksek getirili bir tasarruf hesabı için en evre dostu banka; Atmos Financial,

- En evre dostu kredi birliği; Clean Energy Credit Union Savings Account,
- En evre dostu yerel banka; Spring Bank.

Bu sınıflandırmada, banka kredilerinin temiz enerji ve evre koruma finansmanına yüksek oranda ayrılması, Őeffaflıęın ncelikli olması, çevrim içi bankacılık uygulamalarının kullanımı, bankacılık işlemlerine dayalı olarak karbon emisyonlarını azaltmaya yönelik araçların kullanılması gibi faktörler dikkate alınmıştır. Ayrıca, Őubesiz bankacılık, diğer bankalarla ortak ATM ve post cihazlarının kullanılması ve müşterilerin banka hizmetlerinden faydalanırken her işlem için ağaç dikimine katkı verilmesi gibi özellikler de değerlendirilmiştir.

Dünya genelinde yeşil finansa olan merak gün geçtikçe artmakla beraber kullanım alanları da giderek çoğalmaktadır. Tablo 1’de yeşil finansın ürün ve hizmetler bakımından hangi alanlarda kullanıldığı gösterilmeye çalışılmıştır.

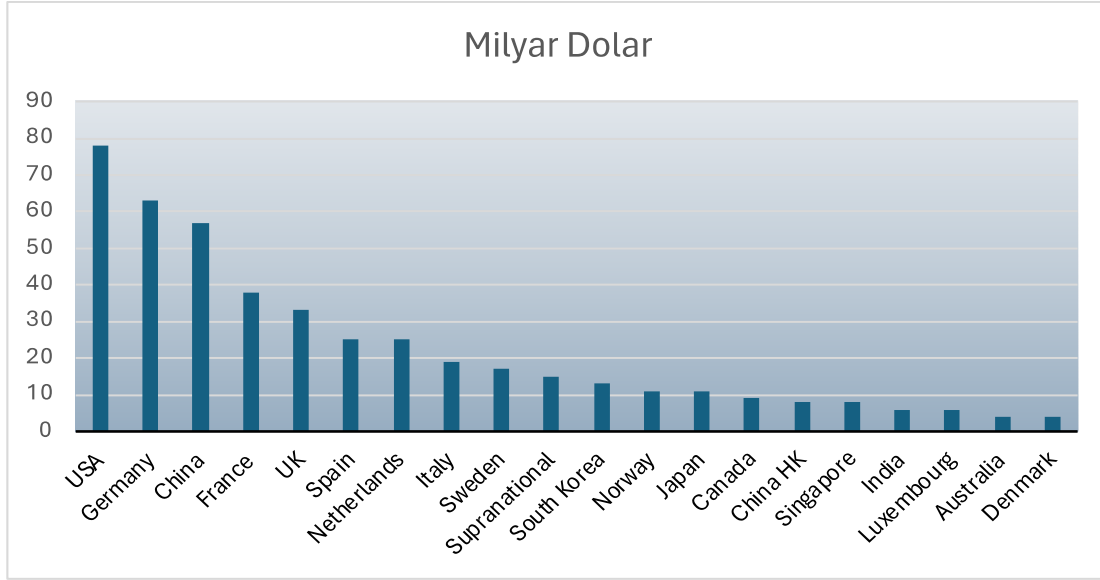
| Yeşil Finans | rn ve Hizmetler |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Bireysel Bankacılık | Bireysel İpotekli Krediler |
| | Yeşil Oto Kredileri |
| | Yeşil Kredi Kartları |
| | Yeşil Mevduatlar |
| Kurumsal/ Yatırım Bankacılığı | Yeşil Proje Finansmanı |
| | Yeşil Menkul Kıymetleştirme |
| | Yeşil Tahvil |
| | Yeşil Risk Sermayesi |
| | Karbon Finansmanı ve Emisyon Ticareti |
| Varlık Yönetimi | Yeşil Kamu Fonu |
| | Yeşil Yatırım Fonu |
| | Karbon Fonu |
| | Felaket Tahvil Fonları |
| Sigorta | Yeşil Araç Sigortası |
| | Yeşil Bina ve Ev Sigortası |
| | Karbon Sigortası |

Tablo 1: Dünya Genelinde Uygulamada Olan Yeşil Finansman rnleri (Gizep, 2019)

COVID-19 sonrası yeşil tahvillerde önemli gelişmeler ve artışlar gözlemlenmiştir. Pandeminin evresel ve sosyal etkileri, sürdürülebilir finansmanın önemini arttırmakla beraber aşağıda sıralanan gelişmeler yaşanmıştır. Bu gelişmeler;

- **Artan İhraç Miktarı:** Pandemi sonrası, hkmetler, şirketler ve finansal kurumlar yeşil tahvil ihraçlarını artırdı. İklım değişikliği ve sürdürülebilirlik konularına daha fazla odaklanması, yeşil tahvil pazarının byemesini hızlandırdı.
- **Yeni Sektörler:** Yenilenebilir enerji, sürdürülebilir tarım, temiz su projeleri gibi geleneksel sektörlerin yanı sıra sağlık ve sosyal projeler de yeşil tahvil finansmanından faydalanmaya başladı.
- **Politik Destek ve Teşvikler:** Birçok hükümet ve uluslararası kuruluş, yeşil tahvil ihraçlarını teşvik eden politikalar geliştirdi. Avrupa Birliği’nin Yeşil Anlaşması ve ABD’nin yeni sürdürülebilirlik politikaları, yeşil finansmana olan ilgiyi artırdı.
- **Yatırımcı Talebi:** Yatırımcıların sürdürülebilir ve evre dostu projelere olan ilgisi artmakla birlikte ESG (evresel, sosyal ve yönetişim) kriterlerine uygun yatırımlar, pandemiden sonra daha fazla talep grmştir.
- **Standartlar ve Düzenlemeler:** Yeşil tahvil piyasasında standartların ve raporlama gereksinimlerinin iyileştirilmesi, piyasada Őeffaflıęın ve güvenin artmasına katkıda bulunmuştur.

Bu gelişmeler, yeşil tahvil piyasasının COVID-19 sonrası dönemde önemli bir büyüme ve dönüşüm yaşadığını göstermektedir. Aşağıdaki Grafik 5’de 2022-2023 yılları arasında en çok yeşil tahvil ihraç eden ilk 20 ülke sıralaması gösterilmektedir. 2022-2023 dönemi en çok yeşil tahvil ihraç eden ülkeler arasında Amerika, Almanya ve Çin ilk üçte yer almaktadır. Ayrıca, Avrupa ülkelerinin ilk 20’de yoğun olarak bulunması, Avrupa Birliği’nin sürdürülebilir finansman konusundaki çabalarının bir sonucu olarak görülmektedir. Bu durum, Avrupa’nın yeşil finansmana ne kadar önem verdiğini ve bu alanda aktif bir rol oynadığını göstermektedir (Şimşek ve Tunalı, 2022).



Grafik 5: 2022-2023 Yılı Yeşil Tahvil İhracı – İlk 20 Ülke (Initiative Climate Bonds (2023))

Merkez Bankaları ve Denetçiler Ağı (NFGS) tarafından mart 2022’de yayınlanan Nitelikle İlişkili Finansal Risklere İlişkin Rapor; çevresel risklerin finansal sistem üzerindeki potansiyel etkilerini vurgulayan önemli bir belge niteliği taşımaktadır. Rapora göre, ekosistemle ilişkili çevresel risklerin makroekonomik düzeyde önemli sonuçları olabileceği ve bu risklerin ihmal edilmemesi, azaltılması ve bunlara uyum sağlanması gerektiği vurgulanıyor. Bu tür raporlar, finansal karar alıcıların ve politika yapıcılarının çevresel faktörleri daha fazla hesaba katmalarına teşvik etmek amacıyla büyük önem taşımaktadır.

4.2. Türkiye’de Yeşil Bankacılık

Türkiye’de 2022 yılı itibariyle faaliyet gösteren banka sayısı 58 olmuştur. Bankaların 35 tanesi mevduat bankası, 17 tanesi ise kalkınma ve yatırım bankası olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Mevduat bankalarından üç tanesi kamusal sermayeli, sekizi özel sermayeli bankadır. Türkiye’de altı adet katılım bankası bulunmaktadır. Bankaların 2021 yılı şube sayısı verileri incelendiğinde 2022 yılında toplam şube sayısı 63 azalarak 11.040’a gerilemiştir (TBB, 2022).

BIST Likit banka endeksi içerisinde yedi farklı bankanın hisseleri işlem görmektedir. BIST Sürdürülebilirlik endeksi kapsamında ise Akbank T.A.Ş., Şekerbank T.A.Ş., Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş., Türk Halk Bankası A.Ş., Türkiye Halk Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. ve Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. gibi bankalar bulunmaktadır (KAP,2023). BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer alan bankalar, çevresel ve sosyal riskleri önlemeye yönelik politikalar geliştirirken aynı zamanda çevreci projelere katkı sağlamaktadırlar. Bu yeşil çabalar, yatırımcıların fonlarını çevre dostu projelere aktaran şirketleri kapsayan platformların oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. Bu şekilde, sürdürülebilirlik odaklı yatırımların teşvik edilmesine ve çevresel etkiyi azaltmaya katkıda bulunmaktadır (BIST, 2023).

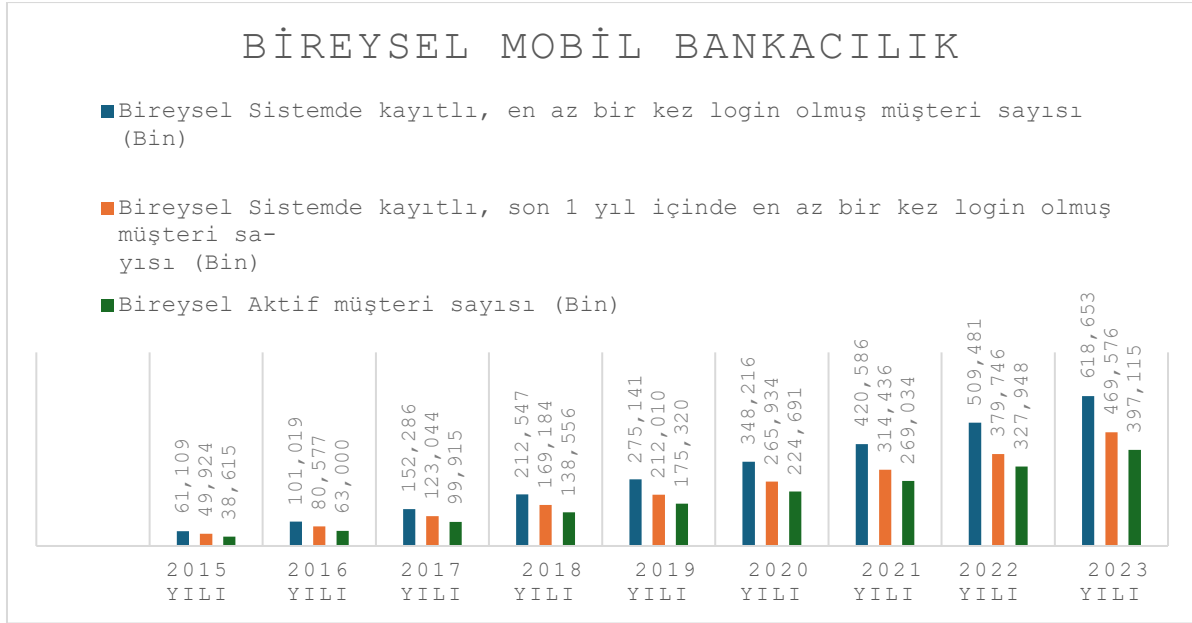
Ülkemizde 2016 yılından günümüze Yeşil/ Sürdürülebilir yatırım ve finansman kullanımı ivme kazanmıştır. Yeşil finansman kullanımı özellikle 2021 yılında dikkate değer bir şekilde artış göstermiştir. 2016 yılı itibariyle Türkiye’de toplam 3.6 milyar dolar tutarında yeşil ve sosyal tahvil ihraç edilirken bunun 2.8 milyar doları ise 2021 yılında gerçekleşmiştir. Türkiye, IMF tarafından yayınlanan Satın Alma Gücü Paritesinde dünyanın 11. büyük ekonomisi olarak yerini almaktadır (Para Dergisi, 2022).

Finans sektöröl sürdürebilir kalkınma politikasının şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye'de uyum ve kapsamlılık eksikliği, sürdürebilirlik hedeflerine ulaşmaya yönelik ilkelerin uygulanmasını engellese de, Türk bankacılık sektörünün büyük bir kısmı yeşil bankacılık ve sürdürebilirlik konularıyla ilgilenmektedir.

BDDK'nın 2015 yılında üyesi olduğu Sürdürebilir Bankacılık ve Finans Ağı (SBFN) tarafından hazırlanan ölke ilerleme raporunda, 2022 yılı itibariyle (SBFN 2022:2-11);

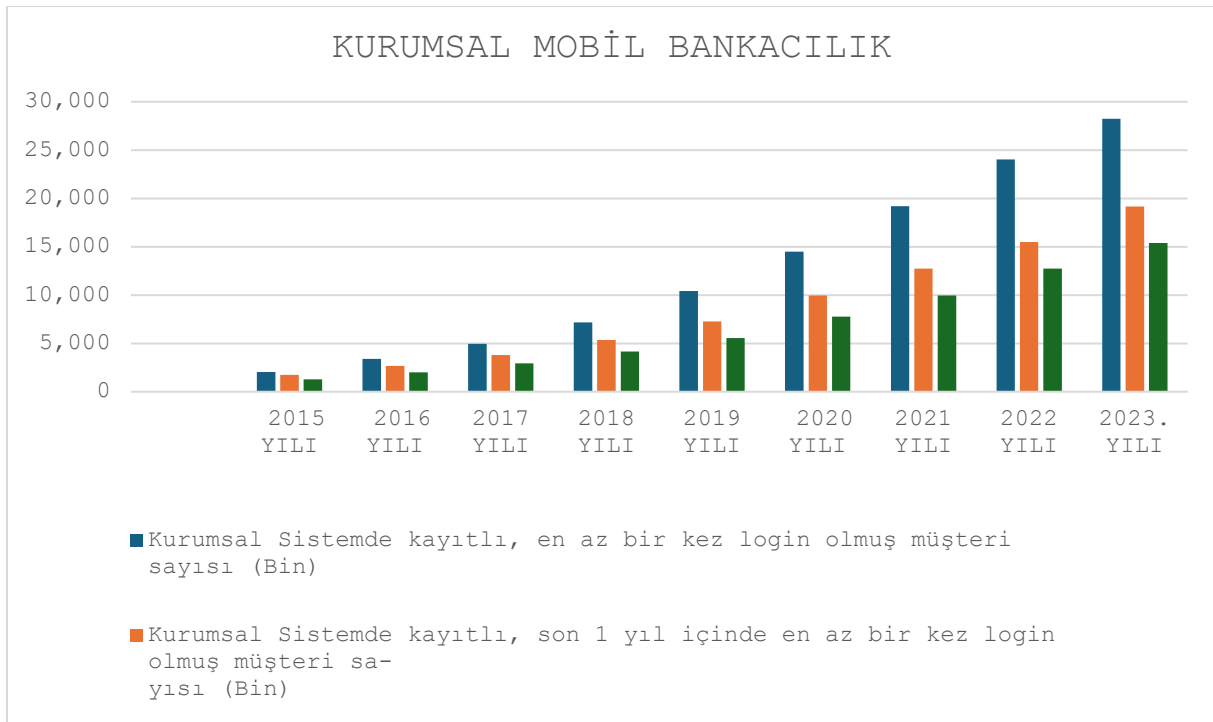
- Türkiye'nin üç aşamalı programı, hazırlık, uygulama ve olgunlaşma evrelerinden meydana gelmektedir. Analiz edildiğinde, Türkiye'nin olgunlaşma aşamasında olduğu anlaşılmaktadır.
- Türkiye son birkaç yıldır kılavuzlar, raporlar, eğitimler ve denetim kılavuzları ile desteklenen bir sürdürebilir finans çerçevesi uygulamaktadır. Türkiye'deki finans kuruluşları, raporlama şablonlarını kullanarak sürdürebilir finans uygulamalarını raporlamaya başlamıştır. Türkiye Bankalar Birliği, iklim ve finansal entegrasyonla ilgili uluslararası uygulamalarla daha iyi uyum sağlamak için 2021 yılında Bankacılık Sektöröl için Sürdürebilirlik Kılavuzunu güncellemiştir.
- 2015 yılında Türkiye Bankalar Birliği, BDDK'nın da katılımıyla Uluslararası Bankacılık ve Finans Ağı'nda sürdürebilir bankacılık kılavuzları geliştirmeye başladı.
- 2018'de Türkiye'deki 26 banka, toplam aktiflerin %87'sini kontrol ediyordu ve bu bankalar sürdürebilir çevresel, sosyal ve yönetim politikaları uyguladı. Bu bankaların %70'i, yani 15'i iklim risklerini yönetmek adına raporlar hazırlamıştır. %50'si olan 10 banka, çevre ve iklim risklerini incelemek için senaryo analizleri ve stres testleri gerçekteştirdi. %21'i olan 4 banka ise İklitle İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü (TCFD) standartlarına uygun raporlar yayınladı. Ek olarak, ödenmemiş sermayelerinin yaklaşık %13'öl çevresel ve sosyal denetim sürecine tabi tutuldu.
- Sermaye Piyasası Kurulu, 2020 yılında Sürdürebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesini yayımlamıştır.
- BDDK 2021 yılında Kredi Açma ve İzleme Süreçlerine İlişkin Kılavuz'öl yayımlamıştır. Kılavuz, bankaların çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim uygulama faktörleriyle ilişkili risklerin yanı sıra çevresel olarak sürdürebilir kredilendirmeye yönelik beklentileri de ortaya koymaktadır. Aynı yıl Ticaret Bakanlığı, sürdürebilir finansmanı teşvik etmeye yönelik bir plan olan Yeşil Anlaşma Eylem Planını yayınladı. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ile Hazine ve Maliye Bakanlığı Ekonomik Reform Eylem Planını açıklamıştır. Bu planın temel amacı yeşil finans faaliyetlerini teşvik etmektir. 2021'deki en önemli gelişmelerden biri Finansal Sürdürebilirlik Çalışma Grubu'nun kurulması olmuştur. Bu grupta Hazine ve Maliye Bakanlığı liderliğinde Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) ve ticari bankalar yer almaktadır. Aynı yıl, yeşil borçlanma araçlarının standartlaştırılması amacıyla Yeşil Borçlanma Aracı ve Sukuk Kılavuzu yayımlanmıştır. Kılavuz, yeşil borçlanma araçlarının ihracından önce ve sonra uluslararası akreditasyona sahip kuruluşlardan dış değerlendirme hizmeti alınmasını gerektirmektedir (TSBP, 2022:599).

Türkiye'de sürdürebilir ve yeşil bankacılık, dijital bankacılık, yapay zeka bankacılığı, internet ve mobil bankacılık gibi unsurlarda önemli bir ivme kazanmıştır. Bu büyüme trendi hız kesmeden devam etmektedir. Türkiye Bankalar Birliği'nin 2021 raporuna göre bu alanlarda önemli bir büyüme ve gelişme gözlemlenmektedir. Aşağıdaki Grafik 6'de Türkiye Bankalar Birliği'nin (TBB) internet sitesinde yer alan 2015-2023 yıllarına ait dijital, internet ve mobil bankacılık istatistik raporlarından elde edilen verilere dayanmaktadır. İnternet bankacılığı kullanımı bireysel bankacılık ve kurumsal bankacılık olmak üzere iki kategoride incelenmiştir.



Grafik 6: Bireysel Bankacılıkta İnternet Bankacılığı Kullanım Oranı (TBB, 2023)

Yukarıdaki grafik incelendiğinde mobil bankacılık sistemine giriş yapan kişi sayısı her yıl artış göstermiştir. 2017 yılı itibari ile sisteme giriş yapan kişi sayısı ivme kazanmıştır. Burada mobil bankacılığın yaygınlaşmaya başladığını görmekteyiz.



Grafik 7: Kurumsal Bankacılıkta İnternet Bankacılığı Kullanım Oranları (TBB,2023)

Grafik 7 incelendiğinde kurumsal mobil bankacılıkta aynı bireysel bankacılık gibi kullanılan kişi sayısı açısından artış göstermiştir. Mobil bankacılığın kullanımının artması yeşil bankacılık açısından önemli faydalar sağlamaktadır. Özellikle kağıt kullanımını azaltarak ormanların korunmasına dolaylı yoldan etki etmektedir. Diğer

yandan elektronik işlemlerle enerji ve kaynak tüketimini azaltarak çevresel etkiyi minimize etmektedir. Bu gibi faktörler, mobil bankacılığın yeşil bankacılık ilkelerini destekler niteliktedir.

Dünya Bankası'nın 2022 raporuna göre, Türkiye'deki yeşil projeler için yerel finansman öncelikle bankacılık sektörüne dayanmaktadır. Ancak rapor aynı zamanda bankaların yeşil finansman için çeşitli engellerle karşı karşıya olduğunu belirtmektedir. Türkiye'deki bankacılık sektörü, yenilenebilir enerjinin geliştirilmesinde önemli bir role sahiptir. Yerel bankalar, üretim ve yeşil tahvil ile yeşil ipotek ihracı için temel finansal kurumlardır (Keskin, 2024: 8). Ancak, sürdürülebilir finans kaynağı olan bankaların önemli rollerine rağmen çeşitli engellerle karşı karşıya kaldıkları vurgulanmaktadır. Bu engeller arasında politik ortama ilişkin zorluklar, sektör düzeyinde sınırlı bilgi, doğal afetlerin etkileri ve sınırlı kurumsal kapasitenin yanı sıra düşük düzeyde güçlü yeşil büyümeyi desteklemeye hazır bulunuşluk gibi unsurlar bulunmaktadır (Word Bank, 2022: 2-3).

Türkiye'de yeşil finans ve bankacılık uygulamaları ile bu alanın dünya genelindeki durumu aşağıdaki tabloda karşılaştırılmıştır.

| Yeşil Finans | Ürün ve Hizmetler | Dünya | Türkiye |
|------------------------------|---------------------------------------|-------|---------|
| Bireysel Bankacılık | Yeşil İpotekli Krediler | + | - |
| | Yeşil Oto Kredileri | + | + |
| | Yeşil Kredi Kartları | + | + |
| | Yeşil Mevduatlar | + | + |
| Kurumsal/Yatırım Bankacılığı | Yeşil Proje Finansmanı | + | + |
| | Yeşil Menkul Kıymetleştirme | + | - |
| | Yeşil Tahvil | + | + |
| | Yeşil Risk Sermayesi | + | - |
| | Karbon Finansmanı ve Emisyon Ticareti | + | - |
| Varlık Yönetimi | Yeşil Kamu Fonu | + | + |
| | Yeşil Yatırım Fonu | + | - |
| | Karbon Fonu | + | - |
| Sigorta | Yeşil Araç Sigortası | + | - |
| | Yeşil Bina ve Ev Sigortası | + | - |
| | Karbon Sigortası | + | - |

Tablo 2: Yeşil Finansal Hizmetlerin Türkiye-Dünya Karşılaştırması (Gizep, 2019)

Türkiye, yeşil finans ve bankacılık alanında son yıllarda önemli adımlar atmış olsa da, dünya genelindeki uygulamalara kıyasla henüz gelişme aşamasındadır. Türkiye'nin yeşil finansman alanında daha ileri seviyelere ulaşabilmesi için uluslararası standartlara uyum sağlaması, regülasyon ve teşvik mekanizmalarını güçlendirmesi ve bu alandaki farkındalığı artırması gerekmektedir. Bu adımlar, Türkiye'nin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasına ve dünya genelinde yeşil finansman alanında daha rekabetçi olmasına katkı sağlayacaktır.

5. Yeşil Kredi

Yeşil krediler, çevresel ve sosyal bozulmayı durdurmayı veya azaltmayı hedefleyen projeler için özel imtiyazlarla verilen uzun vadeli kredilerdir. Bu krediler, çevresel ve sosyal sorumlulukları yerine getirmeyi taahhüt eden projeler için başvuru ve genellikle çevre dostu ve çevresel bozulmayı önleyici işlere finansman sağlamak için kullanılan özel bir kredi türüdür. Bu özellikleriyle, yeşil krediler diğer kredi türlerinden ayrılır ve sürdürülebilirlik odaklı yatırımları teşvik etmek için tasarlanmıştır (Güler ve Tufan, 2015).

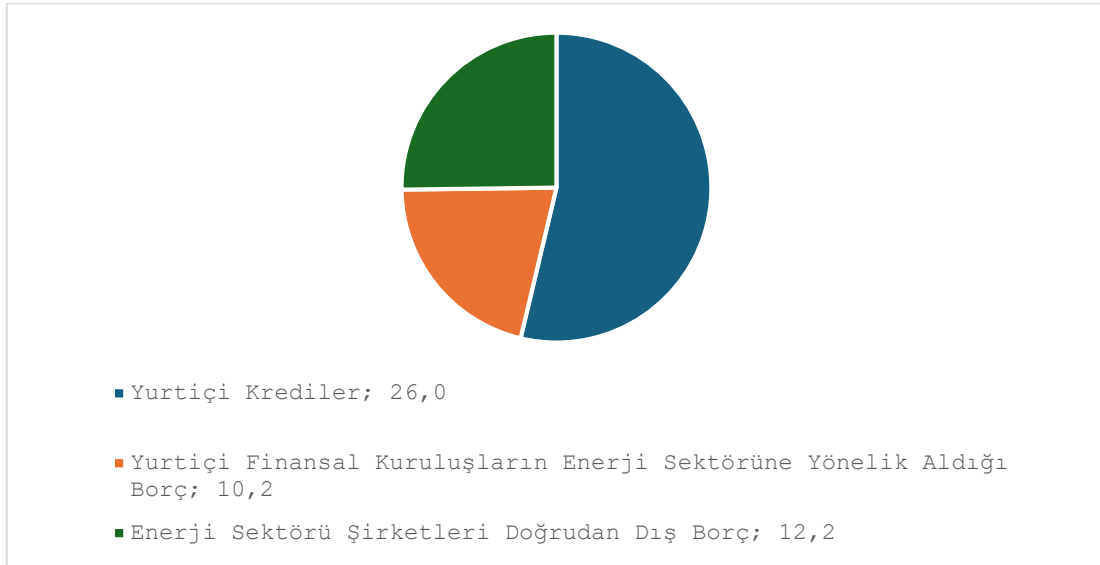
Türkiye'deki yeşil krediler genellikle uluslararası finans kuruluşları tarafından sağlanmaktadır. Bu kuruluşlar arasında Dünya Bankası, Avrupa Yatırım Bankası, Avrupa Konseyi Kalkınma Bankası, Fransız Kalkınma Ajansı ve Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası bulunmaktadır. Bu kredilerin Türkiye'deki yatırım projelerine aktarılmasında ise özel bankalar, Türkiye Kalkınma Bankası, Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankası, Türk Eximbank, Türkiye Sürdürülebilir Enerji Finansmanı, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) ve Turizm Bakanlığı gibi özel ve yarı özel kamu kurumları aracılık görevini üstlenmektedir. Bu kuruluşlar, yeşil projelerin finansmanı ve sürdürülebilir kalkınma alanında faaliyet göstermektedirler (Sakınç, 2020).

Türkiye, benzer gelişmişlik düzeyindeki ölkelerle karşılaştırıldığında, 2000'li yıllarda enerji piyasalarının serbestleşmesinde önemli bir dönüşüm yaşamıştır. Bu süreç kısa bir zaman diliminde gerçekleşmiş ve sektör hızla büyümüştür. Serbestleşme sürecinde özel sektör tarafından yapılan yeni yatırımların teşviki, sadece özelleştirmeler, varlık ve işletme hakkı devirleri değil, aynı zamanda lisans devirleri ve çeşitli ihale yöntemleriyle de desteklenmiştir. 2002 yılında Türkiye'nin elektrik üretimindeki kurulu gücü yaklaşık 32 bin MW iken, 2021 yılı sonunda bu rakam 100 bin MW'ı aşmıştır. Bu artışın büyük bir kısmı, 68 bin MW'lık yatırımın özel sektör tarafından gerçekleştirilmesiyle sağlanmıştır. Bu durum, Türkiye'nin enerji sektöründe özel sektörün önemli bir rol oynadığı ve sektördeki hızlı gelişiminin arkasındaki dinamikleri vurgulamaktadır.

Enerji yatırımlarındaki gelişimde, piyasa düzenlemeleri ve politika mekanizmalarının yanı sıra bankacılık sisteminde 2001 krizi sonrasında yapılan düzenlemeler ve uluslararası koşullardaki iyileşmelerle birlikte finansmana erişimin kolaylaşması önemli bir etken olmuştur.

Türkiye'de 2001 krizinden sonra bankacılık sektöründe yapılan düzenlemeler ve uluslararası sermaye piyasalarındaki olumlu gelişmeler, enerji projeleri için gerekli finansmanın daha erişilebilir hale gelmesine katkıda bulunmuştur. Bu durum, enerji sektöründe yapılan yatırımların artmasına ve sektördeki büyüme potansiyelinin daha etkin şekilde değerlendirilmesine olanak sağlamıştır.

Grafik 8'de 2021 yılı sonunda enerji sektörünün toplam özel sektör finansal borç stokundaki payı %10 civarındayken, bu finansmanın yurt dışı kaynaklardan sağlanan payı, yurt içi finansal kuruluşlar aracılığıyla kullanılan yabancı fonlar da dikkate alındığında %46 civarında hesaplanmıştır. Ülke ihracat kredi kuruluşlarının sağladığı finansmanda Türk bankalarının verdiği gayri nakdi teminatlar da dikkate alınarak, yurt dışı kaynaklardan sağlanan finansmanın toplam borç içindeki payının %50'yi aştığı görülmektedir. Bu durum, enerji sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin yurt dışı kaynaklardan önemli ölçüde finansman sağladığını ve uluslararası finansal piyasalara erişimin sektör için kritik bir unsuru olduğunu göstermektedir (Shura, 2022).



Grafik 8: Türkiye'de Enerji Sektörü Kredilerinin Dağılımı, 2021 (milyar ABD\$), TCMB

Yeşil kredilerin doğaya sağlayacağı faydaların yanı sıra firmalara birçok avantajı bulunmaktadır. Doğa dostu projelerde yer alarak tanınırlığı artırma imkanı sağlarlar. Ayrıca, bu kredilerle ödeme süresi ve faiz oranlarında avantajlar elde edilir, böylece maliyetleri düşürerek rekabet gücünü arttırabilirler. Bu avantajlardan yararlanmak için firmaların çevreye verdiği zararı en aza indirerek faaliyet göstermeleri ve çevre dostu uygulamaları desteklemeleri önemlidir. Bu şekilde, hem çevresel etkiyi azaltarak sürdürülebilir bir iş modeli benimsemek hem de rekabet avantajı elde etmek mümkün olabilir (Sakıncı, 2015).

5.1. Türkiye'de Yeşil Kredi Sağlayan Bankalar

Türkiye'de Yeşil Kredi sağlayan bankalar ve kredilerle ilgili ayrıntılı bilgiler aşağıda verilmiştir.

Halkbank: Halkbank'ın Yeşil Enerji Kredi Paketi, küresel ısınma ve çevre sorunlarına karşı duyarlılığı destekleyerek enerji verimliliği ve tasarrufunu teşvik ediyor. Bu paket, yenilenebilir enerji kaynaklarının

kullanımını artırarak çevreye duyarlı projelerin ekonomiye entegrasyonunu hedefliyor. Halkbank, bu şekilde çevre bilincinin artmasına ve sürdürülebilirlik adına adımların atılmasına katkıda bulunmayı amaçlıyor (Halkbank, 2024).

Halkbank'ın sunduğu yeşil kredilerden bazıları şunlardır;

1. Yenilenebilir Enerji Yatırım Kredisi

Firmaların enerji faturalarını sürdürülebilir enerji sistemleri ile karşılamak için;

- Güneş Enerji Santrali (GES) ve Rüzgar Enerji Santrali (RES),
- Biyogaz Tesisi
- Jeotermal Tesisi,

yatırımlarını teşvik etmektedir.

2. Yeşil İş Yeri Yatırım Kredisi

Bu kredi ile Halkbank, enerji ihtiyacı yüksek iş yerleriniz için hem üretimi artıran hem de enerji maliyetlerini azaltan yatırımlarınızı banka aracılığıyla gerçekleştirebilme imkanı sunmaktadır.

3. Enerji Verimliliği Kredisi

Enerji tasarrufu sağlamak için;

- Bina / iş yerlerinin iç ve dış mekanları,
- Elektrik makineleri ve aydınlatma sistemlerinin yenilenmesi,
- Binanın farklı yakıtlarla düşük maliyetli ısıtılmasının kontrolü,

şeklinde kredi desteği Halkbank tarafından sağlanmaktadır.

4. Yeşil Sertifikalı İnşaat Projesi Kredisi

Halkbank, çevre dostu konut ve işyeri projeleri için sürdürülebilir finansman seçenekleri sunmaktadır. Ayrıca "Yeşil Sertifika" sahibi firmaların finansman ihtiyaçlarını Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı onayıyla karşılamaktadır. Bu projeler, su ve enerji kaynaklarını etkin bir şekilde kullanarak çevre dostu uygulamaları teşvik etmekte ve sertifikalı firmaların işletmelerini daha sürdürülebilir hale getirmektedir.

5. Yeşil Işık Ticari Taşıt Kredisi

Adi ve yasal bir şirket olarak Halkbank'ta paranızı iş amacıyla satın almak istediğiniz çevre dostu hibrit elektrikli binek otomobil, ticari araç ve iş makinelerine yatırabilirsiniz. Halkbank'ın sunduğu finansman çözümleri, çevre dostu araçları tercih eden işletmelere uygun koşullarda kredi imkanı sunarak, sürdürülebilir ve çevre dostu bir işletme modeli oluşturmalarına yardımcı olur. Bu şekilde, işletmeler hem çevreye duyarlı bir yaklaşım sergiler hem de uzun vadede enerji ve yakıt maliyetlerinden tasarruf edebilirler.

6. Elektrikli Araç Şarj İstasyonu Kredisi

Elektrikli araçlara olan talebin artmasıyla birlikte şarj hizmeti verecek şarj istasyonuna yatırım yapılması gerekmektedir. Halkbank'ın sunduğu finansman çözümleri, elektrikli araçların yaygınlaşması ve şarj altyapısının geliştirilmesi için uygun koşullarda kredi imkanı sunarak, çevre dostu ulaşımı teşvik etmeyi amaçlıyor. Bu yatırım sayesinde hem çevreye duyarlı bir hizmet sunabilir hem de geleceğin ulaşım trendlerine uygun bir iş modeli oluşturabilirsiniz (Halkbank, 2024).

İş Bankası: Çevresel sürdürülebilirliğe ilişkin aksiyonlara odaklandığını belirten İş Bankası KOBİ'lerin GES yatırımlarına destek kredileri ile finansman sağlamayı amaçlamaktadır. Sürdürülebilir kalkınma için yeşil ekonomiye destekleyen İş Bankası, 'Erişilebilir ve Temiz Enerji' hedefi ve sorumlu banka ilkeleri doğrultusunda yenilenebilir enerji, enerji ve kaynak verimliliği ile karbon ekonomisine geçiş konularında finansal destek sağlamaktadır.

'Çevreci Kredi' Sloganyla sağladığı kredilerden bazıları şunlardır;

1. İş'te Güneş Kredisi

Bankanın finansman sağlamış olduğu kredi ile özel tüketim amaçlı gerçekleştirilen çatı, cephe ve arazi tipi lisansız GES yatırımlarına kredi imkanı sunmaktadır.

2. Çevreci İşletme Kredisi

Çevreci İşletme Kredisi, hammaddeden tüketiciye sunulan son ürüne kadar olan süreçte çevreye verilebilecek zararları asgari düzeye indirerek enerji verimliliğini sağlamayı ve çevreye duyarlılığı teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bu kredi, sürdürülebilirlik kapsamında belirlenmiş sertifikalardan en az birine sahip şirketlerin işletme giderlerinin finansmanını hedeflemektedir.

Ayrıca, İşletmelerin Sınırdaki Karbon Mekanizması (SKDM) kapsamında yeşil dönüşümüne katkı sağlamak amacıyla, karbon ayak izlerinin hesaplanmasında rehberlik edecek Captanomy Karbon Platformu Üyeliği de Çevreci İşletme Kredisi kullanan müşterilere özel olarak sunulmaktadır. Bu şekilde, işletmeler çevre dostu uygulamaları teşvik ederek sürdürülebilirlik hedeflerine katkıda bulunabilmektedirler.

3. Suya Değer Kredisi

Banka, yeşil kredi finansmanı ile atık su arıtma ve geri kazanım yatırımlarını yapmayı veya var olan tesisleri iyileştirmeyi planlayan firmalara finansman imkânı sunmaktadır.

Suya Değer Kredisi, son dönemde artan deniz kirliliği vakalarının azaltılması, önlenmesi ve denizlerin korunması amacıyla atık su arıtma ve geri kazanım tesisi yatırımlarını teşvik etmek için sağlanan finansman desteğidir. Bu kredi, işletmelerin atık su arıtma tesisleri kurma, mevcut tesislerini iyileştirme veya atık su geri kazanım tesisi kurma gibi çevre dostu yatırımlarına destek olmayı amaçlar. Böylece, işletmeler çevresel etkilerini azaltarak sürdürülebilirliklerini artırabilir ve deniz kirliliğinin önlenmesine katkıda bulunabilirler. Suya Değer Kredisi, çevre dostu uygulamaları teşvik ederek su kaynaklarının korunması ve daha temiz bir çevre için önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Suya Değer kredisi kullanım koşulları bulunmaktadır. Bunlar;

- Yatırımcı, yatırım harcamalarının en fazla %70'i oranında kredi kullanabilir.
- Kredi kullandırımını için fatura ibrazı gereklidir.

4. Enerji Verimliliği Kredisi

İş Bankası sağlamış olduğu finansman desteği ile enerji verimliliği sağlayarak enerji maliyetlerini düşürmeyi hedefleyen KOBİ'liler için kredi fırsatları sunmaktadır. Enerji Verimliliği Kredisi'nden enerji verimliliğini sağlayarak enerji maliyetlerini düşüren yatırımlar için finansman desteği isteyen tüm ticari işletmeler yararlanabilmektedir.

Yatırım tutarı yetkili EVD (Enerji Verimliliği Danışmanlık) firması tarafından hazırlanmış fizibilite raporu ile belirlenmektedir (İşbank, 2024)

Garanti BBVA: GarantiBBVA sürdürülebilir finans ürünleri kapsamında krediler kullanılmaktadır. 2016 yılında, kamu kurumları, politika belirleyicileri, özel sektör, akademi ve sivil toplum kuruluşları gibi çeşitli paydaş gruplarının sürdürülebilir kalkınma konusundaki farkındalıklarını artırmak ve bilgi aktarımını sağlamak amacıyla 835 bin TL destek sağlanmıştır.

Ayrıca, Garanti BBVA'nın Zorlu Enerji'ye sağladığı 10 milyon ABD Doları tutarındaki kredi, şirketin sürdürülebilirlik performansına endekslenmiş ve Türkiye'nin ilk yeşil kredi anlaşması olarak gerçekleşmiştir. Bu kredi, Zorlu Enerji'nin işletme sermayesi ihtiyaçları için kullanılmaktadır. Dünya genelinde toplam 28,4 milyar Euro hacme ulaşan 41 yeşil kredi anlaşması içinde, Garanti BBVA ve Zorlu Enerji arasında gerçekleştirilen yapıyla benzer sadece dört anlaşma bulunmaktadır. Bu adım, sürdürülebilirlik alanında önemli bir örnek teşkil etmektedir.

Garanti BBVA'nın sürdürülebilir finans kapsamında sağladığı yeşil kredilerden bazıları şunlardır;

1. Yeşil Konut Kredisi

- 2017 yılından itibaren yeşil konut kredi desteği banka tarafından sağlanmaktadır.
- B ve üzeri Enerji Kimlik Belgesi ya da LEED, BREEAM gibi uluslararası yeşil bina sertifikaları olan binalardaki konutlar krediden yararlanmaktadır.
- 2020 sonu itibariyle kredi kullanımı 520 milyon TL'ye ulaşmıştır.

2. Çevreci Taşıt Kredisi

- Hibrit ve elektrikli araçlar için kredi imkanı sunulmaktadır.
- 2020 sonu itibariyle toplam kullandırım 34,7 milyon TL'ye ulaşmıştır (Garanti BBVA, 2024).

Vakıfbank: "Sürdürülebilir bir çevre, sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturmaktadır" prensibiyle, işleyiş ve faaliyetlerinin çevresel boyutlarını belirleyerek çevresel etkileri en aza indirmeyi ve çevreyle ilgili alanlarda yenilikçi ve sürdürülebilir bir gelişim sağlamayı hedeflemektedir.

Vakıfbank, projelerine finansman sağlarken Alman Kalkınma Bankası (KfW), Avrupa Yatırım Bankası (EIB), Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) ve Dünya Bankası (World Bank) gibi uluslararası finans kuruluşlarıyla anlaşmalı olarak çalışmaktadır. Bu uluslararası kuruluşlar aracılığıyla finanse edilen projelerde sosyal, çevresel ve etik kriterlerin yüksek standartlarda olmasına özen gösterilmektedir.

Vakıfbank, Bireysel Enerji Kredileri başlığı altında sunduğu; yeşil konut kredisi, doğa dostu taşıt kredisi ve ısı yalıtım kredisi ile sürdürülebilir kalkınmaya destek sağlamaktadır (Vakıfbank, 2024).

Denizbank: DenizBank'ın sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda çiftçilerin toparlanmasına ve tarım arazilerinin yeniden yeşertilmesine odaklanarak sendikasyon kredisini yüzde 134 artırması önemli bir adımdır. Bu finansman, yenilenebilir enerji sektörünü güçlendirmenin yanı sıra afet bölgesindeki tarımsal faaliyetlere de önemli bir destek sağlamaktadır. Ayrıca Doğa Dostu Traktör Kredisi ile doğa dostu yeni nesil yeşil traktörlere uygun finansman desteği sağlamaktadır.

'Tarım ve Gıda Güvenliği' kategorisine sürdürülebilirlik alanında ilk yer veren Türk bankası olmuştur. Yenilenebilir enerji projelerine, tarıma, KOBİ'lere, mikro işletmelere, kadın girişimcilere ve doğaı afetlerden etkilenen bölgelere finansal destek sağlamak amacıyla yurtdışından toplam 2,1 milyar dolar tutarında sürdürülebilir fon sağlamıştır (Denizbank, 2024).

Türkiye'de yeşil finansmana katkı sağlayan türk bankaları hariç yurtdışı kuruluşlar da bulunmaktadır. Birçok yurtdışı finans kuruluşu, Türkiye'deki sürdürülebilir projelerin finansmanına katkıda bulunmak için yeşil kredi sağlamaktadır. Bunlardan bazı kuruluşlar aşağıda sıralanmıştır;

- **European Bank for Reconstruction and Development (EBRD):** Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası, Türkiye'de sürdürülebilir projelerin finansmanına destek veren önemli bir kuruluştur. EBRD, yenilenebilir enerji projeleri, enerji verimliliği projeleri ve çevre dostu altyapı projeleri için yeşil kredi sağlamaktadır.
- **International Finance Corporation (IFC):** Uluslararası Finans Kurumu, sürdürülebilir projelerin finansmanını teşvik eden ve gelişmekte olan ülkelerde yatırım yapmaya odaklanan bir kuruluştur. Türkiye'de faaliyet gösteren şirketlere de yeşil kredi sağlamaktadır.
- **European Investment Bank (EIB):** Avrupa Yatırım Bankası, Türkiye'deki sürdürülebilir projelerin finansmanına katkıda bulunan bir kuruluştur. Yeşil enerji projeleri, enerji verimliliği projeleri ve çevre dostu altyapı projeleri için finansman sağlamaktadır.
- **KfW Development Bank:** KfW Kalkınma Bankası, Türkiye'deki sürdürülebilir projeleri finanse etmek için yeşil kredi sağlamaktadır. Özellikle yenilenebilir enerji projeleri, enerji verimliliği projeleri ve iklim değişikliği ile mücadele projelerine odaklanmaktadır.
- **Green for Growth Fund (GGF):** Green for Growth Fund, Türkiye'de çevre dostu projelerin finansmanını teşvik eden bir yatırım fonudur. Yeşil enerji projeleri, enerji verimliliği projeleri ve sürdürülebilir ulaşım projeleri gibi alanlarda finansman sağlamaktadır.

6. Yeşil Finansın Sınırlamaları

Tanım karmaşası: Yeşil finansın kabul edilmiş, üzerinde uzlaşmış bir tanımı yoktur. Eksiklikten kaynaklanan belirsizlik nedeniyle tanım netliği olmadığında, yatırımcıların en iyi yeşil projeleri seçmesi zorlaşacak ve bu da yeşil projelerin önündeki engellerden biri olacaktır.

Yetersiz bilgi: Bazı paydaş gruplarının çevre dostu uygulamalara daha yatkın hale gelmesine rağmen yatırımlarından, birçoğu da genel olarak yeşil finans fikrinden habersizdir. Yeşil finans alanında sermaye gelişimi bilgi ve farkındalık eksikliği nedeniyle yatırım malları gerekenden daha az olacaktır. Sonuç olarak, fon arz ve talebi arasında bir dengesizlik meydana gelecektir.

Olumsuz rekabet yaratır: Piyasa oyuncuları, yeşil yatırımlara yönelik artan talepten haksız bir şekilde faydalanacaktır yeşil girişimlere atıfta bulunarak pazar paylarını artırmaya çalışmaktadır. Bu durum sağlıklı rekabeti teşvik edecek ve nihayetinde, anlık finansal kazançlar uğruna sürdürülebilir büyüme fikrini ihmal edilecektir.

7. Sonuç ve Öneriler

Sürdürülebilirlik, günümüzün ihtiyaçları ile geleceğin ihtiyaçları arasında denge kurarak doğal kaynakları ve çevreyi korumayı amaçlayan bir kavramdır. Ekonomik, sosyal ve çevresel faydalar sağlayan kapsayıcı kalkınma için çaba gösterir. Küresel bankacılık sisteminde sürdürülebilirlik ise, finans sektörünün küresel ölçekte sürdürülebilirliğe ve sosyal sorumluluğa odaklanması ve sürdürülebilirlik ilkelerini finansal karar alma süreçlerine dahil etmesi anlamına gelmektedir.

Mevcut durum sürdürülebilir kalkınmayı gerektirmektedir ve sürdürülebilirlik için etkili bir araç olan yeşil finansman giderek artan bir önem kazanmaktadır. Yatırımcılar risk ve ödüllerin ötesinde sosyal sorumluluklarını da giderek daha fazla dikkate almaktadır. Yeşil finansman alanında çok sayıda fırsat, yeşil enerji için artan finansmanın bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Girişimler ve çevrenin korunması gerekliliğine dair artan kamu bilinci, yeşil finansmanı doğru şekilde tanımlamak için politika yapımcıların, araştırmacıların, çevrecilerin, hükümetin, yatırımcıların ve finans şirketlerinin işbirliği yapmasını gerektirir.

Türkiye'de yeşil bankacılık ve sürdürülebilir finans konularında son yıllarda büyük bir gelişme gözlemleniyor. Bankalar, yeşil projelere ve sürdürülebilir yatırımlara destek vermek için çeşitli finansal ürünler ve hizmetler sunmaya başladı. Yeşil tahviller, yeşil krediler ve sürdürülebilirlik kriterlerini göz önünde bulunduran yatırım fonları gibi ürünlerin popülerliği artıyor. Ayrıca, bankaların çevresel ve sosyal riskleri yönetme kapasitelerini artırmak için çeşitli sürdürülebilirlik stratejileri benimsediklerini görmekteyiz. Bu alandaki bilinç ve uygulamaların artarak devam ettiğini söyleyebiliriz.

Türkiye'de yeşil bankacılık ve sürdürülebilir finans konusunda genellikle olumlu bir ivme var, ancak bu alandaki gelişim süreci hala devam ediyor. Bankaların yeşil ve sürdürülebilir finans ürünleri sunma kapasiteleri artıyor ve bu konuda farkındalık da artıyor. Ancak, daha fazla şeffaflık, standartlaşma ve sürdürülebilirlik kriterlerinin net bir şekilde tanımlanması konusunda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bankaların sürdürülebilirlik stratejilerini daha geniş kapsamlı ve etkili bir şekilde uygulamaya koymaları için sektörün ve düzenleyicilerin de destek vermesi gerekmektedir. Dolayısıyla, yeşil bankacılığın gelişimi hala birçok farklı aşamada devam etmektedir.

Yeşil bankacılık ve sürdürülebilir finansın Türkiye'de daha da gelişmesi için bazı düzenleme önerileri bulunabilir. Bunlar arasında vergi teşvikleri, zorunlu raporlama, farkındalık eğitimleri, inovasyon ve teknoloji alanlarında düzenlemeler yapılabilir. Bu düzenlemeler sonucunda yeşil bankacılığın ve sürdürülebilir finansın yaygınlaşmasına ve gelişmesine katkı sağlanabilir.

Kaynakça

Acevedo, S. (2023). Best environmentally friendly banks of January 2023. Çevrim içi: <https://www.businessinsider.com/personal-finance/best-environmentally-friendly-banks>. Erişim Tarihi (29.03.2024).

Başarır, Ç., & Yılmaz, Ö. (2023). *Sosyal Bilimlerde Yeşil Yaklaşımlar: Dijitalleşme ve Enerji*.

Bhalla, T. (2023). Green Banking: An Analysis Of The Retail Banking Customer Perceptions, *Sachetas An International, Peer Reviewed, Open Access & Multidisciplinary Journal*, 2(2), ss. 42-48.

Bingül, B.A. ve Türk, A.(2019), *Türkiye'de Yeşil Bankacılık, Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi* • Cilt: 11 • Sayı: 20 • Ocak 2019, ISSN: 1309-1123, ss. 81-92.

BDDK, (2022). Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Faaliyet Raporu, <https://www.bddk.org.tr/KurumHakkinda/EkGetir/5?ekId=134>.

Bosselmann, K. (2016). *The Principle of Sustainability: Transforming Law And Governance*. Routledge. 2nd Edition eBook Published. DOI<https://doi.org/10.4324/9781315553955>. London

Bryson, D., Atwal, G., Chaudhuri, A. ve Dave, K. (2016). Antecedents of Intention to Use Green Banking Services in India, *Strategic Change*, 25(5), ss. 551–567, <https://doi.org/10.1002/jsc.2080>

Bukhari, S. A. A., Hashim, F. ve Amran, A. (2020). Green Banking: A road map for adoption, *International Journal of Ethics and Systems*, 36(3), ss. 371–385. <https://doi.org/10.1108/IJOES-11-2019-0177>

Burhanudin, B., Ronny, R. ve Sihotang, E. T. (2021). Consumer guilt and green banking services, *International Journal of Consumer Studies*, 45(1), ss. 38–53. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12602>

Chen, Z., Mirza, N., Huang, L. ve Umar, M. (2022). Green banking—can financial institutions support green recovery? *Economic Analysis and Policy*, 75, ss. 389–395, <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.05.017>

Choudhury, T. T., Saha, P. ve Manager, G. (2013). Influence of Stakeholders in Developing Green Banking Products in Bangladesh, *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(7), ss. 67–78.

De Silva, P. S. A. (2019). Green banking-The way forward creating sustainable competitive advantage, *Association of Professional Bankers Sri Lanka*, ss. 259–270.

- Ellahi, A., Jillani, H. ve Zahid, H. (2021). Customer awareness on Green banking practices, *Journal of Sustainable Finance and Investment*, <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1977576>
- Escarus (2018), *Dönüşen Dünyada Fırsatları Yakalamak: Sürdürülebilir Finans Görünümü*, Escarus, 2018. İstanbul
- Frankfurt School-UNEP Centre (2018). Global Trends in Renewable Energy Investment 2018, https://www.fs-unep-centre.org/wp-content/uploads/2019/11/Global_Trends_Report_2018.pdf, (Erişim Tarihi: 23.03.2024).
- Guang-Wen, Z., ve Siddik, A. B. (2022). Do corporate social responsibility practices and green finance dimensions determine environmental performance? An Empirical Study on Bangladeshi Banking Institutions, *Front Environmental Science*, 10, doi:10.3389/fenvs.2022.89009614
- Güler, O. ve Tufan, E.(2015), Yeşil Bankacılık ve Yeşil Krediler: Antalya'daki 4-5 Yıldızlı Otel İşletmelerinin Bakış Açılırları Üzerine Bir Araştırma, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, Cilt 26, Sayı 1, Bahar: 80 - 96, 2015.
- Harun Ur Rashid, M. ve Uddin, M. M. (2018). Green financing for sustainability: Analysing the trends with challenges and prospects in the context of Bangladesh, *International Journal of Green Economics*, 12(3-4), ss. 192-208. <https://doi.org/10.1504/IJGE.2018.097876>
- Hossain, Md. A., Rahman, Md. M., Hossain, Md. S. ve Karim, Md. R. (2020). The effects of green banking practices on financial performance of listed banking companies in Bangladesh, *Canadian Journal of Business and Information Studies*, 2(6), ss. 120 – 128.
- Islam, M. S. ve Das, P. C. (2013). Green banking practices in Bangladesh, *IOSR Journal of Business and Management*, 8(3), ss. 39-44. <https://doi.org/10.9790/487X-0833944>
- Keskin, M. (2023). Çevre Dostu Yeşil Bankacılık Ürünleri ve Türkiye Uygulamaları. In Finansal Piyasaların Evrimi: Bankacılık, Risk Yönetimi, Piyasa ve Kurumlar (pp. 1-19). Özgür Yayın Dağıtım Ltd. şti.
- Lalon, R. M. (2015). Green banking: Going green, *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 3(1), ss. 34-42. <https://doi.org/10.11648/j.ijefm.20150301.15>
- Mir, A. A. ve Bhat, A. A. (2022). Green banking and sustainability—a review, *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, 40(3), ss. 247-263. <https://doi.org/10.1108/AGJSR-04-2022-0017>
- Moslener, U. ve Zhuang, M. (2020). Renewable Energy, Climate Change, and Sustainability, Ed: Jörg Böttcher, Green Banking, De Gruyter Oldenbourg, ss. 3-21.
- Paluszak, G. ve Paluszak, J. W. (2016). The Role of Green Banking in a Sustainable Industrial Network, *Safe Bank*, 65(4), ss. 75-95.
- Pek, C. K., Tan, H. B., Kim, R. C. ve Ang, P. M. M. (2019). Industry lessons for green banking in Malaysia, *International Journal of Green Economics*, 13(3-4), ss. 167-186. <https://doi.org/10.1504/IJGE.2019.104506>
- Pillai R, P. ve Raj D, P. (2019). Perspective and Usage Patterns of Green Banking Services: A Cross-Sectional Analysis of Customers from Selected Banks in Kerala, *International Journal of Multidisciplinary*, 4(2), ss. 285-292.
- Prasanth, A. P. The Effect Of Green Banking Practices For A Sustainable Development Of Sbi On Customer Satisfaction In Kerala-A Structural Equation Modeling Approach.
- Rahman, H., Rahman, J., Tanchangya, T. ve Esquivias, M. A. (2023). Green banking initiatives and sustainability: A comparative analysis between Bangladesh and India, *Research in Globalization*, 7, ss. 1-12.
- Rai, R., Kharel, S., Devkota, N. ve Raj Paudel, U. (2019). Customers Perception on Green Banking Practices: A Desk Review, *The Journal of Economic Concerns*, 10(1), ss. 82-95, <http://necs.org.np/wp-content/uploads/2019/11/Customers-Perception-on-Green-Banking-Practices-A-Desk-Review-By-Rekha-Rai-Saramsh-Kharel2-Niranjan-Devkota3-and-Udaya-Raj-Paudel4.pdf>
- Sakinç Ö. (2020) Yeşil Bankacılık ve Türkiye Uygulaması, Researchgate, Konferans sunumu

Sharma, M., Choubey, A. (2022). Green Banking Initiatives: A Qualitative Study on Indian Banking Sector. *Environment, Development and Sustainability*, 24(1), 293-319.

Shaumya, K. ve Arulrajah, A. A. (2016). Measuring Green Banking Practices: Evidence from Sri Lanka, *International Conference on Business Management*, 13, ss. 999–1023. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2909735>

Sun, H., Rabbani, M. R., Ahmad, N., Sial, M. S., Cheng, G., Zia-Ud-Fin, M. ve Fu, Q. (2020). CSR, Co-creation and green consumer loyalty: are green banking initiatives important? A moderated mediation approach from an emerging economy, *Sustainability*, 12(24), doi:10.3390/su12241068812

TBB, (2014). Türkiye Bankalar Birliği, Sürdürülebilir Bankacılık ve Bankacılık Uygulamalarında Çevresel ve Sosyal Risklerin Değerlendirilmesi Eğitimi, <https://www.tbb-bes.org.tr/tbb/DesktopDefault.aspx?tabid=1&tabindex=0>, (28.03.2024).

Tran Thi Thanh, T., ve Nguyen Thi Phuong, D. (2017). Factors affecting green banking practices: Exploratory factor analysis on Vietnamese banks, *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 24(02), ss. 04–30. <https://doi.org/10.24311/jabes/2017.24.2.05>

Türkiye Bankalar Birliği (TBB) (2014), İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri.

Türkiye Bankalar Birliği (TBB) (2022), <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/banka-bilgileri/banka-ve-subesayilari/70>. (Erişim tarihi 23.03.2024).

Turguttopbaş, N. (2020). Sürdürülebilirlik, Yeşil Finans ve İlk Türk Yeşil Tahvil İhracı. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(22), 267-283.

Vijai, C., ve Natarajan, C. (2015). Employees' Perception towards In-House Green Banking Activities of the Commercial Banks in Cuddalore District, *Journal of Exclusive Management Science*, Issue(10), 10.

Wang, F., Yang, S., Reiser, A. ve Liu, N. (2019). Does Green Credit Policy Work in China? The Correlation between Green Credit and Corporate Environmental Information Disclosure Quality, *Sustainability* (Switzerland) 11(3), <https://doi.org/10.3390/su11030733>

World Bank, (2022). Unlocking Green Finance In Turkey. Turkey Green Growth Analytical and Advisory Program Thematic Paper 1. World Bank Europe And Central Asia Region.

Wu, G. L. (2018). Capital Misallocation in China: Financial Frictions or Policy Distortions? *Journal of Development Economics*, 130, <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2017.10.014>

Zheng, G.W., Siddik, A.B., Masukujjaman, M., Fatema, N. ve Alam, S.S. (2021). Green finance development in Bangladesh: The role of private commercial banks (PCBs), *Sustainability*, 13, <https://doi.org/10.3390/su13020795>

İnternet Kaynakları

<https://www.kobivadisi.com/yesil-bankacilik-faaliyetleri/> , 07.04.2024

<https://www.turseff.org/sayfa/facility>, 07.04.2024

<http://www.tskb.com.tr/tr/surdurulebilir-bankacilik/surdurulebilirliğin finansmanı/yenilenebilir-enerji>, 10.04.2024

<https://www.halkbankobi.com.tr/channels/KOBI-lere-Ozel/KOBI-Enerji-Yatirimlerinin-Finansmanı/1579>, 10.04.2024

<https://www.isbank.com.tr/TR/ticari/krediler/nakdi-krediler/lisanssiz-elektrik-uretim-kredisi/Sayfalar/lisanss%C4%B1z-elektrik-uretim-kredisi.aspx>, 10.04.2024

<https://www.isbank.com.tr/TR/bireysel/krediler/ihiyac-kredileri/cevreci-kredi/Sayfalar/cevreci-kredi.aspx> , 10.04.2024

<https://surdurulebilirlik.garantibbva.com.tr/surdurulebilirlik-blog/garanti-bbva-dan-zorlu-enerji->

ye-turkiye-nin-ilk-yesil-kredi-si/, 10.04.2024

https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm23_02h.pdf

<https://shura.org.tr/wp-content/uploads/2022/06/SHURA-2022-06-Yesil-Yeni-Duzen-Baglaminda-Turkiyede-Enerji-Donusumunun-Finansmani.pdf>

KAR PAYI DAĞITIM POLİTİKALARI HİSSE SENEDİ DEĞERİNİN NEDENİ MİDİR? BİST TEMETTÜ ENDEKSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA¹

ARE DIVIDEND POLICIES THE CAUSE OF STOCK PRICE? AN APPLICATION ON THE BİST DIVIDEND INDEX

Ayşegül ERTUĞRUL 

*Araştırma Makalesi /Geliş Tarihi: 08.05.2024
Kabul Tarihi: 30.09.2024*

Öz

İşletmeler rekabet ortamlarında varlıklarını sürdürebilmek için işletme değerlerini arttırmak durumundadırlar. Değer maksimizasyonu hisse senedi değeri artışını da sağlamaktadır. Bu açıdan çalışmada hisse senedi değeri ile işletmelerde finansal yönetimin amaçlarından olan kar payı dağıtım politikaları arasındaki ilişki incelenmiştir. Hisse değeri olarak Piyasa Değeri/Defter Değeri(PDDD), kar payı dağıtımını olarak ise Dağıtılan Kar/Toplam Net Kar(DKTK) oranları kullanılmıştır. 2013-2023 yıllarına ait BIST temettü endeksinde faaliyet gösteren 53 adet işletmenin yıllık verileri kullanılmıştır. Araştırmada Panel Nedensellik testlerinden VECM testi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre Dağıtılan Kar Payı/Net Kar(DKNK) ile Piyasa Değeri/Defter Değeri(PDDD) arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmazken, uzun dönemde değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Böylece işletmelerde kar dağıtım politikalarının kısa dönemde hisse senedi değerini etkilemediği, uzun dönemde kar payı dağıtım politikalarının ise hisse senedi değerini etkilediği sonucuna varılmıştır. Uzun dönemde değişkenler arasında ilişki CCEMG ve FMOLS katsayı tahmincileri ile tahmin edilmiş, işletme değeri ile dağıtılan kar arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kar Payı Dağıtım Politikaları, Hisse Senedi Değeri, Panel Nedensellik Analizi

JEL Sınıflaması: G30, G12, C23

Abstract

Businesses need to increase their firm value in order to survive in competitive environments. Value maximization also leads to an increase in stock value. In this respect, the study examines the relationship between stock value and dividend policies, which are among the objectives of financial management in enterprises. Market Value/Book Value ratios are used as stock value and Distributed Profit/Total Net Profit ratios are used as dividend distribution. Annual data of 53 enterprises operating in the BIST dividend index for the years 2013-2023 are used. VECM test, which is one of the Panel Causality tests, was conducted in the research. According to the findings, while there is no significant relationship between Dividends Distributed/Net Profit and Market Value/Book Value, it is concluded that there is a bidirectional causality between the variables in the long run. Thus, it is concluded that dividend policies do not affect the stock value in the short run, while dividend policies affect the stock value in the long run. In the long run, the relationship between the variables is estimated with CCEMG and FMOLS coefficient estimators and a negative relationship is found between firm value and dividend.

Keywords: Dividend Policies, Stock Value, Panel Causality Analysis

JEL Classification: G30, G12, C23

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2024; 9(3) , 272-283 / DOI: 10.29106/fesa.1480484

* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi UBF, aertugrul@gelisim.edu.tr, İstanbul – Türkiye, ORCID: 0000-0002-6564-6326.

1. Giriş

Kar payını, şletmelerin elde ettikleri dönem sonu karının belirli bir kısmının payları ölçüsünde ortaklara dağıtılan bölümü olarak tanımlamak mümkündür (Demir, 2001). Finans literatüründe kar payı dağıtım politikaları şletmelerin değerlerini etkilemesi açısından önemli araştırma konusu olmuştur. Kar payı dağıtım politikası bir şletmenin elde ettiği karın ne kadarlık kısmını şletmede bırakıp ne kadarlık bölümünü dağıtacağının kararının verilmesi ile ilgilidir (Ede, 2016). şletmelerin temel hedefinin şletme değerinin maksimize edilmesi olduğu düşünöldüğünde çalışmanın önemi de artmaktadır. Halka açık şletmeler elde ettikleri karı zaman zaman şletmede alıkoymayı bazen de kar payı olarak ortaklara dağıtmayı tercih ederler. Özellikle büyümesini tamamlamamış şletmeler büyümek ve sürdürülebilirlik amacıyla yatırım yapmak durumundadırlar. Yatırım yapmak için de finansmana ihtiyaç duyan şletmeler elde ettikleri karları yatırımda kullanmaktadırlar. şletmeler doğru yatırımı yaptıklarında büyümelerini sağlayacak ve hisse senedi değerlerini de bu şekilde arttırabileceklerdir.

Bir şletmenin hisse değerini etkileyen birçok faktör olduğu düşünölmektedir. Bu faktörler makro ve mikro faktörler olarak sınıflandırıldığında makro faktörlerin öлке ekonomisine ait enflasyon, faiz oranı, işsizlik oranı vb. faktörlerden oluşurken, şletmeye özgü faktörler ise şletmelerin mali durum oranları, faaliyet oranları, yönetsel becerileri gibi faktörlerden etkilendiği bilinmektedir (Güngör ve Kaygın, 2015)

Hisse senetleri borç enstrümanlarına göre daha yüksek risk taşıırken yatırımcıların almış oldukları riske karşılıklıta yüksek getiri beklentileri bulunabilmektedir. Yatırımcıların her zaman rasyonel davranmadığı ve yatırımcılarında risk algılarının değişkenlik gösterdiği bilinmektedir. Özellikle risk seven yatırımcılar hisse senedi yatırımlarından sermaye kazancı elde etme eğilimdeyken, riski sevmeyen yatırımcıların ise kar payı dağıtımını tercih ettikleri gözlemlenmiştir (Günalp vd., 2010) şletmeler bu açılardan da düşünöldüğünde kar payı dağıtım politikalarını nasıl belirleyeceklerini planlamak zorundadırlar. şletmelerin kar payı dağıtım politikalarının hisse senedi değeri üzerinde etkili olup olmadığı henüz net bir şekilde ortaya konulamamıştır. Bunun sebebinin ise şletmelerin büyüklük, sektörde faaliyette bulunma süreleri, sermaye yapıları, yatırımcı profilleri, faaliyet alanları gibi nedenlerden kaynaklanabileceği düşünölmektedir. Bir şletme için kar payı dağıtım politikalarının hisse senedi değeri üzerindeki etkisinin bilinmesi ne derece önemli ise, benzer şekilde de profesyonel portföy yatırımcıları için de o denli önemlidir.

Bu çalışmada ikinci bölümünde kar payı dağıtım politikalarına ilişkin teorilerden bahsedilmiş ve ardından konu ile ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Ardından ise BİST Temettü Endeksinde faaliyet gösteren şletmelerin kar payı dağıtımları ile şletmeler değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Verilerine ulaşılan ve düzenli temettü dağıtımını yapan 53 adet şletmenin 2013-2023 yıllarına ait yıllık verileri Panel Nedensellik analizi ile kısa ve uzun dönem ilişkileri değerlendirilmiş, ardından FMOLS ve CEEMG tahmincileri ile katsayıları tahmin edilmiştir.

şletme değerinin bu denli önemli olduğu bir noktada şletme değerini etkileyeceği düşünölen kar payı dağıtım politikalarının incelendiği bu araştırma, şletmelerin kısa ve uzun dönemde değerlerini arttırabilmeleri için nakit temettü dağıtımlarının etkisini görebilmek açısından önemlidir. Ayrıca araştırmada şletme değeri olarak önemli bir performans göstergesi olarak bilinen Piyasa Değeri / Defter Değeri oranının kullanılması çalışma için bir diğer katkı olarak düşünölmektedir.

2. Kar Payı Dağıtım Politikası ve Literatür Taraması

Finans literatüründe kar payı dağıtım politikaları önemli bir yer tutmaktadır. Bu önemden dolayı da geçmişten günümüze gelene kadar ki süreçte kar payı dağıtım politikaları ile şletme değeri arasındaki ilişki incelenmiş ve araştırmacılar tarafından elde edilen bulgulara göre ise hala kar payı dağıtım politikaları ile şletme değeri arasında bir ilişki olup olmadığı gizemini korumaktadır. Çalışmanın bu bölümünde literatürde yer alan kar payı dağıtım politikalarına ve bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar ve bulgularına yer verilmiştir.

2.1. Kar Payı Dağıtım Politikaları

Kar payı dağıtım politikalarının şletme değerini etkileyip etkilemediği ile ilgili çok sayıda teori bulunmaktadır. Çalışmanın bu aşamasında finans literatüründe kar payı dağıtımını ile ilgili olarak ortaya atılan teorilere yer verilmiştir.

Modigliani ve Miller Kar payı İlişkisizliği Teorisi: Merton Miller ve FrancoModigliani (MM) tarafından 1961 yılında geliştirilen bu yaklaşımda şletmelerin değerinin kar payı dağıtımından bağımsız olduğu savunulmuştur. Verginin olmadığı, piyasaların tam rekabet ortamında ve etkin olduğu durumlarda kar payı dağıtan veya

dağıtmayan işletmelerde işletme değerinin bundan etkilenmeyeceği ve değer değişiminin olmayacağını savunmaktadır. Bir piyasanın etkin olması Fama tarafından literatüre kazandırılmış olan Etkin Piyasalar Hipotezi kavramı finansal varlıklara dair bilgiler ile ilişkilendirilmiş ve varlıklara dair olan tüm bilgilerin var olan fiyata yansıdığını dolayısıyla yeni bir bilgi ile ekstra kazançlar elde edilemeyeceği savunulmuştur. Fama (1970) yapmış olduğu çalışmasında etkinlik kavramını üçe ayırmıştır. Eğer piyasalar zayıf formda etkin ise geçmiş fiyat hareketlerinin kullanımının yeni fiyatı tahmin etmede işe yaramayacağını, eğer piyasalar yarı güçlü formda etkinse hem geçmiş fiyat hareketlerinin hem de kamuya açıklanan bilgilerin şuan ki fiyata yansıdığını ifade etmiştir. Güçlü formda etkinlikte ise, geçmiş fiyat bilgileri, kamuya açıklanan bilgiler ve de içerden öğrenilen bilgilerin var olan fiyata yansıdığını için bu bilgiler ile ekstra kazançlar elde edilemeyeceğini savunmuştur. MM piyasaların etkin olması durumunda karın dağıtılması veya dağıtılmadan işletme içerisinde bırakılmasının firmanın değerini etkilemeyeceğini ifade etmiştir. Özetle bu yaklaşımda yatırımcının kendi tercihi etkili olmaktadır.

Müşteri Etkisi Yaklaşımı: Yatırımcılar vergi matrahları açısından yüksek veya normal vergi ödeyen sınıf olmak üzere gruplanabilmektedirler. Yatırımcılar tercihlerini yaparken ödedikleri vergi miktarlarına göre tercih yapabilmektedirler (Zeren, 2017; Faedfar vd., 2021). Teoride yüksek vergi ödeyen yatırımcıların sermaye kazancını, daha düşük vergi ödeyen yatırımcıların ise kar payı ödenmesini tercih ettikleri belirtilmiştir. Müşteri gruplarının tercihlerinin farklılaşması ise müşteri etkisi olarak ifade edilmiştir (Tekin ve Çiçek, 2005). Yatırımcılar kar payı ödenmesini tercih ediyorlarsa sermaye kazancını beklemekten vazgeçerek hisse senedini elden çıkartacaktır. Hisse senetlerine olan talebin azalması ile hisse değeri kısa vadede düşecek ancak sermaye kazancını tercih eden yüksek vergi ödeyen yatırımcılar tarafından talep yaratılarak tekrar fiyatın yükseleceği düşünülmektedir (Barak, 2006). Böylece hisse değeri ile kar payı dağıtımı arasında uzun vadede bir değişiklik olmayacaktır.

Eldeki Kuş Teorisi: Gordon (1959) ve Lintner (1962) tarafından geliştirilmiş olan bu teoride yatırımcıların risk algılarının önemli bir nokta olduğuna dikkat çekilmiştir. Risk almayı seven yatırımcılar sermaye kazancını tercih edecekken, risk almayı tercih etmeyen yatırımcılar ise temettü dağıtımını tercih edeceklerdir. Bu teorideki temel fikir “Eldeki bir kuş daldaki iki kuştan iyidir” olarak tanımlanabilmektedir (Günalp vd., 2010; Özvar ve Ersoy, 2015). Yatırımcılar burada ilerideki belirsizliklerden dolayı elde edecekleri nakit cinsinden kar payını sermaye kazancına tercih etmektedirler. Bu teorinin temel varsayımları ise yatırımcıların işletmelerin ileride elde edebilecekleri karlılık değerleri hakkında eksik bilgiye sahip olmaları, almış oldukları nakit temettülerin farklı yatırım alanlarına dönüştürülebilmesi imkanı, nakit temettü dağıtımlarının güçlü ve olumlu sinyal etkisi yaratması şeklinde tanımlanmıştır (Sakarya vd., 2018).

Sinyal Etkisi Yaklaşımı: MM tarafından geliştirilmiş olan kar payı ilişkisizliği yaklaşımının aksine Sinyal Teorisinde firma yöneticileri firma dışında bulunan yatırımcılardan firma hakkında daha fazla bilgiye sahiptirler (Bernhardt vd., 2005; Otluoğlu ve Seval, 2017). Bu durum bilgi asimetrisi sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu durumun olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak amacıyla yöneticiler temettü ödemesinde bulunarak firmanın durumu ile ilgili bilgileri yatırımcılara aktarabilmektedirler. MM 1961 yılında yazmış olduğu kar payı ilişkisizliği teorisinde hisse değerinin dağıtılan kar payı miktarından bağımsız olması durumunun piyasaların etkin olması durumunda olacağını savunmuştur. Ancak yine aynı çalışmasında piyasaların etkin olmadığı durumlarda firmaların kar payı dağıtmasının onların gelecekleri hakkında yatırımcılara olumlu sinyaller gönderdiğini de eklemiştir. Yani işletmelerde kar payı dağıtımının güçlü bir sinyal etkisi göndererek hisse senedi değerinin artabileceğine dikkat çekmiştir (Kaymaz, 2010; Koç, 2016). Sonuç olarak bu teoriye göre kar payı dağıtımı hisse değerini arttıracak ve kar payı dağıtımı azaldığı durumda da hisse senedi değeri azalacaktır (Pekkaya, 2006).

Vergi Tercihleri Yaklaşımı: Bu teoriye göre yatırımcılar temettülere vergi yükümlülüğü olması dolayısıyla işletmelerden daha düşük temettü ödemesi tercih edeceklerdir (Baker ve Powell, 2005). Yatırımcılar tarafından karın temettü olarak dağıtılmak yerine işletmede alıkonulması ile sermaye kazancı elde etmeyi daha düşük vergi ödemek amacıyla tercih ettikleri savunulmaktadır. Genellikle sermaye kazancı ve temettü gelirlerine uygulanan vergi oranları değişkenlik göstermekte (Boztosun, 2006) bu durumda müşteri gruplarının farklılaşmasına neden olmaktadır. Bunun nihai sonucu olarak ta yatırımcıların daha az vergi ödemek adına tercihleri değişmektedir. Bu teoride temettü gelirlerine ödenen verginin sermaye kazancına ödenen vergiden daha yüksek olması durumunda kar payı dağıtımı ile hisse değeri arasında negatif bir ilişkinin var olacağını savunulmuştur (Kuzu ve Çelik, 2020).

Temsil Maliyeti Teorisi: Bu teori Jensen ve Meckling tarafından 1976 yılında ortaya atılmıştır. Teoriye göre işletme yöneticileri ile hisse senedi sahiplerinin çıkar çatışmalarından dolayı ortaya bir takım maliyetlerin çıkacağını savunmaktadır. Burada ortaya çıkan maliyetlerin, yöneticilerin hisse senedi sahiplerinin çıkarlarından

ziyade kendi çıkarlarını ön planda tutmalarından dolayı ortaya çıktığı iddiası ile oluştuğu belirtilmektedir. Bu duruma bir örnek vermek gerekirse yöneticiler işletmeye yüksek getiri sağlamayan ancak kendileri için yüksek avantaj sağlayabilecek bir yatırımı yapmayı tercih ederek işletme sahiplerini bir takım maliyetler ile karşı karşıya bırakabilirler ve böylece hisse senedi sahipleri bu maliyetleri karşılamakla yükümlü durumda olurlar. Yüksek nakit akışına sahip olan işletmelerde hisse senedi sahipleri bu nakit akışlarının işletmede kalması yerine temettü olarak dağıtılmasını tercih edeceklerdir (Yıldız vd., 2014; Arsoy, 2015). Bu sayede verimsiz yatırımların önüne geçilerek temsilcilik maliyetleri de azaltacak ve böylece işletme değeri de artacaktır (Söylemez, 2007).

Ömür Döngüsü Teorisi: Literatürde yer alan teorilerin yanında bir takım davranışsal olmayan kar payı dağıtım politikası teorileri de yer almaktadır. Bunlardan en önemlisi ve yapılan çalışmalar ile desteklenen Ömür Döngüsü Teorisi'dir. İşletmelerin ömür döngüsünün işletmeler için başlangıç, büyüme, olgunluk ve düşüş aşamalarından oluştuğu şeklinde ifade edilebilmektedir (Karakelleoğlu, 2014; Öktem, 2015). Ömür döngüsünde başlangıç aşamasında ve büyüme aşamasında olan işletmelerin daha düşük karlılıklara ve nakit girişlerine sahip olduklarından dolayı daha düşük miktarlarda kar payı dağıttıkları, aksine büyümesini tamamlamış ve artık olgunluk düzeyine gelmiş işletmelerin ise daha yüksek miktarda kar payı dağıttıkları yapılan çalışmalar ile desteklenmiştir (Faedfarvs., 2021). Büyümesini tamamlamış olan işletmelerin yatırım düzeyleri azaldığından dolayı elde ettikleri karları yatırıma dönüştürmek yerine kar payı olarak dağıttıkları bilinmektedir. Sonuç olarak bu teoride işletmelerin dağıttıkları kar payları ve değerleri onların yaşam döngü aşamaları ile ilişkili oldukları savunulmaktadır.

2.2. Literatür Taraması

Araştırmanın bu aşamasında Türkiye ve dünyada kar payı dağıtım politikaları ile hisse senedi değeri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar ve bunlara ait elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Pekkaya (2006) İMKB 30 endeksine dahil olan 19 adet işletmenin kar payı dağıtımları ile firma değeri (hisse senedinin t zamanındaki fiyatı) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz yöntemi olarak regresyon analizini kullanan yazar 1987-2006 yıllarına ait verileri analize dahil etmiştir. Elde ettiği bulgulara göre bazı firmaların kar payı dağıtım politikaları ile işletme değerleri arasında pozitif anlamlı ilişkiler bulunmuşken bazı işletmeler için bu ilişki negatif yönlü olmuştur. Bu durumda kar payı bilmeccesini destekler nitelikte olmuştur.

Günalp vd. (2010) yapmış oldukları çalışmalarında İMKB'de işlem gören 83 adet işletmenin kar payı dağıtım oranları ile hisse senedi getirisi (Orijinal fiyat verileri kapanış fiyatı şeklinde olup, i nei hissenin t günündeki getirisi) arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz dönemi olarak 2003-2007 yıllarına ait verileri kullanan yazarlar yöntem olarak regresyon analizini kullanmış ve değişkenler arasında negatif anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ghalandari (2013) Tahran Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 120 adet işletmenin uyguladıkları kar payı dağıtım politikaları ile işletme değerleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir. Değerlendirmede önemli bir bakış açısı katarak büyüme fırsatları açısından işletmeleri gruplandırmıştır. Büyüme fırsatı yüksek olan işletmelerde kar payı dağıtım politikası ile işletme değeri arasındaki ilişki negatif yönlü olurken, büyümenin olmadığı durumlarda bu ilişkinin pozitif olduğu sonucuna varmıştır.

Demirel (2014) yılında yapmış olduğu çalışmasında BIST 30 endeksinde işlem gören firmaların kar payı dağıtım oranları ile işletme değerleri (2004-2013 yılları arasında yılsonu piyasa değerleri toplanıp derlenmiştir. Aralık ayının son işlem günü, söz konusu hisse senedin yılsonu piyasa değeri olarak hesaplamalara katılmıştır) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz yöntemi olarak regresyonu tercih eden yazar veri dönemi olarak ise 2004-2013 yıllarını değerlendirmiştir. Elde ettiği sonuçlara göre kar payı dağıtım politikaları ile hisse senedi fiyatı arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Yıldız vd. (2012) çalışmasında İMKB'de işlem gören sanayi işletmelerinin kar payı dağıtım oranlarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Analiz dönemi olarak 2003-2010 yılları arasındaki verileri kullanan yazar, kar payı dağıtım politikalarını etkileyen en önemli değerışkenin vergi olduğunu ardından ise işletmelerin karlılık oranları, işletme büyüklüklerinin, büyüme fırsatlarının ve risk düzeylerinin olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

İleri (2016) yapmış olduğu araştırmasında otomotiv sektöründe faaliyet gösteren halka açık işletmelerin nakit kar payı dağıtım oranları ile işletme değerleri (nakit kâr payı ödemelerinden önceki ve sonraki tarihlere ait pay senetlerinin piyasa değerleri) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz yöntemi olarak t testi kullanan yazar kar payı ödenmeden önce ve sonrası durumunda işletme değerlerindeki farklılaşmaları incelemiştir. Elde ettiği sonuca göre

kar payı dağıtımının işletme değerini etkilemediği yani gruplar arasında anlamlı farklılıklara ulaşılamadığı bulgusuna ulaşmıştır.

Çelik vd.(2016) çalışmalarında BİST’te imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin kar payı dağıtım politikaları ile işletme değerleri (yıllık ortalama getiri) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz yöntemi olarak regresyon ve t testlerini kullanan yazarlar, yıllık dönemde yapılan analizde iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulamazken, 5 yıllık dönem baz alındığında ise kar payı dağıtım politikaları ile işletme değeri arasında pozitif anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sonuç olarak kısa dönemde kar payı bilmececi devam ederken uzun vadede ilişkinin varlığı desteklenmiştir.

Zeren (2017) çalışmasında BİST Temettü 25 endeksinde faaliyet gösteren işletmelerin 2001-2017 yıllarına ait verilerini kullanarak kar payı dağıtım politikaları ile işletme değeri (kar payı dağıtımını takip eden onuncu gündeki hisse fiyatını ve dağıtımından önceki onuncu günün hisse fiyatı değişim değeri) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analiz yöntemi olarak Pedroni, Kao, Cusum ve Westerlund- Edgerton panel eşbütünleşme testleri ve DOLS/FMOLS eş bütünleşme tahmincileri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, kar payı dağıtım politikaları ile işletme değeri arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Liono vd. (2017) çalışmasında Endonezya Menkul Kıymetler Borsası’nda işlem gören imalat işletmeleri üzerinde kar payı dağıtım politikaları ile firma karlılığı (ROE) arasındaki ilişkiyi incelemiş ve negatif anlamlı bir ilişki bulgusuna ulaşmıştır. Tamrin vd.(2018) ise yine Endonezya Menkul Kıymetler Borsası’nda işlem gören 146 imalat sektöründe faaliyet gösteren işletme üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında kar payı dağıtımının işletme değeri (Fiyat/ Kazanç, Piyasa Değeri/ Defter Değeri) üzerinde olumlu bir ilişkinin olmasının yanı sıra ilişkiyi anlamsız bulmuşlardır.

Süsay ve Tanrıöven (2018) çalışmalarında BİST 100 endeksinde işlem gören sportif ve finansal olmayan işletmelerin 2010-2017 yıllarına ait verilerini kullanmışlardır. Çalışmalarında kar payı dağıtımının hisse senedi fiyatı ile ilişkisini analiz eden yazarlar yöntem olarak Wilcoxon Signed Rank Test’ini kullanarak kar payı dağıtımının hisse senedi değeri üzerinde etkili olduğunu aynı zamanda nakit kar payı dağıtımının hisse fiyatına daha yüksek etkide bulunduğunu gözlemlemişlerdir.

Baker vd.(2018) anket yöntemi kullandıkları çalışmalarında yönetici pozisyonunda bulunanların kar payı dağıtım politikalarına dair görüşlerini değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak sinyal etkisi, ömür döngüsü teorilerinin geçerli olduğunu ancak vergi tercihleri yaklaşımı ve temsilcilik maliyeti yaklaşımlarının geçerli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Hansda vd. (2020) çalışmalarında Bombay Menkul Kıymetler Borsası’nda işlem gören 500 adet işletmenin kar payı dağıtım politikaları ile işletme değerleri (Tobins’s Q ve Fiyat/ Kazanç) arasındaki ilişkiyi değerlendirmiş ve kriz dönemleri haricinde iki değişken arasında bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Şit (2021) çalışmasında BİST Temettü 25 endeksinde işlem gören işletmelerin değeri (Piyasa Değeri/Defter Değeri) ile temettü dağıtım oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 2010-2021 yılları çeyrek dönem verilerini kullanan yazar analiz yöntemi olarak Durbin-H eşbütünleşme analizi ve CCE katsayı tahmincilerini kullanmışlardır. Elde ettiği sonuca göre uzun vadede değişkenler arasında ilişki olduğu sonucuna varmıştır.

Camgöz (2022) çalışmasında Aralık 2011- Kasım 2021 tarihleri arasında BİST 100 endeksinde süreklilik gösteren ve kesintisiz bir şekilde temettü ödemesinde bulunan işletmelerin y sonu hisse senedi kapanış fiyatları ve temettü verimlerini veri olarak almıştır. Analiz yöntemi olarak Toda-Yamamoto ve Hatemi-J (2012) testlerini kullanan yazar, bir takım hisse senetlerindeki temettü veriminden hisse senedi fiyatlarına doğru nedenselliğin olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Yenilmez (2022) çalışmasında BİST 100 endeksinde faaliyet gösteren lastik, demir-çelik, otomotiv ve kimya sektöründe bulunan işletmelerin 2000-2021 yıllarına ait yıllık verileri analiz edilmiştir. Çalışmasında piyasanın hızlı ve yavaş olduğu dönemlerde işletmelerin dağıttıkları kar paylarının işletme performansına olan etkisini incelemiştir. Sonuç olarak işletme performansı ile kar payı dağıtım politikası arasında piyasanın yavaşladığı dönemde otomotiv, lastik ve kimya sektörlerinde anlamlı pozitif bir ilişki olduğu, genişleme dönemlerinde temettü dağıtımlarındaki artışın kimya ve ilaç sektörü haricinde firma performansını azalttığı sonucuna ulaşmıştır.

Tunçel vd.(2023) çalışmalarında BİST 50 endeksinde faaliyet gösteren işletmelerin 2010-2022 yıllarına ait nakdi kar payı oranları ile işletme değerleri (kâr payı dağıtımının 10 gün öncesindeki ve 10 gün sonrasındaki hisse senedi

fiyatları baz alınarak hisse senedi fiyatındaki değişim hesaplanmıştır) arasındaki ilişki panel eş bütünleşme testleri ve FMOLS eş bütünleşme tahmincisi ile araştırılmıştır. Elde ettikleri sonuçlara göre işletmelerde dağıtılan kar payı oranları ile işletme değerleri arasındaki ilişkinin işletmelere göre farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşmışlardır.

Uluslararası piyasalarda yapılan diğer çalışmalar ise, Amidu (2007) araştırmasında Gana borsasında işlem gören halka açık işletmelerin kar payı dağıtım oranları ile işletme değerleri arasındaki ilişkileri incelemiş ve negatif anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Ramadan vd. (2013) araştırmasında Ürdün’de faaliyet gösteren işletmelerin 2000-2011 yıllarına ait verilerini kullanarak temettü dağıtımı ile firma değeri arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir. Sonuca göre işletme değeri ile kar payı dağıtım oranı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Sukmawardini & Ardiansari (2018) çalışmalarında Endonezya Borsasında işlem gören on dört adet imalat işletmesinin kar payı dağıtım oranı ile işletme değeri (Fiyat/ Defter Değeri) arasındaki ilişkiyi incelemiş ve sonuç olarak iki değişken arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Eryomin vd. (2021), 2013-2019 yıllarında Moskova Borsasında faaliyet gösteren işletmelerin temettü dağıtım oranları ile büyüme oranı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre değişkenler arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Jatoi vd. (2023) Pakistan’da faaliyet gösteren ve mali sektör dışında kalan işletmelerin kar payı dağıtım oranları ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve sonuç olarak temettü dağıtım politikaları ile işletme performansı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

3. Uygulama

3.1. Araştırmanın Amacı, Veri Seti ve Hipotezleri

İşletmeler için değer en çoklaması en önemli amaçlardandır. Bu amaç doğrultusunda halka açık olan işletmelerin değerlerinin artması aynı zamanda hisse senedi değerlerinin artırılmasıyla sağlanabilmektedir. Hisse senedi değerini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden bir tanesi de işletmelerin uyguladığı kar payı dağıtım politikalarıdır. İşletmeler uyguladıkları kar payı dağıtım politikaları ile hisse senedi değerlerini ve dolayısıyla da işletme değerlerini arttırabilmektedirler. Çalışmada hisse senedini etkileyen bir faktörün de kar payı dağıtım politikaları olup olmadığı incelenmiş ve bunun için BIST Temettü endeksinde faaliyet gösteren ve düzenli temettü dağıtım yapan 53 adet işletmenin Dağıtılan Kar/Net Kar (DKNK) ile Piyasa Değeri/Defter Değeri (PDDD) oranları FİNNET veri tabanından elde edilmiştir. Araştırmanın zaman aralığı ise 2013-2023 yılları arası yıllık oranları şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın ana hipotezi ise aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

H₀: Kar payı dağıtım politikaları ile hisse senedi değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Kar payı dağıtım politikaları ile hisse senedi değeri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Araştırmada kullanılan verilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

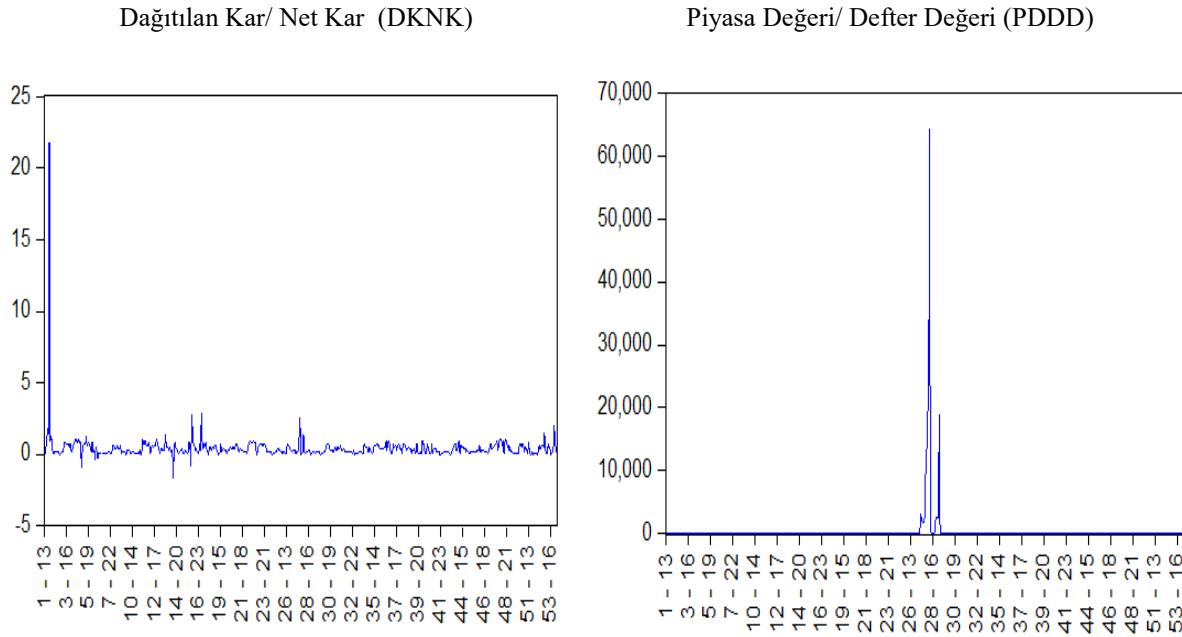
| Değişkenler | Dağıtılan Kar/Net Kar (DKNK) | Piyasa Değeri/Defter Değeri(PDDD) |
|----------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Ortalama | 0.401 | 305.823 |
| Ortanca | 0.289 | 1.515 |
| Maksimum | 21.830 | 64394.180 |
| Minimum | -1.642 | 0.000 |
| Standart Sapma | 0.964 | 3125.225 |
| Gözlem | 582 | 582 |

Tablo 1 incelendiğinde Dağıtılan Kar/Net Kar oranının ortalama değerinin 0.401 olduğu ortanca değerin ise 0.289 olduğu görülmüştür. Ortalama dağıtılan kar oranının ortalama ve ortanca değerlerinin birbirlerine yakın olduğu görülürken, analize dahil edilmiş olan 53 adet işletmenin dağıtılan kar oranlarının birbirlerine yakın olduğu görülmüştür. Dağıtılan kar oranının en yüksek olduğu değerin 21.830 olduğu ve en düşük kar payı dağıtım oranının ise -1.642 olduğu gözlemlenmiştir. Genel olarak 53 adet işletmenin kar dağıtım oranlarının birbirine yakın olduğu aynı zamanda standart sapma değerinin de düşük olması ile desteklenmektedir (0.964). Genel olarak 2013-2023 yıllarında analize dahil edilen işletmelerin benzer oranlarda kar dağıttıkları elde edilen sonuçlardan yola çıkarak söylenebilir. İşletmelerin değerini gösteren önemli bir gösterge olan Piyasa Değeri/ Defter Değeri (PDDD) oranı açısından işletmeler incelendiğinde ortalama değerin 305.823 olduğu görülürken ortanca değer ile yüksek düzeyde farklılık olduğu da görülmektedir. Benzer şekilde en yüksek değere sahip olan işletmenin 64394.180 olduğu ve en

düşük değerin 0.000 olduğu görölürken, standart sapmanın da oldukça yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Analize dahil edilen işletmelerin 2013-2023 yıllarında Piyasa Değeri/Defter Değeri (PDDD) oranlarının dalgalı bir seyir izlediği yorumu da yapılabilmektedir.

Araştırmada kullanılan değişkenlerin yıllar itibariyle değişimin görölmesine imkan veren grafikler ise Şekil 1’ de görölmemektedir.

Şekil 1. Dağıtılan Kar/ Net Kar ile Piyasa Değeri/ Defter Değeri Oranlarının Grafikselsel Gösterimi



Şekil 1 incelendiğinde DKNK değişkeninin değerslerinin durağan bir seyir izlediği ve dalgalanmanın 2013 yılında olduğu görölürken, PDDD oranının ise 2013- 2016 ve 2019 yıllarında çok yüksek bir seyir izlediği görölümüştür.

3.2. Birim Kök ve Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri

Araştırmada kullanılan değişkenlerin zamana bağlı olarak birbirleri ile ilişkili olması durumu zaman serilerinde oldukça sık rastlanılan bir durumdur. Bu açıdan değişkenlerden elde edilecek sonuçların anlamlı olabilmesi için öncelikle durağan olması gerekmektedir. Serilerin durağan olup olmadığının test edilmesi ise birim kök testleri ile gerçeksletirilmektedir. Araştırmada kullanılacak birim kök testi seçimi ise yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik durumlarına göre değişkenlik göstermektedir.

Yatay kesit bağımlılığı, yatay kesit değişkenlerinin almış olduğu değersler arasında korelasyon olması olarak tanımlanmaktadır (Dizgil, 2019; Karakuş, 2021). Birinci nesil birim kök testleri değişkenler arasında bir korelasyon olmadığı varsayımına dayanır ve eğer serideki değişkenler arasında korelasyon varsa elde edilen sonuçlar yanlış ve yanıltıcı olmaktadır. İkinci nesil birim kök testleri ise yatay kesitler arasında bir ilişkinin olduğu ve birinde yaşanacak olan değişimin diğerini de etkileyeceği varsayımına dayanmaktadır. Dolayısıyla seride kullanılan yatay kesitler arasında korelasyon durumu söz konusu olduğunda ikinci nesil birim kök testleri kullanılması uygun olmaktadır (Tölümce ve Zeren, 2013; Yıldırım, 2019). Bu yüzden birim kök testleri uygulanmadan önce yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı test edilmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığı testlerinden hangisinin daha doğru sonuç vereceğine karar vermek için ise kullanılan değişken serilerinin zaman boyutu (T) ve yatay kesit boyutu (N) dikkate alınır. Eğer değişken serisinin zaman boyutu yatay kesit boyutundan daha büyükse ($T > N$) bu durumda Breusch Pagan (1980) tarafından geliştirilmiş olan Lagrange Multiplier (LM) testinden elde edilen bulguların değerlendirilmesi daha doğru olmaktadır. Eğer seride kullanılan değişkenlerin zaman boyutu yatay kesit boyutundan küçükse ($T < N$) bu durumda ise Paseran (2004) testinden elde edilen sonuçların daha doğru olacağı varsayımı bulunmaktadır. Seride zaman ve yatay kesit boyutlarının eğit olması durumunda da yine Paseran (2004) testi sonuçları değerlendirilmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığının test edilmesi için kullanılan hipotezler aşağıdaki gibi belirtilmektedir.

H_0 : Yatay kesitler arasında bağımlılık yoktur.

H_1 : Yatay kesitler arasında bağımlılık vardır.

H_0 hipotezinin reddedilmesi durumunda ikinci nesil birim kök testleri, H_0 hipotezinin kabul edilmesi durumunda ise birinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır. Analiz bulgularına geçmeden önce ikinci nesil birim kök testlerinden kısaca bahsedilecektir.

Paseran tarafından 2007 yılında geliştirilmiş olan CADF testi yatay kesit bağımlılığı olduğu durumlarda en çok kullanılan test yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. CADF testinde öncelikle her bir yatay kesit için CADF değeri hesaplanmakta ve sonrasında ortalama alınarak panelin tümünün değerlendirilmesi için CIPS istatistiği hesaplanmaktadır (Paseran, 2007).

Kullanılan CADF testi zaman ve yatay kesit boyutlarından bağımsız bir şekilde hem $T < N$ hem de $T > N$ (T,zaman; N, yatay kesit sayısı) olduğu durumlarda anlamlı sonuçlar vermektedir. Her bir yatay kesit için hesaplanan değer ile kritik tablo değeri karşılaştırılır ve CADF test değeri mutlak değerce kritik tablo değerinden büyükse serilerin durağan olmadığını savunan H_0 hipotezi reddedilir.

Çalışmada uzun dönem katsayı tahmincilerinden Tam Uyarlanmış Panel EKK (Panel FMOLS) ve Paseran (2006) tarafından geliştirilmiş Ortak İlişkili Etkiler Ortalama Grup (CCEMG) tahmincileri kullanılmıştır. Ancak FMOLS tahmincisi yatay kesit bağımlılığı durumunda doğru sonuçlar vermemektedir. Bu yüzden yatay kesit bağımlılığı olması durumunda da kullanılan CCEMG tahmincisi kullanılmış ve ilişkinin yönü ve katsayıları tahmin edilmiştir.

4. Bulgular

Çalışmada daha öncede bahsedildiği gibi birim kök testine karar verebilmek amacıyla yatay kesit bağımlılığı testi yapılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı test sonuçlarına ait bulgular ise Tablo 2’de belirtilmiştir.

Tablo 2. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

| Dağıtılan Kar / Net Kar (DKTK) | | |
|--------------------------------------|-------------------|----------|
| Test | İstatistik Değeri | Olasılık |
| Breusch-Pagan LM | 2078.874 | 0.000 |
| Pesaran scaled LM | 13.351 | 0.000 |
| Bias-corrected scaled LM | 10.701 | 0.000 |
| Pesaran CD | 14.931 | 0.000 |
| Piyasa Değeri / Defter Değeri (PDDD) | | |
| Test | İstatistik Değeri | Olasılık |
| Breusch-Pagan LM | 3457.083 | 0.000 |
| Pesaran scaled LM | 39.603 | 0.000 |
| Bias-corrected scaled LM | 36.953 | 0.000 |
| Pesaran CD | 17.781 | 0.000 |

Modelde kullanılan iki değişken için yapılan yatay kesit bağımlılığı testi sonucuna göre her iki değişken için de tüm testlerde %5 anlam düzeyinde H_0 hipotezi reddedilmiş ve değişken serilerinde yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı olduğundan dolayı ikinci nesil birim kök testi olan CADF testi yapılmış ve test sonuçları Tablo 3’te belirtilmiştir.

Tablo 3. CADF Birim Kök Testi Sonuçları

| Değişkenler | | Dağıtılan Kar / Net Kar (DKTK) | |
|-------------|--------------------|--------------------------------------|----------|
| | | t- istatistiği | Olasılık |
| Seviye | Sabitli | -2.665 | <0.01 |
| | Sabitli ve Trendli | -8.284 | <0.01 |
| Değişkenler | | Piyasa Değeri / Defter Değeri (PDDD) | |
| Seviye | Sabitli | -3.123 | <0.01 |
| | Sabitli ve Trendli | -3.679 | <0.01 |

| CADF Kritik Değerler | %1 | %5 |
|----------------------|-------|-------|
| | -2.40 | -2.19 |
| | -3.14 | 2.85 |

CADF birim kök testi sonuçları incelendiğinde DKNK ve PDDD değişkenleri için hem sabitli hem de sabitli ve trendli modeller için hesaplanan değerlerin mutlak değerce tablo değerinden büyük olduğu grlmştr. Bu da değişkenlerin seviyede durağan olmadığını savunan H_0 hipotezinin reddedildiğini ve değişkenlerin seviyede durağan olduğunu göstermektedir. Seviyede durağan olan değişkenler arasında kısa vadede ilişkinin varlığının test edilmesi amacıyla panel eş bütünleşme testlerinden olan Panel VECM (Panel Hata Düzeltme Modeli) testi uygulanmış ve test sonuçları kısa ve uzun dönemler için Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Panel VECM Nedensellik Testi Sonuçları

| Kısa Dönem Panel Nedensellik Analizi Sonucu | | | |
|---|----------------|--------|--------|
| | | DKNK | PDDD |
| DKNK | Ki-Kare Değeri | - | 2.483 |
| | Olasılık | - | 0.289 |
| PDDD | Ki-Kare Değeri | 0.351 | - |
| | Olasılık | 0.839 | - |
| Uzun Dönem Panel Nedensellik Analizi Sonucu | | | |
| | | DKNK | PDDD |
| DKNK | ECT | - | 71.617 |
| | t istatistiği | - | 4.969* |
| PDDD | ECT | 4.061 | - |
| | t istatistiği | 1.991* | - |

DKNK (Dağıtılan Kar / Net Kar) değişkeninden PDDD (Piyasa Değeri / Defter Değeri değişkenine doğru bir nedensellik olup olmadığının test edildiği modelde olasılık değerinin %5 anlam düzeyinde anlamlı olmadığı grlrken, benzer Şekilde PDDD değişkeninden DKNK değişkenine doğru da bir nedenselliğin kısa dönemde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yani kısa dönemde hisse senedi değeri ile dağıtılan kar payı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki değerlendirildiğinde ise DKNK değerinden PDDD değişkenine doğru %5 anlam düzeyinde uzun dönemli bir nedenselliğin olduğu ($4.969 > 1.960$) aynı zamanda PDDD değişkeninden uzun dönemde DKNK değişkenine doğru bir nedenselliğin de olduğu ($1.991 < 1.960$) grlmektedir. Böylece kısa dönemde kar payı dağıtım politikası ile hisse senedi değeri arasında ilişkinin olmadığını savunan H_0 hipotezi reddedilemezken uzun dönemde ise H_0 hipotezi reddedilmiştir. Bunun sebebinin yıllık bazda değerlendirilen PD/DD oranı kullanılmış olabileceği tahmin edilmektedir.

Tablo 5. Panel Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları

| Tahminci | FMOLS | | CCEMG | |
|--|---------|----------|---------|----------|
| Değişken | Katsayı | Olasılık | Katsayı | Olasılık |
| PDDD _{it} = f (DKNK _{it}) | | | | |
| DKNK – Dağıtılan Kar/Net Kar | -0.423 | 0.004** | -0.621 | 0.091* |

*%10, * %1 ve %5 anlam düzeyinde anlamlılık

Tablo 5 incelendiğinde her iki tahminciye göre DKNK’daki artış işletmelerin değerlerini azaltmaktadır. Yani işletmelerin kar dağıtım oranları arttıķca piyasa değerlerinin azaldığı grlmştr. FMOLS tahmincisine göre katsayı %1 ve %5’te anlamlı iken CCEMG tahmincisine göre katsayı yine negatif olmakla birlikte %10 anlam düzeyinde anlamlı olarak bulunmuştur.

5. Sonuç

İşletmelerinin ncelikli amaçları arasında işletme değeri maksimizasyonu gelmektedir. Değeri yüksek olan bir firmanın hisse senedi değeri de yüksek olacaktır. Hisse senedi yüksek olan işletmelere de yatırımcıların ilgileri artacaktır. Yatırımcılar hisse senedinden iki tip getiri elde edebilmektedirler. Bunlardan biri sermaye kazancı diğeri ise temettü verimidir. Sermaye kazancı beklentisinde olan bir yatırımcı karını dağıtmayıp yatırım yapan işletmeyi tercih ederken, kar payı beklentisi içerisinde olan yatırımcılar ise kar payı dağıtımı yüksek olan firmaların hisse

senetlerine talepte bulunacaklardır. Yapılan bir çok çalışmada kar payı dağıtım politikalarının hisse senedi değeri üzerine etkisi tam olarak ispatlanamamış olsa dahi bu konuda yapılan bir çok çalışma ve yazılan bir çok teori bulunmaktadır. Yazılan teorilerden Kar Payı ilişkisizliği ve Műřteri Etkisi Yaklaşımları kar payı dağıtımı ile işletme değeri arasında bir ilişki olmadığını savunurken, Eldeki Kuř Teoremi ve Sinyal Yaklaşımı kar payı dağıtım oranı ile işletme değeri arasında pozitif yönlű bir ilişkinin varlığını desteklemektedirler. Bunlara ek olarak kar payı dağıtımı ile işletme değeri arasında negatif yönlű bir ilişki olduğunu iddia eden teorilerde söz konusudur. Bunlar ise, Vergi Farklılığı Yaklaşımı ve Temsilcilik Maliyetidir.

Bu alışmada BİST Temettű Endeksi'nde faaliyet gösteren 53 adet işletmenin Dağıtılan Kar/Net Kar (DKNK) oranları ile Piyasa Deđeri/Defter Deđeri (PDDD) oranları 2013-2023 yılları arasında değerlendirilmiştir. Analiz yöntemi olarak Panel Nedensellik Testlerinden olan VECM ile ilişkiler hem kısa hem uzun dönemde incelenmiş ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan CCEMG katsayı tahmincisi ile ilişkinin yönű belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre kısa dönemde kar payı dağıtımı ile işletme değeri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kısa vadede kar dağıtım oranı ile işletme değeri arasında bir ilişkinin olmadığını savunan Kar Payı İlişkisizliği ve Műřteri Etkisi Yaklaşımları desteklenmiştir. Elde edilen bulgular ise literatürdeki İleri (2016), Zeren (2017) ve Hansda vd. (2020)'nin çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Araştırmada kısa dönemde kar payı dağıtımı ile işletme değeri arasında bir ilişki gözlemlenememişken, uzun dönemde anlamlı ve negatif yönlű bir ilişki tespit edilmiş ve elde edilen sonuçlar daha önce Pekkaya (2006), Günalp vd.(2010), alık vd. (2016) ve řit (2021) tarafından yapılan sonuçlarla benzer şekilde olmuştur. Ancak kar dağıtım oranı ile işletme değeri arasında pozitif yönlű etki bulan Ghalandari (2013), Demirel (2014) ve Baker vd. (2018)'in çalışmalarıyla ters düşmüştür.

Özetle çalışmada kısa vadede ilişki bulunmazken uzun vadede kar dağıtım oranı ile işletme değeri arasında negatif bir ilişki bulunarak Vergi Farklılığı Yaklaşımı ve Temsilcilik Maliyeti Yaklaşımı desteklenmiştir. İşletmelerde uzun vadede dağıtılan nakit temettűlerin işletme hisse senedi değerini düşürmesi, hisse senedi yatırımcılarının uzun vadeli yatırıma tercih etmesi ve kısa vadede elde edecekleri temettűden ziyade uzun vadede sermaye kazancın elde etme beklentisinde oldukları görölmüştür. Analize dahil edilen işletmeler ve araştırma konusu olan dönem için, işletmelerin uzun vadede büyümelerini sağlayacak, yenilikçi ve doğru yatırımlara yönelmelerinin avantajlarına olacağı düşünölmektedir.

Çalışmanın ilerleyen dönemlerde farklı ölke borsalarında işlem gören işletmeler üzerinde test edilerek geliştirilmesi beklenmektedir.

Kaynakça

AMIDU, M. (2007). How Does Dividend Policy Affect Performance of the Firm on Ghana Stock Exchange?. *Investment Management and Financial Innovations*, 4(2), 103-112.

ARSOY, M. F. (2015). İşletmelerde Dağıtılan Temettűlerin Yapay Sınır Ağları İle Tahmini: Borsa İstanbul Sanayi Sektörü Üzerine Bir Uygulama.

BAKER, H. K., DEWASIRI, N. J., PREMARATNE, S. P. ve YATIWELLE KORALALAGE, W. (2020). Corporate Governance And Dividend Policy In SriLankan Firms: A Data Triangulation Approach. *Qualitative Research In Financial Markets*, 12(4), 543-560.

BAKER, K. ve POWELL, G. (2005). *Understanding Financial Management: A Practical Guide* (1. Baskı). Wiley-Blackwell.

BARAK, O. (2006). Hisse Senedi Piyasalarında Anomaliler ve Bunları Açıklamak Üzere Geliştirilen Davranışsal Finans Modelleri İmkbde Bir Uygulama.

BERNHARDT, D., DOUGLAS, A. ve ROBERTSON, F. (2005). Testing Dividend Signaling Models. *Journal of Empirical Finance*, 12(1), 77-98.

BREUSCH, T.S. ve PAGAN, A.R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *Review of Economic Studies* 47, 239-253.

BOZTOSUN, D. (2006). Temettű Dağıtım Kararının Farklı Piyasalarda Hisse Senedi Fiyatına Etkisinin Mukayeseli Olarak İncelenmesi.

CAMGÖZ, M. (2022). Temettű Veriminin BIST Hisse Senedi Fiyatlarını Tahmin Gücünün Nedensellik Testleriyle Analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1419-1442.

ÇELİK, ř., YENİCE, S., ONAT, O. K. (2016). Temettű Ödemelerinin Belirleyicileri ve Firma Deđeri: Kavramsal Bir Model ve Tahminlemesi. *Dokuz Eylöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Faköltesi Dergisi*, 31(2), 115-

146.

- DEMİR, A. (2001). İşletmelerin Kar Payı Dağıtım Politikaları Ve Firma Deęerlilięinin Vergi Uygulamaları İle İlişkisine Teorik Bir Yaklaşım. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi*, 6(1), 55-71.
- DEMİREL, E. (2014). *Temettü Dağıtım Politikasının Firma Değeri Üzerine Etkisi ve BİST 30 Endeksinde Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- DİZGİL, E. (2019). Firma Karlılığını Etkileyen İçsel Faktörler: BIST Gıda, İçecek Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 420-432.
- EDE, S. (2016). *şirket Değerleme Yöntemlerinin İncelenmesi ve Uygulama* (Master'sthesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- ERYOMIN, I., LIKHACHEVAL, O., ve CHERNIKOVA, L. (2021). Impact of Dividend Policy on the Market Value of the Company. J. Horák, Z. Rowland and P. şuleş (Eds.), *Innovative Economic Symposium 2020 – Stable Development in Unstable World (IES2020)* içinde. SHS Web of Conferences.
- FAEDFAR, S., DAğLI, H. ve AKTAş, Z. (2021). Kar Payı Dağıtım Kararlarına Yönelik Teoriler Ve Türkiye’de Geçerliliği Üzerine Bir Literatür Araştırması. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 126-144.
- FAMA, E. F. (1970). Efficient Capital Markets. *Journal of finance*, 25(2), 383-417.
- GHALANDARI, K. (2013). The Moderating Effects Of Growth Opportunities On The Relationship Between Capital Structure and Dividend Policy and Ownership Structure With Firm Value In Iran: Case Study Of Tehran Securities Exchange. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 5(4), 1424-1431.
- GORDON, M. J. (1959). Dividends, Earnings, And Stock Prices. *The Review Of Economics And Statistics*, 99-105.
- GÜNALP, B., KADIOęLU, E. ve KILIÇ, S. (2010). Nakit Temettü Bilgisinin Hisse Senedi Getirisi Üzerinde Önemli Bir Etkisi Olup Olmadığının İmkb’de Test Edilmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi*, 28(2), 47-69.
- GÜNGÖR B., ve Kaygın, C. Y. (2015). Dinamik Panel Veri Analizi ile Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Kafkas University. Faculty of Economics and Administrative Sciences. Journal*, 6(9), 149.
- HANSDA, S. ve BANDOPADHYAY, K. (2020). Does Dividend Policy Have Any Effect on Firm Value? A Study on BSE 100 Companies. *A Study on Bse*, 100.
- İLERİ, F. ř. (2016). *Nakit Kâr Payı Ödemesinin Firma Değeri Üzerine Etkisi: Türkiye’de Otomotiv Sektörü Üzerine Bir Uygulama*, . Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- JENSEN, M. ve MECKLING, W., (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics* (3),305-360.
- JATOI M. Z., RASHEED, A. ve WAHLA, K. (2023). Impact of Dividend Policy on Firm Performance: Evidence from Non-Financial Firms of Pakistan. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(2), 1252–1260.
- KARAKELLEOğLU, M. İ. (2014). *Ürün Yaşam Döngüsünün Sahipliğin Toplam Maliyeti Açısından Değerlendirilmesi* (Master'sthesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- KARAKUş, R. (2021). Petrol Ve Doğalgaz Fiyatları İle Hisse Senedi Fiyatları İlişkisi: BİST Sınai Sektöründe Ampirik Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(3), 2072-2083.
- KAYMAZ, Ö. (2010). şirket Temettü Politikasında Sinyalizasyon Teorisi ve Bir İMKB Uygulaması.
- KOÇ, I. Ö. (2016). şirketlerin Temettü Dağıtımının, Asimetrik Bilgi Varlığında İşaret Olarak Değerlendirilmesi/ *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 53(613), 33.
- KUZU. S. ve ÇELİK, İ. E. (2020). İşletmelerde Kar Dağıtım Politikalarının Hisse Senedi Değeri Üzerine Etkisi: BIST 30 Endeks Hisseleri Üzerine Bir Uygulama. *International Journal Of Social Science Research*, 9(1), 21-35.
- LINTNER, J. (1962). Dividends, Earnings, Leverage, Stock Prices and The Supply Of Capital to Corporations. *The Review Of Economics And Statistics*, 243-269.
- LIONA, M., LAMBHEY, L., ve TUMIWA, J. (2017). The Analysis Of Factors Influencing Dividend Payout Ratio In Insurance Companies Listed In Indonesia Stock Exchange (Idx) Period 2011-2015. *Jurnal Emba: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3), 3664-3672.
- MILLER, M. H. ve MODİGLİANI, F. (1961). Dividend Policy, Growth and The Valuation of Shares. *The Journal*

of Business, 34.

OTLUOĞLU, E. ve SEVAL, B. (2017). *Asimetrik Bilgi ve Sermaye Yapısı Kararları: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama*. Res.,tbl..

ÖKTEM, B. (2015). *Ürün Yaşam Seyrinde Çevresel Maliyetler Ve Geri Dönüşüm Boyutunun Değerlendirilmesi Ve Bir Uygulama*, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Marmara Üniversitesi

ÖZVAR, K. ve Ersoy, E. (2015). *Sahiplik Yapısının Kâr Dağıtım Politikası Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul'da bir Uygulama* (Master'sthesis, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi).

PEKKAYA, M. (2006). Kar Payı Dağıtımının Şirket Değerü Üzerine Etkisi: İmkb 30 Endeks Hisselerine Bir Analiz. *Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi*, 2(4), 183-209.

PESARAN, M. H., SCHUERMAN, T. ve WEİNER, S. M. (2004). Modeling Regional Interdependencies Using A Global Error-Correcting Macroeconometric Model. *Journal Of Business & Economic Statistics*, 22(2), 129 -162.

PESARAN, M. H. (2006). Estimationan Difference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.

PESARAN, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-SectionDependence. *Journal Of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.

RAMADAN, I. Z. (2013). Dividend Policy and Price Volatility. Empirical Evidence from Jordan. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 3(2), 15-22.

SÜSAY, A. ve TANRIÖVEN, C. (2018), "BİST'te Fiyat Oynaklığı Üzerine Kar Payı Dağıtımının Etkisi" *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 103-118.

TAMRİN, M., MUS, H. R., SUDİRME ve ARFAH, A. (2018). Effect Of ProfitabilityandDividendPolicy On CorporateGovernanceandFirm Value: EvidenceFromTheIndonesianManufacturingSectors. *IOSR Journal of Business and Management*, 19(10), 66-74.

TEKİN, M. ve ÇİÇEK, E. (2005). İşletmelerde Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Farklı Bir Yaklaşım: Değer Temelli Pazarlama. V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 63-68

TUNÇEL, M. B., ALPTÜRK, Y. ve ZEREN, F. (2023). Kar Payı Dağıtım Teorilerinin Geçerliliğinin Fourier Tabanlı Panel Veri Analizleri İle İncelenmesi: Bist-50 Örneği. *Anadolu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi*, 24(4), 204-230.

TÜLÜMCE, S. Y. ve ZEREN, F. (2013). Oecd Ülkelerinde Sağlığın Yakınsamasının Analizi: Panel Birim Kök Testi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi*, 18(2), 287-300.

SAKARYA, Ş., ÇALIŞ, N. ve KAYACAN, M. A. (2018). Temettü Ödeme Duyurularının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(2), 92-106.

SÖYLEMEZ, C. (2007). İşletmelerde Temsil Maliyetlerinin Test Edilmesi: Türk İmalat Sektörü Üzerine Amprik Bir Uygulama. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara*.

ŞİT, A (2021). Kar Dağıtım Politikaları Firma Deđerü Üzerinde Etkili Midir? Bist-Temettü 25 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi*, 6(12), 159-171.

SUKMAWARDINI, D. ve ARDIANSARI, A. (2018). Kurumsal Mülkiyet, Kârlılık, Likidite, Temettü Politikası, Borç Politikasının Firma Değerü Üzerindeki Etkisi. *Yönetim Analizi Dergisi*, 7(2), 211-222.

YENİLMEZ, B. (2022). Değerşen Piyasalarda Lastik, Demir-Çelik, İlaç Ve Kimya Ve Otomotiv Sektöründe Yapılan Temettü Ödemelerinin Firma Performansına Etkisi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 4(9), 361-385.

YILDIRIM, F. (2019). *Panel Birim Kök Testleri İle Enerji Tüketiminin Durağanlarının İncelenmesi* (Master'sThesis, Sakarya Üniversitesi).

YILDIZ, B., GÖKBULUT, R. I. ve KORKMAZ, T. (2014). Firmalarda Temettü Politikalarını Etkileyen Unsurlar: BİST Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 185-206.

ZEREN, F. (2017). Kar Payı Bilmecesinin Araştırılması: Bist Temettü-25 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi*, 6(5), 172-183.

TİCARİ KREDİLER İLE SABİT SERMAYE YATIRIMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĐİ¹

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN COMMERCIAL LOANS AND FIXED CAPITAL INVESTMENTS: TÜRKİYE EXAMPLE

Mine GENÇ * Selman YILMAZ **

*Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi: 12.05.2024
Kabul Tarihi: 30.09.2024*

Öz

İktisat biliminin temelini oluşturan kaynakların kıt ama istek ve ihtiyaçların fazla olması sorusu, işletmelerin kaynaklarının isteklerinden ve ihtiyaçlarından az olması durumunda finansman ihtiyaçların nasıl karşılanacağı sorusunu ortaya çıkarmaktadır. Krediler, Türkiye ekonomisinde işletmelerin finansman ihtiyaçı için başvurduğu en temel finansal araçtır. Yatırımlar da istihdam ve büyüme başta olmak üzere ülkelerin iktisadi anlamda etkinliğini sağlayan faktörlerin başında gelmektedir. Araştırmanın amacı Türkiye ekonomisinde reel sektörün sabit sermaye yatırımları ile ticari krediler arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Engle-Granger eşbütünleşme analizi ile 2006-2023 yıllarını kapsayan çeyreklik dönem verileri kullanılarak yapılan araştırma sonucunda, ticari kredilerin sabit sermaye yatırımları üzerinde hem kısa dönemde hem de uzun dönemde etkisinin olduğu ve sabit sermaye yatırımlarının ticari krediler üzerinde ise hem kısa dönemde hem de uzun dönemde etkisinin olmadığı sonucu elde edilmiştir. Ayrıca ticari kredilerin sabit sermaye yatırımları üzerinde kısa dönemde oluşan dengesizliklerin %56'sını ilk dönemde düzelttiği ve uzun dönemde ise toplam etkisini beş ay sonra gösterdiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye ekonomisi, ticari krediler, sabit sermaye yatırımları, reel sektör, Engle-Granger eşbütünleşme analizi.

JEL Sınıflaması: E22, E51, E58.

Abstract

The basics of the economics literature start with a question is that resources are scarce but needs and desires are unlimited which reveals the question of how the financing needs of businesses if their resources are less than needs and desires. Loans are the most basic financial instrument used by businesses in the Turkish economy for their financing needs. Investment that is one of the factors that ensure economic efficiency of the countries, particularly employment and growth. The aim of the research is to analyse the relationship between fixed capital investments and commercial loans of the real sector in the Turkish economy. As a result of the research conducted using quarterly term data covering the years 2006-2023 with Engle-Granger cointegration analysis, it has been obtained that commercial loans have an effect on fixed capital investments both in the short term and in the long term and fixed capital investments have no effect on commercial loans both in the short term and in the long term. In addition, it is concluded that commercial loans corrected 56% of the short term imbalances on fixed capital investments in the first period and demonstrated its total effect in the long term after five months.

Keywords: Turkish economy, commercial loans, fixed capital investments, real sector, Engle-Granger co-integration analysis.

JEL Classification: E22, E51, E58.

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2024; 9(3) , 284-299/ DOI: 10.29106/fesa.1482204

* Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, mineegecc@gmail.com, İstanbul – Türkiye, ORCID: 0000-0002-3611-8647

** Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, İktisat Politikası Anabilim Dalı, selmany@istanbul.edu.tr, İstanbul – Türkiye, ORCID: 0000-0002-6212-280X

1. Giriş

Uluslararası ticaretin, nüfusun ve buna paralel olarak tüketim ve ihtiyaçlar gibi birçok faktörün etkisi ile mal ve hizmet ticaretine olan talep ve arz, işletmelerin üretim ve yatırım politikalarını doğrudan etkilemektedir. Yatırımların finansmanı da bu politikaların yönlendirilmesinde en önemli faktörü oluşturmaktadır. Yatırımların sürdürülebilir, istikrarlı olması ve ülke gayrisafı yurt içi hasılasına katkısının artırılabilmesi için finansmanın temel kaynağı olan kredilerin en kısa sürede ulaşılabilir olması önem arz etmektedir.

İşletmeler tarafından finansman; i finansman ve dış finansman olarak iki şekilde sağlanabilmektedir. İ finansman, işletmelerin dağıtılmayan karlarından oluşan finansman türü iken dış finansman, bankalar veya diğer finansal kuruluşlardan kısa veya uzun vadeli borç ile finansman sağlanarak özkaynak yaratılmasıdır (Değirmen ve Gündoğdu, 2010; 1). Diğer bir ifade ile i finansman, özkaynaklar ile karşılanabilmekte iken dış finansman için iki seçenek söz konusudur. Bunlar; yatırım bankaları ve aracı kurumlar aracılığı ile halka arz edilen hisse senetleri, finansman bonosu ve tahvil gibi menkul kıymetler yolu ile sağlanan doğrudan finansman araçları ve aracı kurumlar haricinde mevduat kabul eden kurumlar aracılığı ile kredi tahsis edilen dolaylı finansman araçlarıdır. Dolaylı finansman için başvurulan kurumlar; bankalar, sigorta şirketleri, menkul kıymet yatırım fonları, menkul kıymet yatırım ortaklıkları, finansal kiralama şirketleri, faktoring ve emeklilik fonlarıdır (Bastı, 2013; 185-194). Ülkelerin dış finansman sağlama yöntemleri ise ekonominin gelişmişlik seviyesine göre farklılıklar göstermektedir. Finansmana erişim seçeneği az gelişmiş ülkelerde çok sınırlı iken gelişmekte olan ülkelerde asimetric enformasyon ve acil nakit ihtiyacı gibi nedenler ile genelde bankalardan temin edilen kredilerdir. Gelişmiş ülkelerde ise bankaların yanı sıra büyük kredi kooperatifleri, sigorta şirketleri, varlık yönetim şirketleri, broker ve mortgage şirketleri ile yerel ve bölgesel kredi birliklerinden temin edilmektedir (Bağış, 2019; 1-25).

Kredi, banka özkaynaklarının kişilerden ve işletmelerden toplanan mevduatların ve banka dışından temin edilen fonların, kredi kullanılacak işletmelerin veya bireyin istihbaratı yapılarak ve kredi miktarına belirlenen süre sonunda faizinin de eklenerek geri alınması şartı ile teminatlđ veya teminatsız olarak para, teminat veya kefalet olarak kullanılmasıdır (Parasız, 2014; 339).

Krediler, nakdi kredi ve gayrinakdi kredi olarak ikiye ayrılmaktadır. Nakdi krediler, ülke parası veya döviz cinsinden, faiz veya komisyon karşılığında ve bankalardan nakit çıkışı gerektiren kredilerdir. Gayrinakdi krediler ise kredi kullanılan gerçek ve tüzel kişi işletmeler tarafından yurtiçinde ya da yurtdışında bir için yapılması, bir malın teslimi veya bedelinin ödenmesi amacı ile düzenlenen garanti belgeleridir. Nakdi krediler, bireysel krediler ve ticari krediler olarak ikiye ayrılmaktadır. Bireysel krediler gerçek kişilere ihtiyaç, taşıt ve araç kredisi olarak kullanılmaktadır. Ticari krediler, işletmelerin faaliyetlerini planları doğrultusunda gerçekleştirebilmek amacı ile ihtiyaçlarının karşılanması, üretimlerin ve yatırımların artırılması başta olmak üzere birçok ticari amaç için kullanılan kredilerdir.

Yatırımlar; fiziki üretime katkısı olmayan hisse senedi piyasasına yatırım gibi mali yatırımlar ile fiziki kapasiteye katkısı olan ve reel yatırımlar olarak ifade edilen sabit sermaye yatırımları, altyapı yatırımları, stok yatırımları, ara malı üreten sermaye yatırımlarını kapsamaktadır. Yatırımlar; mali yatırım-reel yatırıma ilave olarak brüt yatırım-net yatırım, uyarılmış yatırım-otonom yatırım, kamu yatırımı-özel yatırım olarak sınıflandırılmaktadır (Yılmaz: 2016; 3-8).

Sabit sermaye yatırımı; işletmelerin mal ve hizmet kapasitelerini artırmak, teknolojik yeniliğe uyum sağlamak, sürekli olarak kullanılan ve ihtiyaç haline gelen ürünleri yenilemek, ulusal ve uluslararası piyasalarda satış ve işlem hacmini genişletmek amacı ile makine, üretim ekipmanı, fabrika ve bina gibi uzun vadeli kullanılan faktörlere yapılan yatırımlardır. Sabit sermaye yatırımları, ekonomide büyüme beklentileri ve talep faktörü başta olmak üzere iktisadi konjonktür, kısa veya uzun vadeli beklentiler, belirsizlik, jeopolitik ve küresel gelişmelerden etkilenmektedir.

2. Türkiye Ekonomisinde Ticari Krediler ve Sabit Sermaye Yatırımları

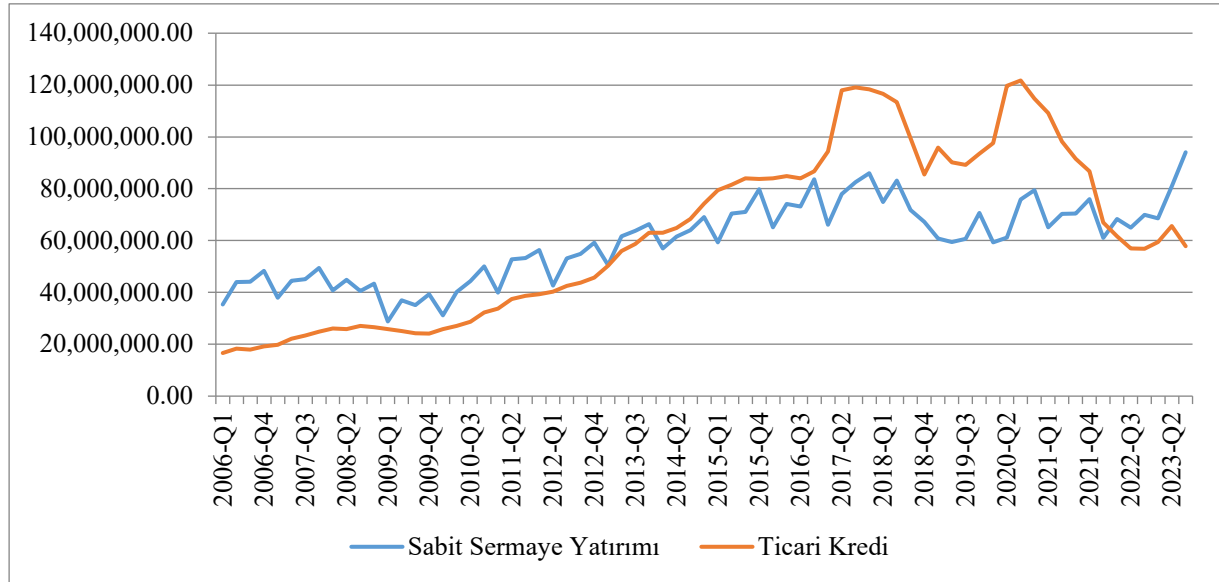
Türkiye ekonomisinin gelişmekte olan bir ülke konumunda olması, batı ekseninde gelişmiş ülkelerin varlığı ve gelişmekte olan ülkelerde savaşların zaman zaman tetiklenmesi ve doğu ile batı arasındaki köprü konumu sebebi ile ekonomisi diğer ülkelerin iktisadi ve sosyal yapısından hem farklılaşmakta hem de dış etkenlerden etkilenme olasılığı daha fazla olmaktadır. Türkiye'nin dünya ekonomisinde G-20 olarak adlandırılan dünyanın en büyük yirmi ekonomisi arasında yer alması ve gelişmiş ülkelere yakınsaması ve nihai olarak gelişmiş ülke konumunda olabilmesi için iktisadi faktörlerin aktif bir şekilde kullanılması, çağa uygun yapısal reformların planlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi, değişime adaptasyonun verimliliği ve hızı, yatırımların artırılması ve sürdürülebilir ekonomi gibi birçok faktörün uygulanması ile mümkündür. Kredilerin bireysel ve ticari açıdan ekonomiye katkısı sürekli artmaktadır. Ticari kredilerin ekonomik gelişime, kalkınmaya, GSYH'ye ve refaha olumlu bir şekilde yansması önem arz etmektedir. Gelişim ve kalkınma da ancak yatırımların artırılması ile mümkün olmaktadır.

Türkiye ekonomisinde işletmelerin finansman ihtiyacını karşılamak için başvurduğu finansal kaynaklar arasında krediler ilk sıradadır. İşletmelere kredi temin eden kuruluşlar, bankalar ve banka dışı mali kuruluşlardır. Türkiye’de 2024 Ocak verilerine göre otuz dört mevduat bankası ve yirmi kalkınma ve yatırım bankası olmak üzere toplam 54 banka, 9.427 tane yurtiçi ve yetmiş altı tane yurtdışı şube mevcuttur (https://www.tbb.org.tr/modules/banka-bilgileri/banka_sube_bilgileri.asp). Aralık 2023 tarihi itibarı ile 189.112 kişi bankacılık sektöründe çalışmaktadır (https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/4251/Banka_Calisan_ve_Sube_Sayilari-Aralik_2023.pdf). Banka dışı mali kuruluşlar da finansal kiralama şirketleri, faktoring şirketleri, finansman şirketleri, finansal holding şirketleri ile varlık yönetim şirketlerinden oluşmaktadır (<https://www.bddk.org.tr/Veri/Index/70>).

Ticari krediler, bankalar tarafından farklı isimler altında tahsis edilebilmekte ve kredilerin vadeleri ve faiz oranları da TCMB ve BDDK tarafından çıkarılan talimatlar kapsamında ekonomik konjonktür ve uygulanan iktisadi politikalar doğrultusunda değişkenlik göstermektedir. 24 Ocak 1980 kararlarından biri olan ithal ikameye dayalı büyüme stratejisinden vazgeçilerek dışa açık büyüme politikasının benimsenmesi ile miktar ve fiyat kontrolleri serbest bırakılmıştır. Mal ticareti ve sermaye piyasasının serbestleşmesi ile bankaların faiz oranları serbest bırakılmıştır (Akça, 2019; 60-61). Bu doğrultuda Türkiye ekonomisinde kredilerin faiz oranları 1980 sonrası serbestleşerek bankadan bankaya farklı faiz oranları uygulanmaya başlanmıştır. Bankalar arası rekabet, hedef, büyüme stratejisi ve kar politikası gibi nedenler kredilerin faiz oranlarının farklılaşabilmesinin nedenini oluşturmaktadır. Ayrıca, 24 Ocak 1980 kararları sonrasında Türkiye’de dışa dönük sanayileşme stratejisine geçilmesi ve hükümet müdahalelerinin azaltılması ile yatırımların ülke ekonomisindeki payı artmaya başlamıştır (a.g.e.; s.69).

Ticari krediler, nakdi ve gayrinakdi olarak ikiye ayrılmaktadır. Nakdi ticari krediler; taksitli ticari krediler, yatırım kredileri, spot kredi, rotatif kredi, borçlu cari hesap kredileri, kredi garanti fonu teminatlđ kredi, sendikasyon kredisi, iskonto ve iştira kredileri, proje finansman kredisi gibi çok çeşitli özelliklere sahip doğrudan bankaların yetkisi ile kullanılan kredilerdir. Ayrıca yatırım taahhütlü avans kredisi, ihracat ve döviz kazandırıcı hizmetler reeskont kredisi ve swap kaynaklı reeskont kredisi adı ile TCMB yetkisi ve bankalar aracılığı ile kullanılan nakdi ticari krediler de mevcuttur. Gayrinakdi ticari krediler; teminat mektubu, akreditif, kontrgaranti, harici garanti ve kabul/aval kredileri gibi kredilerden oluşmaktadır (Güneş ve Kurtuluş, 2019; 33).

Grafik 1. Türkiye Ekonomisinde 2006-2023q4 Yılları Arasında Ticari Krediler ve Sabit Sermaye Yatırımları (Bin ₺)



Kaynak: (TCMB EVDS ve TÜİK İstatistik Portalı.)

Grafik 1’de reel bazda ticari krediler ve sabit sermaye yatırımlarının 2006 yılından 2023 yılının son çeyreğine kadar seyri görölmektedir. 2006 yılının ilk çeyreğinden 2013 yılı üçüncü çeyreğine kadar sabit sermaye yatırımları ticari kredilerden fazla iken, 2013 yılının üçüncü çeyreğinden 2022 yılına kadar ticari krediler sabit sermaye yatırımlarından daha fazladır. 2006-2013 yılları arasında enflasyon oranının düşük olması, döviz kurlarının volatilitesinin az olması ile yatırımların payı fazladır. 2013-2022 yılları arasında yatırımların kredilerden daha az

olmasının sebepleri; 2013 yılının son çeyreğinde 1 ABD doları 1.97 ₺ iken 2022 yılının ilk çeyreğinde 13.93 ₺'ye yükselmesi ile maliyet artışının enflasyonu artırması, Türkiye'nin jeopolitik konumu, ekonomik ve politik gelişmelerin ülke kredi risk primi olan CDS puanını artırarak yabancı yatırımcıların payının düşmesi ve 2019 yılı sonunda Çin'de ortaya çıkan koronavirüs probleminin dünyaya sıçraması ile ülkelerin belirsizliğe istinaden kendi içine kapanması ile dış ticaretin kısıtlanmasıdır. 2021 yılı sonrası sabit sermaye yatırımları ile ticari krediler arasındaki farkın artma sebebi enflasyon artış hızının geçmiş yıllara kıyasla daha fazla olması ile satın alma gücünün azalması ve ticari kredi temin etmenin zorlaşmasıdır. Ayrıca üretimin ve ihracatın temeli olan hammadde ve ara malın büyük oranda ithalata bağlı olması sebebi ile yurtdışındaki mal ve hizmetlere erişimde sorun yaşanması ve ihracatın payını artırmak amacıyla uygulanan iktisadi politikalarıdır.

3. Literatür Araştırması

Literatür araştırması ile yerli ve yabancı literatürde ticari krediler ve sabit sermaye yatırımları serileri farklı iktisadi değişkenler, farklı zaman aralıkları ve ülkeler baz alınarak analiz edilmiştir. Aşağıdaki tabloda araştırma kapsamında incelenen yerli literatür ve yabancı literatürde yer alan çalışmalar açıklanmaktadır.

Tablo 1. Literatür Araştırması

| Makale Adı | Yazar/lar (Yıl) | Yöntem/Değişkenler | Sonuçlar |
|---|--|---|---|
| Yerli Literatür | | | |
| Türkiye'de Kamu Sabit Sermaye Yatırımlarının Verimliliği: Sınır Testi ile Ekonometrik Bir Yaklaşım, 1963-2002 | Muammer Şimşek ve Cem Kadılar (2005) | Pesaran vd. (2001) Sınır Testi Yaklaşımı: 1963-2002. | Türkiye'de artan kamu harcamalarının özel sektör çıktısını, verimliliğini ve özel sermaye birikimini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. |
| Türkiye'de Sektörel Banka Kredilerinin Gelişimi: Bir Zaman Serisi Analizi | Seval Mutlu Çamoğlu ve Mert Akıncı (2012) | Zaman Serisi Analizi: 1999 ve 2010 yılları arası 17 sektörün aylık reel kredi hacmi ile reel kredi miktarı. | İnşaat ve emlak sektörünün kullandığı krediler ile toplam kredi hacmi arasında çift yönlü etki olduğu, diğer sektörlerin de toplam kredi hacminden etkilendiği belirtilmiştir. |
| Finansman Sorunlarına Göre Kredi Kullanım Oranları ve Yatırımlarda Kredilerin Etkisi Üzerine Araştırma | Ahu Coşkun (2012) | Kantitatif Yöntem: İkitelli OSB'de faaliyette olan 418 işleme ait 2012 anket verileri | Kredi kullanan ve kullanmayan işletmelerin gelecekteki yatırım kararları arasında farklılık olmadığı belirtilmiştir. |
| İşletmelerin Finansmanında Mevduat Bankalarının Kredi Arz Davranışları | İbrahim Halil Ekşi ve Abdulrezzak İkvan (2017) | Yüz Yüze Anket, Anova ve t testi: Güneydoğu Anadolu bölgesinin 5 ilinde çalışan toplam 514 kişi. | Bankaların kredi arzında risk unsurları, kredi maliyet unsurları ve kredi talep ilkelerini dikkate alarak krediyi yönlendiği belirtilmiştir. |
| Yeni Dönemin Finansal Araçları | Bilal Bağış (2019) | Nitel Analiz. | Türkiye'nin uzun vadeli finansal hedeflerini gerçekleştirmesinin üretim, ihracat ve katma değeri yüksek sektörlere yatırımların artırılması ve finansal derinleşme ile mümkün olabileceği belirtilmiştir. |
| 1999-2017 Döneminde Türk Bankacılık Sektörü ve Kredilerin Gelişimi | Sultan Sarı (2020) | Nitel Analiz: 1999 ve 2017 yılları arası krediler. | 2004 sonrası bireysel kredilerin ilk, toptan ve perakende sektörünün ikinci sırada olduğu, 2007-2017 döneminde de inşaat sektörünün sürekli üçüncü sırada olduğu belirtilmiştir. |

| | | | |
|--|---|--|--|
| Kredi Portföylerinde Sektörel Yoğunlaşma ve Risk İlişkisi: Türkiye Örneği | Devrim Yalçın ve K. Batı Tunay (2020) | Dinamik Panel Veri Analizi: 2002 ve 2018 yılları arası Türkiye’de aktif 23 ticari bankaya ait yıllık veriler. | Sektörel yoğunlaşmanın, kredi yönetimi politikalarını olumsuz etkilediği, kredi riskini artırdığı, sermaye yeterlilik oranı arttıkça bankaların aldığı riskin arttığı tespit edilmiştir. |
| Banka Kredileri ve Kira-Fiyat ilişkisi: Kredilerin Ekonomideki Rollerine Üzerine bir Yorum ve Yapısal Kırılmalı Zaman Serileri Analizi | Esat Daşdemir (2020) | Yapısal Kırılmalı Zaman Serileri Analizi: ABD konut piyasasına ait 2005 yılı ilk çeyreği ile 2020 yılı ilk çeyreği arası veriler. | Kredi ve faiz oranlarının kira ve fiyatları dengeleyici bir araç olarak kullanılması gerektiğini ve bunun için banka kredileri ve faiz oranları üzerinde denetim gerektiği belirtilmiştir. |
| Sabit Sermaye Yatırımları ile Milli Gelir İlişkisi: Kamu ve Özel Kesim Ayrımında 1963-2018 Türkiye Uygulaması | Halime Uslu ve Ayşe Altun Ada (2021) | Zaman Serisi Analizi: 1963 ve 2018 yılları arası yıllık sabit sermaye yatırımları ve milli gelir. | Milli gelir ile özel kesim ve özel kesim ile kamu kesimi arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. |
| MIST Ülkelerinde Sabit Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ampirik Bir Değerlendirme | Ömer EMİRKADI (2022) | Westerlund Panel Eşbütünleşme ve Dumitrescu-Hurlin Panel Nedensellik Analizi: 2000 ve 2019 yılları arası ekonomik büyüme ve sabit sermaye yatırımları. | Ekonomik büyümeden sabit sermaye yatırımlarına doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Tersini durum tespit edilmemiştir. |
| Yabancı Literatür | | | |
| The Determinants of Trade Credit in the U.S. Total Manufacturing Sector | M. I. Nadiri (1969) | Regresyon Analizi: 1949-1964 yılları arasında ABD’de ticari kredileri etkileyen fiyat, kalite, hacim ve satış maliyetleri değişkenleri. | Ticari alacaklar, ticari borçlar ve net ticari kredinin kullanım maliyeti ile ilişkili olduğu ve ayrıca 1949-1964 yılları arasında imalat sektörünün net ticari kredilerinin artmasının enflasyonist baskıya katkıda bulunduğuna dair kanıt olmadığı belirtilmiştir. |
| The Determinants of Capital Structure Choice | Sheridan Titman ve Roberto Wessels (1988) | Faktör Analizi: 1974-1982. | Özgünlüğü ve Arge harcamaları yüksek işletmelerin daha az borca sahip olduğu ve küçük işletmelerin büyüklere kıyasla kısa vadeli borç kullanımının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. |
| Trade Credit, Product Quality and Intragroup Trade: Some European Evidence | Marc Deloof ve Marc Jegers (1996) | Regresyon Analizi: Bağımlı değişken olarak öne çıkan satış günleri ve bağımsız değişkenler de devam eden işler/satışlar, kısa vadeli borçlanma/satışlar, maddi olmayan varlıklar/satışlar, satışlar/toplam varlıklar-alacaklı hesaplar-mali duran varlıklar, log(toplam varlık-alacaklı hesaplar-mali duran varlıklar) | Nakit sorunu yaşıyan işletmelerin ilişkili işletmelere olan yatırımının azaldığı ve nakit fazlası halinde de bu durumun ticari krediler üzerinde etkisi olmadığı tespit edilmiştir. |
| Is Fixed Investment The Key To Economic Growth? | Magnus Blomstrom, Robert E. Lipsey | Regresyon Analizi ve Çoklu Regresyon Analizi: 1965- | Ekonomik büyümeden yatırıma doğru nedensellik olduğu ayrıca kişi başına reel GSYH artışının eğitim gören |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | ve Mario Zejan (1996) | 1982 Bağımlı değişken: ekonomik büyüme Bağımsız değişkenler: Sabit yatırım ile eğitim gören orandaki artış, fiyat deflatörü, GSYH içindeki doğrudan yabancı yatırımların payı, işgücünün toplam nüfusa oranı. | sayısındaki artış, fiyat deflatörü, GSYH içindeki doğrudan yabancı yatırımların payı, işgücünün toplam nüfusa oranı ve sabit sermayeden paralel yönde etkilendiği tespit edilmiştir. |
| Credit channel, trade credit channel, and inventory investment: Evidence from a panel of UK firms | Alessandra Guariglia ve Simona Mateut (2006) | Dengesiz Panel Veri Analizi: 1982-2000 yılları arası İngiltere’de faaliyet gösteren 609 firmanın 3283 yıllık gözlemi. | Ticari kredilerin stok yatırımlarını doğrudan etkilemediği, finansal olarak kısıtlı firmaların daha fazla kredi kullanmasının ticari kredi kanalının kredi mekanizması kanalını zayıflatığı sonuçları elde edilmiştir. |
| Access to Capital, Investment and the Financial Crisis | Kathleen M. Kahle ve Rene M. Stulz (2013) | Kesitsel Varyasyon: 2006 3.çeyrek ile 2010 ilk çeyrek arası banka kredi şokları ve sermaye harcamaları verileri. | Kredi kullanan işletmelerin kredi kullanmayanlara kıyasla sermaye harcamalarını azaltmadıkları ve nakitlerini artırdıkları sonucuna ulaşılmıştır. |
| Joint Effects of Exporting and outward FDI on firm-level capital investment in India | Sourafel Girma ve Hibret Maemir (2021) | Bayesyen Yöntem: Hindistan’daki 3844 imalat firmasının 2000 ve 2001 yılları arası doğrudan yabancı yatırımlar ve ihracat verileri. | Yerli sermaye yatırımlarındaki artışın ihracatta artışı sağladığı tespit edilmiştir. |
| Religion and the financing of corporate investment around the world | Charilaos Mertzanis, Athanasios Pavlopoulos, Apostolos Vetsikas, Dimitrios Reppas, Philip A. Hamill (2023) | Tobit model: 139 gelişmekte olan ülkenin 2006-2019 yılları arasındaki işletme sermayelerinin finansmanı ve sabit sermaye yatırımları verileri. | Dinin 139 ülkede kurumsal yatırımların finansmanında pozitif etkisi olduğu, düşük gelirli ülkelerde dinin etkisinin işletme sermayesi finansmanında daha fazla olduğu ve sabit sermaye yatırımlarının örneklem büyüklüğü, model tahmini, kontrol edilen değişkenlere göre değiştirdiği belirtilmiştir. |
| Do Trade Credits finance Long Term Investments? | Jan Bartholdy ve Dennis Olson (2023) | En Küçük Kareler Yöntemi: 1998-2017 yılları arasında Avrupa ülkesindeki 16 milyon işletmenin ticari krediler ve uzun vadeli sermaye yatırım verileri. | Küçük işletmelerin uzun vadede %4-6 arası maddi %5-10 arası maddi olmayan duran varlık satın aldığı ve büyük işletmelerin ticari krediler ile %1 maddi ve maddi olmayan duran varlık satın aldığı tespit edilmiştir. |
| The Effects of Credit Lines on Cash Holdings and Capital Investments: Evidence from Japan | Tomohito Honda (2023) | Üç Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi: 2006-2017 yılları arasında Japonya’da kamusal olarak listelenen işletmelerin sermaye yatırımları ve kredi limitleri. | Kredi limiti tahsis edilen işletmelerin kredi limiti tanımlı olmayanlara kıyasla daha az nakit tuttuğu, daha fazla sermaye yatırımı girişiminde bulunduğu ve kredi limitlerinin etkisinin finansal açıdan kısıtlı olan işletmeler için daha fazla olduğu, banka işletme arasındaki yakın ilişkinin kurumsal aktivitelerde kredi limitlerinin etkilerinde pozitif rol oynadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. |

4. Ekonometrik Yöntem

Çalışmada araştırma konusu Türkiye ekonomisinde 2006 yılından 2023 yılı son çeyreğine kadar kullanılan ticari krediler ile sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle Eviews 13 programı kullanılarak serilerin durağanlık seviyelerini elde etmek amacı ile durağanlık testleri yapılmaktadır. Bunu takiben serilerin birinci farkında durağan çıkması ile yapısal kırılma testleri yapılarak serilerin düzeyde durağan olmadıkları ve yine birinci farkında durağan oldukları tespit edilmektedir. Bu sebeple nihai modeli elde etmek amacı ile Engle-Granger eşbütünleşme analizi uygulanarak elde edilen bulgular doğrultusunda sonuç ve öneriler açıklanmaktadır.

4.1. Veri Seti

Veri seti Türkiye ekonomisi kapsamında olup TCMB EVDS’den temin edilen ticari krediler verileri ile TÜİK internet sitesinden temin edilen sabit sermaye yatırımları verilerinden oluşmaktadır. Ticari kredi verilerinin 2006 yılından başlaması ve sabit sermaye yatırımlarına ait verilerin üçer aylık dönemler olarak temin edilebilmesi sebebi ile tüm veriler 2006 yılının ilk çeyreğinden başlayarak 2023 yılının üçüncü çeyreği de dahil olmak üzere çeyreklik bazda analizde kullanılmıştır. Toplamda yetmiş bir tane çeyreklik dönem mevcut olup tahmin edilecek parametreleri içeren denklem aşağıda yer almaktadır.

$$SY_t = \beta_0 + \beta_1 TK + u_t$$

SY = Sabit Sermaye Yatırımları

TK = Ticari Krediler

u = Bağımsız değişken haricindeki diğer tüm değişkenler

Araştırma için kurulan modelde ticari krediler ve sabit sermaye yatırımları olmak üzere iki adet değişken (seri) bulunmaktadır. Analizin ilk aşaması için hipotezde kullanılan her bir seri için deterministik özellik olarak adlandırılan trend, mevsim, konjonktür ve düzensiz (rassal) hareketlerin etkisi altında olup olmadığı araştırılmaktadır. Ticari krediler ve sabit sermaye yatırımları serileri arasında ekonometrik açıdan anlamlı ilişki olması için deterministik özelliklerden arındırma işlemi yapılmaktadır. Sabit sermaye yatırımlarında trend ve mevsimsel hareketler ve ticari kredilerde ise trend saptanarak her iki seri söz konusu deterministik özelliklerden arındırılmaktadır. Grafik 1’de yer alan grafikte her iki serinin ortalama bazda artan bir trende sahip olduğu görülmektedir. Seriler üçer aylık olduğu için Tramo/Seats yöntemi kullanılarak mevsimsel hareketlerden arındırma işlemi yapılmaktadır.

Durağanlığı test etmeden önce serilerin yüzde olmaması ve sayısal olarak büyük olması sebebi ile logaritmaları alınarak seriler sadeleştirilmektedir. Geleneksel birim kök testlerini yapmak için logaritmaları alınan serilere, sabit sermaye yatırımları için “Insy” ve ticari krediler için “Intk” adı ile analizler yapılmaktadır.

4.2. Geleneksel Birim Kök Testleri

Birim kök testleri ile analizde kullanılan serilerin önceki dönem maruz kaldığı şokun mevcut dönemde devam edip etmediği araştırılmaktadır. Değişkenlerin ekonometrik açıdan anlamlı olabilmesi için serilerin durağan bir seri olması diğer bir ifade ile test edilen değişkenlerin birim kök içermemesi gerekmektedir. Durağanlık testi için geleneksel birim kök testlerinden Dickey Fuller (DF) testi, Augmented Dickey Fuller (ADF) testi, Philips-Perron (PP) testi, Kwiatkowski, Philips, Schmidt, Shin (KPSS) testi, Elliot, Rothenberg ve Stock (ERS) testi ve Ng-Perron testi sırası ile uygulanmaktadır (Mert ve Çağlar, 2023; 103-110). Aşağıda tablo 2’de ve 3’te sırası ile serilerin geleneksel birim kök testlerine ait sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 2. Sabit Sermaye Yatırımları (LNSY) Serisi İçin Geleneksel Birim Kök Testleri Analiz Sonuçları

| | | Sabitli Model | | Sabitli ve Trendli Model | |
|--------|---------------|------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Test | Seri | Test İstatistiği | Kritik Değer* | Test İstatistiği | Kritik Değer* |
| ADF | LNSY | -0.338602 | -2.908420 | -3.094411 | -3.479367 |
| | Δ LNSY | -4.350879** | -2.908420 | -4.244898** | -3.482763 |
| DF-GLS | LNSY | 0.919988 | -1.946072 | -3.188046** | -3.138800 |
| | Δ LNSY | 1.016761 | -1.945823 | -1.485980 | -3.138800 |
| PP | LNSY | -2.430640 | -2.903566 | -4.134025** | -3.475305 |
| | Δ LNSY | -18.76180** | -2.904198 | -18.18656** | -3.476275 |

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| KPSS | LNSY Δ LNSY | 0.913543 0.099053*** | 0.463000 0.463000 | 0.154336 0.099173*** | 0.146000 0.146000 |
| ERS | LNSY Δ LNSY | 92.13281 36.81954 | 3.028800 3.026000 | 0.832069** 84.54261 | 5.686400 5.688000 |
| Ng-Perron | | | | | |
| MZ _a | LNSY Δ LNSY | 1.54762 -0.57615 | -8.10000 -8.10000 | -92.2702** -0.46259 | -17.3000 -17.3000 |
| MZ _t | LNSY Δ LNSY | 1.40628 -0.53429 | -1.98000 -1.98000 | -6.78885** -0.33308 | -2.91000 -2.91000 |
| MSB | LNSY Δ LNSY | 0.90867 0.92733 | 0.23300 0.23300 | 0.07358** 0.72004 | 0.16800 0.16800 |
| MPT | LNSY Δ LNSY | 64.9978 42.1999 | 3.17000 3.17000 | 1.00104** 101.925 | 5.48000 5.48000 |

*: %5 yanılma düzeyi için kritik değerler verilmiştir.

** : Birim kök hipotezi reddedilmektedir.

***: Durağanlık hipotezi kabul edilmektedir.

Tablo 2’de sabit sermaye yatırımları serisinin durağanlığını analiz etmek için serinin düzeydeki ve birinci farkındaki durağanlık test istatistik değerleri ile kritik değerleri yer almaktadır. Testlerin hepsinde test istatistik değerleri ile kritik değerleri, mutlak değerleri alınmadan karşılaştırılarak düzeyde ve birinci farkında durağanlıkları tespit edilmektedir. Serinin tablo 2’de yer alan durağanlık test sonuçları her bir birim kök testi için aşağıda detaylı olarak açıklanmaktadır.

ADF birim kök testine göre;

$H_0 : \delta = 0$ (Yokluk hipotezi: Birim kök vardır, seri durağan dışıdır.)

$H_1 : \delta < 0$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Serinin düzeyde test istatistik değeri ile kritik değeri karşılaştırıldığında, hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde test istatistik değerleri kritik değerlerinden büyük olduğu için yokluk hipotezi olan H_0 reddedilemez ve serinin düzeyde durağan dışı olduğu diğer bir ifade ile düzeyde birim kök içerdiği sonucuna ulaşılır. Düzeyde durağan dışı çıkan seri, farkı alınarak durağanlaştırılmaktadır (a.g.e.; 112). Bu sebep ile serinin birinci farkı alınarak test istatistik değeri ile kritik değeri karşılaştırıldığında, hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde test istatistiği kritik değerden küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilmekte ve birinci farkında durağan bir seri olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. ADF birim kök testine göre, sabit sermaye yatırımları serisi düzeyde birim kök içermekte (durağan dışı) ancak birinci farkında durağan bir seri olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Seri I(1)’dir.

Dickey Fuller GLS birim kök testine göre;

$H_0 : \delta = 0$ (Birim kök vardır, seri durağan dışıdır.)

$H_1 : \delta < 0$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Seri düzeyde sadece sabitli ve trendli modele göre durağan iken birinci farkında durağan değildir. Seri I(0)’dir.

Phillips-Perron birim kök testine göre;

$H_0 : \delta = 0$ (Birim kök vardır, seri durağan dışıdır.)

$H_1 : \delta < 0$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Seri düzeyde sadece sabitli ve trendli modele göre durağan iken, birinci farkında her iki modele göre durağan bir seridir. Seri I(1)’dir.

KPSS birim kök testine göre;

H_0 : Seri durağandır.

H_1 : Seri durağan dışıdır.

Seri düzeyde hem sabitli hem de sabitli ve trendli modele göre durağan değildir. Ancak birinci farkında her iki modelde test istatistiği kritik değerlerden küçük olduğu için yokluk hipotezi olan H_0 reddedilerek alternatif hipotez kabul edilir ve serinin birinci farkında durağan olduğu sonucuna ulaşılır. Seri I(1)’dir.

ERS birim kök testine göre;

$H_0 : \delta = 1$ (Birim kök vardır, seri durağan dışıdır.)

$H_1 : \delta = \infty$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Seri sadece düzeyde sabitli ve trendli modele göre durağan iken birinci farkında durağan dışıdır. Seri I(0)’dir.

Ng-Perron birim kök testine göre;

$H_0 : \delta = 0$ (Birim kök vardır, seri durağan dışıdır.)

$H_1 : \delta < 0$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Seri Ng-Perron test istatistiklerinden sadece sabitli ve trendli modele göre düzeyde durağandır. Seri $I(0)$ 'dır.

Sabit sermaye yatırımları serisinin yukarıdaki tabloda yer alan ve detayları ile açıklanan birim kök test sonuçlarına göre seri %5 yanılma düzeyine göre geleneksel birim kök testlerinden ADF, PP ve KPSS birim kök test sonuçları olan birinci farkında durağan bir seri iken diğerlerinde düzeyde durağandır.

Tablo 3. Ticari Krediler (TK) Serisi İçin Geleneksel Birim Kök Testleri Analiz Sonuçları

| | | Sabitli Model | | Sabitli ve Trendli Model | |
|-----------------|---------------|------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Test | Seri | Test İstatistiği | Kritik Değer* | Test İstatistiği | Kritik Değer* |
| ADF | LNTK | -1.814886 | -2.904198 | 0.001910 | -3.476275 |
| | Δ LNTK | -5.283181** | -2.904198 | -5.812041** | -3.476275 |
| DF-GLS | LNTK | -0.453157 | -1.945596 | -0.452202 | -3.129200 |
| | Δ LNTK | -4.580951** | -1.945596 | -5.758094** | -3.129200 |
| PP | LNTK | -2.060178 | -2.903566 | 0.009028 | -3.475305 |
| | Δ LNTK | -5.393736** | -2.904198 | -5.850854** | -3.476275 |
| KPSS | LNTK | 0.917747 | 0.463000 | 0.234359 | 0.146000 |
| | Δ LNTK | 0.505795 | 0.463000 | 0.09995*** | 0.146000 |
| ERS | LNTK | 72.60850 | 3.028800 | 40.10869 | 5.686400 |
| | Δ LNTK | 1.899031** | 3.026000 | 3.149570** | 5.688000 |
| Ng-Perron | | | | | |
| MZ _a | LNTK | -0.37860 | -8.10000 | -2.32665 | -17.3000 |
| | Δ LNTK | -25.8154** | -8.10000 | -30.5691** | -17.3000 |
| MZ _t | LNTK | -0.31876 | -1.98000 | -0.74861 | -2.91000 |
| | Δ LNTK | -3.43586** | -1.98000 | -3.87726** | -2.91000 |
| MSB | LNTK | 0.84194 | 0.23300 | 0.32175 | 0.16800 |
| | Δ LNTK | 0.13309** | 0.23300 | 0.12684** | 0.16800 |
| MPT | LNTK | 37.9314 | 3.17000 | 26.2764 | 5.48000 |
| | Δ LNTK | 1.45737** | 3.17000 | 3.16701** | 5.48000 |

*: %5 yanılma düzeyi için kritik değerler verilmiştir.

** : Birim kök hipotezi reddedilmektedir.

***: Durağanlık hipotezi kabul edilmektedir.

Tablo 3'te serinin durağanlığını analiz etmek için serinin düzeyde ve birinci farkında durağanlık test istatistik değerleri ile kritik değerleri yer almaktadır. Testlerin hepsinde test istatistik değerleri ile kritik değerleri, mutlak değerleri alınmadan karşılaştırılarak düzeyde ve birinci farkında durağanlıkları tespit edilmektedir. Serinin tablo 3'te yer alan durağanlık test sonuçları her bir birim kök testi için aşağıda detaylı olarak açıklanmaktadır.

ADF birim kök testine göre;

$H_0 : \delta = 0$ (Birim kök vardır, seri durağan dışıdır.)

$H_1 : \delta < 0$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Serinin düzeyde test istatistik değerleri, kritik değerlerinden büyüktür. Bu sebeple yokluk hipotezi H_0 reddedilemez ve serinin düzeyde birim kök içerdiği sonucuna ulaşılır. Serinin birinci farkında ise test istatistik değeri kritik değerinden küçük olduğu için yokluk hipotezi H_0 reddedilerek alternatif hipotez kabul edilmekte ve serinin birinci farkında durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Seri $I(1)$ 'dir.

Dickey Fuller GLS birim kök testine göre;

$H_0 : \delta = 0$ (Birim kök vardır, seri durağan dışıdır.)

$H_1 : \delta < 0$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Seri düzeyde durağan dışı iken birinci farkında durağandır. Seri $I(1)$ 'dir.

Phillips-Perron birim kök testine göre;

$H_0 : \delta = 0$ (Birim kök vardır, seri durağan dışıdır.)

$H_1 : \delta < 0$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Seri düzeyde durağan dışı iken birinci farkında durağandır. Seri $I(1)$ 'dir.

KPSS birim kök testine göre;

H_0 : Seri durağandır.

H_1 : Seri durağan dışıdır.

Seri düzeyde durağan dışı iken birinci farkında sadece sabitli ve trendli modele göre durağandır. Seri I(1)'dir.

ERS birim kök testine göre;

H_0 : $\delta = 1$ (Birim kök vardır, seri durağan dışıdır.)

H_1 : $\delta = \infty$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Seri düzeyde durağan dışı iken birinci farkında durağandır. Seri I(1)'dir.

Ng-Perron birim kök testine göre;

H_0 : $\delta = 0$ (Birim kök vardır, seri durağan dışıdır.)

H_1 : $\delta < 0$ (Birim kök yoktur, seri durağandır.)

Seri düzeyde durağan dışı iken birinci farkında durağandır. Seri I(1)'dir.

Ticari krediler serisinin yukarıdaki tabloda yer alan ve detayları ile açıklanan birim kök test sonuçlarına göre seri %5 yanılma düzeyine göre geleneksel birim kök testlerinin hepsinde birinci farkında durağan bir seri olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sebep ile ticari krediler serisi birinci farkında durağan olarak I(1) ekonometrik tahmin modeline dahil edilmektedir.

4.3. Yapısal Kırılma Testleri

Sabit sermaye yatırımları ve ticari krediler serileri ile yapılan analizler sonucunda geleneksel birim kök testleri, sabit sermaye yatırımlarında ADF, PP ve KPSS testlerine göre birinci farkında durağan ve ticari kredilerde ise tüm testlere göre birinci farkında durağan oldukları tespit edilmiştir. Bu sebep ile her iki seriye de düzeyde birim kökün varlığının yapısal bir kırılmadan kaynaklanıp kaynaklanmadığını tespit etmek amacı ile yapısal kırılma analizleri yapılması gerekmektedir. Sıradan birim kök testlerinde düzeyde durağan dışı çıkan sonuçlar yapısal kırılmalı testler ile düzeyde durağan hale getirilerek birim kök yok edilebilmektedir (a.g.e., s.131). Tablo 4'te serilere uygulanan yapısal kırılma testlerinden Perron (1989) tek kırılmalı birim kök testi ve Zivot-Andrews (1992) tek kırılmalı birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4. Sabit Sermaye Yatırımları (SY) ve Ticari Krediler (TK) Serileri İçin Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri Analiz Sonuçları

| Test | Seri | Test İstatistiği | Kritik Değer* | Kritik Değer** | Kritik Değer** |
|----------------------|---------|------------------|---------------|----------------|----------------|
| Perron (1989) | LNSY | -3.644728 | -4.691831 | -4.033239 | -3.683521 |
| | LNTK | -2.786496 | -4.691831 | -4.033239 | -3.683521 |
| Zivot-Andrews (1992) | LNSY | -4.812557 | -5.34 | -4.93 | -4.58 |
| | Model A | | | | |
| | LNSY | -4.033855 | -5.57 | -5.08 | -4.82 |
| | Model C | | | | |
| LNTK | LNTK | -2.302016 | -5.34 | -4.93 | -4.58 |
| | Model A | | | | |
| LNTK | LNTK | -3.521286 | -5.57 | -5.08 | -4.82 |
| | Model C | | | | |

*: 0.01 yanılma düzeyi için kritik değerler verilmiştir.

** : 0.05 yanılma düzeyi için kritik değerler verilmiştir.

***: 0.10 yanılma düzeyi için kritik değerler verilmiştir.

Perron (1989) tek kırılmalı birim kök testine göre kırılma dışsal olarak analiz edilmektedir. Grafik 1'de yer alan ticari krediler ve sermaye yatırımları serilerinin grafiği incelendiğinde 2020 yılı ilk çeyreği itibarı ile serilerden ticari kredilerin düzeyinde diğer bir ifade ile ortalamasında azalma olduğu ve sabit sermaye yatırımlarının düzeyinde de artış olduğu görülmektedir. Bu sebep ile 2020 yılı ilk çeyreği dünyaya yayılan koronavirüs problemi yapısal kırılma sebebi olarak baz alınmaktadır.

Sabit sermaye yatırımları için yapılan Perron (1989) tek kırılmalı birim kök testine göre yokluk hipotezi " H_0 : LNSY serisi birim kök içerir." olarak kurulmuştur. Serinin ADF test istatistiği $t = -3.644728$, %5 anlamlılık

düzeyine göre kritik değeri olan -4.033239'dan büyük olduğu için yokluk hipotezi reddedilemez. Böylece serinin 2020 yılının ilk çeyreğinde meydana gelen yapısal kırılmadan etkilenmediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Ticari krediler serisi için yapılan Perron (1989) tek kırılmalı birim kök testine göre yokluk hipotezi “ H_0 : LNTK serisi birim kök içerir.” olarak kurulmuştur. Serinin ADF test istatistiği $t = -2.786496$, %5 anlamlılık düzeyine göre kritik değeri olan -4.033239'dan büyük olduğu için yokluk hipotezi reddedilemez. Böylece serinin 2020 yılının ilk çeyreğinde meydana gelen yapısal kırılmadan etkilenmediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Zivot-Andrews (1992) tek kırılmalı birim kök testine göre kırılma zamanı bilinmemektedir. Testin yokluk hipotezi “ H_0 : Seri birim kök içerir” şeklindedir. Bu teste göre sabit sermaye yatırımları serisi için Model A test istatistiği -4.812557 ve Model C test istatistiği -4.033855, olasılık değerlerinden büyük çıktığı için birim kökün varlığını temsil eden yokluk hipotezi reddedilememektedir. Ticari krediler serisi için Model A test istatistiği -2.302016 ve Model C test istatistiği -3.521286, olasılık değerlerinden büyük çıktığı için birim kökün varlığını temsil eden yokluk hipotezi reddedilememektedir. Zivot-Andrews (1992) tek kırılmalı birim kök testine göre her iki seri için hem düzeyde hem de trendde durağanlık tespit edilememiş olup yapısal kırılmaların anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Perron (1989) ve Zivot-Andrews (1992) tek kırılmalı birim kök testleri birlikte değerlendirildiğinde nihai olarak her iki seri için yapısal kırılma olmadığı ve geleneksel birim kök testleri sonucu seriler birinci farkında durağan olduğu için ekonometrik gösterim ile I(1) olduğu baz alınarak nihai modele ulaşmak amacı ile çalışmada Engle-Granger (1987) Eşbütünleşme Analizi uygulanmaktadır.

4.4. Engle-Granger (1987) Eşbütünleşme Analizi

Eşbütünleşme sadece iki değişkenli modeller için uygulanan ve her iki serinin de düzeyde değil birinci farkında durağan olması ve böylece uzun dönemde birlikte hareket ederek birbirini etkileyebileceği anlamına gelmektedir (Engle ve Granger, 1987: 275).

Engle-Granger eşbütünleşme analizi ile birinci farkı durağan olan iki seri arasındaki uzun dönem denge (eşbütünleşme) ilişkisi ve Granger temsil teoremi ile hata düzeltme modeli tahmin edilmektedir (a.g.e.: 275). Çalışmada analiz edilen değişkenler ticari krediler (LNTK) ve sabit sermaye yatırımları (LNSY) serilerinden oluşmaktadır. Her iki seri için yapılan geleneksel birim kök testleri ve yapısal kırılmalı birim kök testleri sonucunda her iki serinin birinci farkında durağan olduğu elde edilerek seriler arasındaki ilişkiyi nihai olarak tahmin etmek amacı ile Engle-Granger eşbütünleşme analizi uygulanmaktadır. Uygulama sonuçları aşağıda sırası ile yer almaktadır.

Tablo 5. Engle-Granger Eşbütünleşme Testi Sonuçları

| H_0 : Seriler eşbütünleşlik değildir. (Seriler arasında eşbütünleşme, uzun dönem ilişki yoktur.) | | | | |
|--|-----------------|--------|---------------|--------|
| Bağımlı değişken | tau-istatistiği | P | z-istatistiği | P |
| LNSY | -1.577691 | 0.7327 | -26.39060 | 0.0070 |
| LNTK | -1.716447 | 0.6717 | -17.25962 | 0.0727 |

Sabitli model kullanılmıştır.

Gecikme uzunluğu maksimum 10 gecikme içinden Schwarz bilgi kriterine (SIC) göre belirlenmiştir.

Tablo 5'te yokluk hipotezi “ H_0 : Seriler eşbütünleşlik değildir” olarak kurulmuştur. Üst satırda sabit sermaye yatırımları (LNSY) ve alt satırda ticari krediler (LNTK) bağımlı değişken olarak yer almakta olup söz konusu serilerin denklemleri sırası ile aşağıdaki şekilde yazılarak yorumlanmaktadır.

Sabit sermaye yatırımlarının bağımlı değişken olduğu ilk satır $LNSY_t = \beta_0 + \beta_1 LNTK_t + \epsilon_t$ şeklinde gösterilmektedir. İki seri arasındaki uzun dönem ilişkiyi ölçen $\tau = -1.577691$ ($P = 0.7327 > 0.05$) ve $z = -26.39060$ ($P = 0.0070 < 0.01$) olarak hesaplanmıştır. Uzun dönem ilişkiyi test eden τ olasılık değeri $P = 0.0070$, 0.01'den küçük çıktığı için “ H_0 : Seriler eşbütünleşlik değildir” şeklinde kurulan yokluk hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilmektedir. Böylece, sabit sermaye yatırımlarının bağımlı değişken olarak alındığı durumda ticari krediler ve sabit sermaye yatırımları arasında uzun dönem denge ilişkisi olduğu diğer bir ifade ile eşbütünleşlik oldukları sonucuna ulaşılmaktadır.

Ticari kredilerin bağımlı değişken olduğu ilk satır $LNTK_t = \beta_0 + \beta_1 LNSY_t + \epsilon_t$ şeklinde gösterilmektedir. İki seri arasındaki uzun dönem ilişkiyi ölçen $\tau = -1.716447$ ($P = 0.6717 > 0.05$) ve $z = -17.25962$ ($P = 0.0008 < 0.01$) olarak hesaplanmıştır. Uzun dönem ilişkiyi test eden τ olasılık değerinin $P = 0.0727$, 0.10'dan küçük olması

sebebiyle “ H_0 : Seriler eşbütönlük değildir” şeklinde kurulan yokluk hipotezi reddedilerek alternatif hipotez kabul edilmektedir. Böylece, ticari kredilerin bağımlı değişken olarak alındığı durumda ticari krediler ve sabit sermaye yatırımları arasında uzun dönem ilişkinin olduğu diğer bir ifade ile eşbütönlük oldukları sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 6. Sabit Sermaye Yatırımları için Kısa Dönem (Hata Düzeltme Modeli (ECT)) Tahmin Sonuçları

| Bağımlı değişken: D(LNSY) | | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Değişkenler | Katsayı | Std. Hata | t | P |
| C | 0.004340 | 0.015726 | 0.275992 | 0.7834 |
| D(LNTK) | 0.332333 | 0.202646 | 1.639967 | 0.1057 |
| ECT(-1) | -0.565754 | 0.122962 | -4.601029 | 0.0000 |

Tablo 6’da eşbütönlük ilişkisine sabit sermaye yatırımları açısından bakıldığında hata düzeltme modeli (ECT) ile uzun dönemde ticari kredilerdeki değişimin sabit sermaye yatırımlarını etkileyip etkilemediği diğer bir ifade ile eşbütönlük olup olmamaları ECT katsayısına göre belirlenmektedir. Ticari kredilerin sabit sermaye yatırımları üzerinde kısa dönemde olasılık değeri $P = 0.1057 > 0.05$ olduğu için anlamlı bir etkisi yoktur. Sabit katsayının (C) olasılık değeri $P = 0.7834 > 0.05$ olduğu için anlamlı bir etkisi yoktur ve ekonometrik açıdan yorumlanamaz. Hata düzeltme katsayısının olan ECT(-1) = -0.565754’ün negatif ve anlamlı ($P = 0.0000 < 0.05$) çıkması, hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını ve kısa dönemde oluşan dengeden sapmaların düzeltilerek uzun dönem dengesine ulaştığını göstermektedir. Böylece her iki seri arasında uzun dönem nedensellik ilişkisi olduğunu ve ticari kredilerin sabit sermaye yatırımlarının uzun dönem nedeni olduğunu göstermektedir. ECT katsayısına göre kısa dönemde oluşacak dengesizliklerin yaklaşık %56’sının ilk dönemde (ilk üç ayda) düzeleceği ve toplamda da yaklaşık $1/0.565754 \cong 1,76$ dönem sonra (5 ay sonra) düzelerak uzun dönem dengesine ulaşacağı elde edilmektedir (a.g.e., s.381).

Tablo 7. Sabit Sermaye Yatırımları için Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

| Bağımlı Değişken: LNSY | | | | |
|------------------------|----------|-----------|----------|--------|
| Değişkenler | Katsayı | Std. Hata | t | P |
| Sabit | 10.94894 | 0.487187 | 22.47381 | 0.0000 |
| LNTK | 0.388848 | 0.027360 | 14.21241 | 0.0000 |

$$LNSY_t = 10.948 + 0.388LNTK_t + \epsilon_t$$

Tablo 7, sabit sermaye yatırımlarının bağımlı değişken olarak test edildiği durumda uzun dönem tahmin sonuçlarını vermektedir. Buna göre hem sabit katsayı hem de ticari krediler değişkeninin olasılık değerlerinin $P = 0.0000 < 0.05$ olması sebebi ile her iki değişken istatistiksel açıdan anlamlıdır ve tablo 6’da ECT katsayısının negatif ve anlamlı çıkması sebebi ile katsayılar iktisadi olarak yorumlanabilmektedir. Tablo 7’nin altında yer alan eşitlikte ticari kredilerdeki %1’lik artışın sabit sermaye yatırımlarını %0.388 arttırdığı ve ticari krediler ve diğer tüm bağımsız değişkenler sabit varsayıldığında da sabit sermaye yatırımlarının 10.948 birim arttığı şeklinde açıklanmaktadır.

Tablo 8. Ticari Krediler için Kısa Dönem (Hata Düzeltme Modeli(ECT)) Tahmin Sonuçları

| Bağımlı değişken: D(LNTK) | | | | |
|---------------------------|----------|-----------|----------|--------|
| Değişkenler | Katsayı | Std. hata | t | P |
| C | 0.016225 | 0.009088 | 1.785362 | 0.0787 |
| D(LNSY) | 0.116126 | 0.070810 | 1.639967 | 0.1057 |
| ECT(-1) | 0.006367 | 0.083378 | 0.076359 | 0.9394 |

Tablo 8’de eşbütünleşme ilişkisine ticari krediler açısından bakıldığında hata düzeltme modeli (ECT) ile uzun dönemde sabit sermaye yatırımlarındaki değişimin ticari kredileri etkileyip etkilemediği diğer bir ifade ile eşbütünlük olup olmamaları ECT katsayısına göre belirlenmektedir.

Tablo 8’e göre hata düzeltme katsayısının (ECT) pozitif ve istatistiksel olarak olasılık değeri $P = 0.9394 > 0.05$ olması nedeni ile anlamsızdır. Bu durum hata düzeltme mekanizmasının çalışmadığını diğer bir ifade ile kısa dönemde oluşan dengeden sapmaların düzeltilemediği, uzun dönem dengesine ulaşamadığı ve uzun dönemde sabit sermaye yatırımlarının ticari kredilerin nedeni olmadığını göstermektedir.

Tablo 9. Ticari Krediler İçin Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

| Bağımlı değişken: LNTK | | | | |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Değişkenler | Katsayı | Std. hata | t | P |
| C | -16.45658 | 2.410366 | -6.827418 | 0.0000 |
| LNSY | 1.916893 | 0.134875 | 14.21241 | 0.0000 |

$$LNTK_t = -16.456 + 1.916LNSY_t + \epsilon_t$$

Tablo 9, ticari kredilerin bağımlı değişken olarak test edildiği durumda uzun dönem tahmin sonuçlarını vermektedir. Buna göre hem sabit hem de ticari krediler değişkeninin olasılık değerleri $P = 0.000 < 0.05$ olması sebebi ile her iki değişken istatistiksel açıdan anlamlıdır fakat tablo 8’de ECT katsayısının pozitif ve anlamsız çıkması sebebi ile katsayılar iktisadi olarak yorumlanamamaktadır.

Tablo 10. Ticari Krediler ve Sabit Sermaye Yatırımları İçin Kısa Dönem Granger Nedensellik Sonuçları

| Sıfır hipotezi: | Gözlem sayısı (n) | F ist. | P |
|--|-------------------|---------|--------|
| LNTK LNSY’nin Granger nedeni değildir. | 67 | 4.92592 | 0.0017 |
| LNSY LNTK’nın Granger nedeni değildir. | | 1.00258 | 0.4137 |

Tablo 10’da seriler arasındaki kısa dönem Granger nedensellik analiz sonuçları yer almaktadır. Bu tablodaki ilk satırda “Ticari krediler, sabit sermaye yatırımlarının Granger nedeni değildir.” şeklinde kurulan yokluk hipotezinin olasılık değeri $P = 0.0017 < 0.05$ olması sebebi ile söz konusu yokluk hipotezi %5 yanılma düzeyinde reddedilerek alternatif hipotez olan ticari kredilerin sabit sermaye yatırımlarının kısa dönem nedeni olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 10’da ikinci satırda “Sabit sermaye yatırımları, ticari kredilerin Granger nedeni değildir.” şeklinde kurulan yokluk hipotezinin olasılık değeri $P = 0.4137 > 0.05$ olması sebebi ile söz konusu yokluk hipotezi %5 yanılma düzeyinde reddedilememekte ve sabit sermaye yatırımlarının ticari kredilerin kısa dönem nedeni olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Her iki sonuç birlikte analiz edildiğinde sabit sermaye yatırımları ve ticari krediler arasında kısa dönemde ticari kredilerden sabit sermaye yatırımlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

5. ANALİZ BULGULARI

Engle-Granger eşbütünleşme analizinde elde edilen bulgular toplu olarak aşağıda açıklanmaktadır.

Sabit sermaye yatırımlarının bağımlı değişken olduğu tablo 7’ye göre uzun dönemde ticari kredilerdeki %1’lik artış sabit sermaye yatırımlarını %0.388 artırmaktadır. Ticari krediler ve diğer tüm değişkenler sabit varsayıldığında ise sabit sermaye yatırımları 10.948 birim artmaktadır. Ayrıca hata düzeltme katsayısının (ECT) negatif (-0.565) ve anlamlı çıktığı tablo 6’ya göre iki sonuca ulaşılmaktadır. Bunlardan ilki ve en önemlisi ticari kredilerin, sabit sermaye yatırımlarının uzun dönem nedeni olduğu ve ticari kredilerden sabit sermaye yatırımlarına doğru kısa dönemde oluşacak dengesizliklerin yaklaşık %56’sının ilk dönemde (ilk üç ayda) düzeldiği ve kısa dönemde ticari kredilerde oluşan bir dengesizliğin de yaklaşık 5 ay sonra düzelererek uzun dönem dengesine ulaştığıdır.

Ticari kredilerin bağımlı değişken olduğu tablo 10’da ECT katsayısının pozitif ve anlamsız çıkması sebebi ile ticari kredilerin uzun dönemde sabit sermaye yatırımlarındaki değişimden etkilenmediği sonucu elde edilmektedir.

Her iki seri için kısa dönem Granger nedensellik testine göre ticari kredilerin sabit sermaye yatırımlarının kısa dönem nedeni olduğu ve böylece kısa dönemde ticari kredilerin sabit sermaye yatırımlarını etkilediği tespit edilmektedir. Yine aynı test sonucuna göre sabit sermaye yatırımlarının kısa dönemde olasılık değerinin %5’ten büyük olması sebebi ile ticari krediler üzerinde anlamlı etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

6. SONUÇ

Krediler, bankalar tarafından güvenilir ve hızlı şekilde fon yaratılarak, üretim, yatırım gibi birçok ticari veya bireysel amaç doğrultusunda fon talep edenlere kullanılan ekonomik araçların başında gelmektedir. Kredi faktörü için önemli olan bankaların şeffaf bir şekilde piyasayı ve sektörleri analiz ederek, iktisadi hedefler ve ekonomideki konjonktür doğrultusunda kredileri yöneterek doğru zamanda doğru yatırımcılara kredileri kullanıdırılmaktadır. Kredi faktöründe arz ve talep edenin memnun olması ülkedeki iktisadi konjonktürün ve güvenin sağlıklı işlenmesi açısından çok önem arz etmektedir. Krediler, ekonomiyi canlandıran kalem olan yatırımlar için kilit rol oynamaktadır. Bu neden ile iktisat literatürüne ve ülke ekonomisine katkı sağlanması hedeflenen bu çalışmada Türkiye ekonomisinde ticari kredilerin yatırımların sürekliliğini sağlayan sabit sermaye yatırımları üzerindeki etkisi 2006-2023q3 yılları arasındaki çeyrek dönem verileri ile analiz edilmektedir.

Ticari kredilerin sabit sermaye yatırımları üzerinde hem kısa dönemde hem de uzun dönemde etkili olduğu yani ticari kredilerin sabit sermaye yatırımları üzerinde etkisinin ve işlevselliğinin olduğu tespit edilmektedir. Sabit sermaye yatırımlarından ticari kredilere doğru kısa dönemde ve uzun dönemde nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Elde edilen bu sonuçlara göre ticari kredilerin sabit sermaye yatırımları üzerinde kısa dönemde ilk üç ay içerisinde oluşabilecek dengesizliklerin %56’sını düzeltdiği ve toplamda tüm dengesizlikleri düzeltmenin yaklaşık beş ay içerisinde tamamlandığı diğer bir ifade ile ticari kredilerin sabit sermaye yatırımları üzerindeki toplam etkisini beş ay gecikmeli olarak tamamen gösterdiği saptanmaktadır. Ayrıca ticari kredilerdeki %1’lik artışın uzun dönemde sabit sermaye yatırımlarını %0.388 artırdığı sonucuna ulaşılmaktadır. İşletmeler tarafından en çok talep gören ticari kredilerin sabit sermaye yatırımlarına verimli şekilde yansması ile ülkede GSYH’nin artırılması, ihracatın artması, işsizliğin azaltılması, cari fazla verilmesi ve bu sayede yabancı para girişinin hızlanması ile kurda istikrarın sağlanması, hanehalkının satın alma gücünün artması gibi birçok iktisadi faktör olumlu yönde etkilenebilmektedir. Ayrıca ticari krediler sayesinde sabit sermaye yatırımlarının artırılması ile imalat sanayinin işlerliği kapasite kullanımı oranına hızlı bir şekilde yansıyabilmektedir. Böylece üretimi uzun vadeli planlayabilen işletmelerin artışı ile büyümede verimlilik ve etkin sürdürülebilirlik sağlanarak orta ve uzun vadeli nitelikli mal ve hizmet üretim kapasitesi artabilecektir. Üretim artışı ile de ihracatta ürün çeşitliliğinin artırılması ve hammadde ve ara mallar nezdinde ithal ürün bağımlılığının önüne geçilebilmesi, ithal ikamenin azaltılması ve böylece yüksek teknoloji üretim yönelim sağlanabilecektir. Ekonominin krizlere karşı dirençli olarak etkilenme ihtimali çok daha az olabilecektir. Teknoloji çağının getirdiği değişime adaptasyon katma değerli yatırımların hızlanması ile mümkündür. Ayrıca kredi tahsisinin etkili dağılımı ve hızılığının sağlanması, işletmelerin kredi çeşitliliği konusunda bilgilendirilmesi, krediler, finansal analiz, ulusal ve uluslararası ölçekte yatırımlar ve sabit sermaye yatırımları ile ilgili eğitimler düzenlenmesi, Türkiye ekonomisini gelişmiş ülke konumuna daha da yakınlılaştırarak hanehalkının gelir dağılımını, işletmelerin üretim kapasitesini ve sürdürülebilir iktisadi politikaların işlerliğini daha da sağlamlılaştırabilecektir.

Kaynakça

- AKÇA, T. (Nisan 2019). *Aşırı Kredi ve Aşırı Yatırım Türkiye Ekonomisi İçin Bir Analiz*, Ankara: Gece Akademi.
- BAĞIŞ, B. (Eylöl 2019). Yeni Dönemin Finansal Araçları, *SETA Yayınları*(294), s. 1-26.
- BARTHOLDY, J., & OLSON, D. (2023). Do Trade Credits finance Long Term Investmens?, *Heliyon* 9, s.1-13.
- BASTI, E. (Aralık 2013). Türkiye’de Şirketler Kesiminin Doğrudan Finansman Yoluyla Kaynak Sağlaması, *SDÜ Fen Edebiyat Faköltesi Sosyal Bilimler Dergisi*(30), s. 185-194.
- BDDK, Banka Dışı Mali Kuruluş Verileri, Erişim Adresi, <https://www.bddk.org.tr/Veri/Index/70>, Erişim Tarihi: 27.02.2024.
- BLOMSTROM, M., ROBERT, E. L., & ZEJAN, M. (Şubat 1996). Is Fixed Investment the Key to Economic Growth?, *The Quarterly Journal of Economics*, 111(1), s. 269-276.
- COŞKUN, A. (2012). Finansman Sorunlarına Göre Kredi Kullanım Oranları ve Yatırımlarda Kredilerin Etkisi Üzerine Araştırma, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), s. 445-449.

- ÇAMOĞLU, S. M., & AKINCI, M. (2012). Türkiye’de Sektörel Banka Kredilerinin Gelişimi: Bir Zaman Serisi Analizi, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 19(1), s. 193-210.
- DAŞDEMİR, E. (2020). Banka Kredileri ve Kira-Fiyat ilişkisi: Kredilerin Ekonomideki Rollerini Üzerine bir Yorum ve Yapısal Kırımlı Zaman Serileri Analizi, *Journal of Economics Finance and Accounting*, 7(3), s. 214-222.
- DEĞİRMEN, S., & GÜNDOĞDU, Y. (2010). Türkiye’de İhracat Yapan Firmaların Finansman Stratejileri, *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1(4), s. 1-18.
- DELOOF, M., & JEGERS, M. (1996). Trade Credit, Product Quality and Intragroup Trade: Some European Evidence, *Financial Management*, 25(3), s. 33-43.
- EKŞİ, İ. H., & İKVAN, A. (2017). İşletmelerin Finansmanında Mevduat Bankalarının Kredi Arz Davranışları, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(2), s. 47-61.
- EMİRKADI, Ö. (2022). MIST Ülkelerinde Sabit Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Ampirik Bir Değerlendirme, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), s. 805-815.
- ENGLE, R. F., & GRANGER, C. W. J. (Mart 1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, *Econometrica*, 55(2), s. 251-276.
- GİRMA, S., & MAEMİR, M. (2021). Joint Effects of Exporting and Outward FDI on the Firm-Level Capital Investment in India, *Wiley Online Library*, 26, s. 606-624.
- GUARİGLIA, A., & MATEUT, S. (2006). Credit Channel, Trade Credit Channel, and Inventory Investment: Evidence From a Panel of UK Firms, *Journal of Banking and Finance*(30), s. 2835-2856.
- GÜNEŞ, M., & KURTULUŞ, N. Y. (2019). *Ticari Krediler ve Kredi Türleri*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- HONDA, T. (2023). The Effects of Credit Lines on Cash Holdings and Capital Investments: Evidence from Japan, *Journal of the Japanese and International Economies*(67), s. 1-13.
- KATHLEEN, M. K., & RENE M. STULZ (2013). Access to Capital, Investment, and the Financial Crisis, *Journal of Financial Economics*(110), s. 280-299.
- MERT, M. & ÇAĞLAR, A. E. (2023). *Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*, 2. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.
- MERTZANİS, C., PAVLOPOULOS, A., VETSİKAS, A., REPPAS, D. & PHİLİP A. HAMİLL (2023). Religion and the Financing of Corporate Investment around the World, *International Review of Financial Analysis*(90), s. 1-24.
- NADİRİ, İ. M. (1969). The Determinants of Trade Credit in the U.S. Total Manufacturing Sector, *Econometrica*, 37(3), s. 408-423.
- PARASIZ, İ. (2014). *Modern Bankacılık Teori ve Uygulama*, 3. bs., Bursa: Ezgi Kitabevi.
- SARI, S. (2020). 1999-2017 Döneminde Türk Bankacılık Sektörü ve Kredilerin Gelişimi, *The Journal of Social Sciences*, 4(7), s. 328-348.
- ŞİMŞEK, M. & KADILAR, C. (2005). Türkiye’de Kamu Sabit Sermaye Yatırımlarının Verimliliği: Sınır Testi ile Ekonometrik Bir Yaklaşım, 1963-2002, *D.E.Ü. İİBF Dergisi*, 20(1), s. 87-102.
- TBB, 27.02.2024 tarihi itibarıyla Gruplar Bazında Banka ve Bankaların Şube Sayıları, Erişim Adresi, https://www.tbb.org.tr/modules/banka-bilgileri/banka_sube_bilgileri.asp, Erişim Tarihi: 27.02.2024.
- TBB, Türkiye’de Bankacılık Sistemi Banka, Çalışan ve Şube Bilgileri, Erişim Adresi, https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/4251/Banka_Calisan_ve_Subesayilari-Aralik_2023.pdf, Erişim Tarihi: 27.02.2024.
- TCMB, Bankacılık ile ilgili Mevzuat, Erişim Adresi, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banka+Hakkinda/Mevzuat/Bankacilik/>, Erişim Tarihi: 18.10.2023.
- TİTMAN, S., & WESSELS, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice, *The Journal of Finance*, 43(1), s. 1-19.
- USLU, H., & ADA, A. A., (2021). Sabit Sermaye Yatırımları ile Millî Gelir İlişkisi: Kamu ve Özel Kesim Ayrımında 1963-2018 Türkiye Uygulaması, *Balkan Journal of Social Sciences*, 10 (9), s. 10-25.

YALÇIN, D., & TUNAY, K. B. (Ocak 2020). Kredi Portföylerinde Sektörel Yoğunlaşma ve Risk İlişkisi: Türkiye Örneği, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(2), s. 344-358.

YILMAZ, S. (2016). *Makroekonomik Teoride Yatırım Büyüme ve Enflasyon*, İstanbul: Beşir Kitabevi.

A STUDY ON BELONGING THEORY AND THE IMPORTANCE OF BELONGING IN BUSINESSES*

AİDİYET TEORİSİ VE İŐLETMELERDEKİ AİDİYETİN ÖNEMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

Artür Yetvart MUMCU  †

*Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi: 24.05.2024
Kabul Tarihi: 30.09.2024*

Öz

Bireylerin gruplar, topluluklar veya sosyal yapılar içerisindeki yerlerini anlamaya yönelik araştırmalar, sosyal bilimlerin temel taşlarından biri olmuştur. Bu bağlamda, bireylerin sosyal yapılarla ve gruplarla nasıl ilişkilendiklerini inceleyen aidiyet teorisi, bu alanın en ilgi çekici ve önemli yaklaşımlarından biridir. Bu araştırma, aidiyet teorisinin temellerini, bireyin topluluk içindeki konumlandırılmasının önemini ve bu teorinin sosyal bilimlere olan katkılarını ele alarak, konunun derinliklerine doğru bir yolculuğa çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda teorinin hangi yaklaşımlardan beslendiği ve bir teori formuna ulaştığı ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Sonrasında örgütsel seviyede aidiyetin işletmeleri ne yönde etkilediği incelenmiş ve bu etkilerden ne şekilde fayda yaratılabileceği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak, çalışanların işletmeye aidiyet duymalarının teşvik edilmesinin maliyetinin, elde edilecek performans çıktıları ile kıyaslandığında düşük olduğu, fakat işletmelerin bu maliyete katlanmaktan kaçınabildikleri görülmektedir. Ayrıca, çalışanlar arasında beklenenin üzerinde bir aidiyet duygusunun oluşmasının uzun vadede performansa etkisi belirsizdir ve bu konu tartışmaya açıktır. Bu durumun olası olumlu ve olumsuz çıktılarının ampirik çalışmalarla incelenmesi, gelecekteki araştırmalar için önemli bir öneri olarak sunulmaktadır. Böylece, aidiyetin işletme performansına katkıları daha net anlaşılabilir ve bu bağlamda stratejik kararlar daha bilinçli bir şekilde alınabilir.

Anahtar Kelimeler: Aidiyet Teorisi, Bireysel Aidiyet, Kurumsal Aidiyet

Jel Kodları: D23, L20, M10

Abstract

Research aimed at understanding individuals' places within groups, communities, or social structures has been a cornerstone of the social sciences. In this context, Belonging Theory, which examines how individuals relate to social structures and groups, stands out as one of the most intriguing and significant approaches in the field. This study embarks on a journey into the foundations of Belonging Theory, highlighting the importance of an individual's positioning within a community and the theory's contributions to social sciences. The study thoroughly explores the approaches that inform the theory and how it has evolved into its current form. Subsequently, the research examines how belonging at the organizational level impacts businesses and how these effects can be leveraged. The findings suggest that while encouraging employees to feel a sense of belonging to the company incurs costs, these are likely outweighed by the gains in performance. However, the long-term impact of employees developing a sense of belonging beyond expected levels remains uncertain and open to debate. Examining the potential positive and negative outcomes of this situation through empirical studies is presented as an important suggestion for future research. Such exploration would enable a clearer understanding of the contributions of belonging to business performance and inform more strategic decision-making in this area.

Keywords: Belonging Theory, Individual Belonging, Corporate Belonging.

JEL Classification Codes: D23, L20, M10

* **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2024; 9(3) , 300-316/ DOI: 10.29106/fesa.1489351

† Dr.Öğr.Üyesi, T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi, İ.İ.B.F., Girişimcilik Bölümü, a.mumcu@iku.edu.tr, İstanbul-Türkiye, ORCID: 0000-0002-2276-0145

1. Introduction

Belonging, which has its roots in the concept of belonging, has been discussed with many different concepts in social, political, and economic fields and eventually began to be called a theory.

Since the term is considered a self-explanatory term in its use in social sciences, its definition has not been focused on much, but within the framework of a general approach, belonging; Identity is used especially for national or ethnic identity. (Antonsich, 2010). Similarly, it is seen that belonging is used as a synonym for the concept of citizenship, if not a synonym for identity (Clark, 2009; McNevin, 2006).

While belonging refers to the state of relatedness, affiliation, and belonging, it finds meaning through the practice of association. The axis on which the association focuses can vary from an object, an individual, a community, an ethnic group, or a social category. The diversity of elements that an individual uses to define himself can also expand the dimensions of the concept of belonging. These elements associated with identity become a reflection of belonging while creating descriptive titles about the individual. From this perspective, the concept of belonging can be considered as an integrative aspect of identity (Alptekin, 2011).

In studies on the concept of belonging, the inner nature of the individual and its relationship with the tendency to obey come to the fore. Views arguing that human beings have an innate tendency to obey argue that this tendency is facilitating, whereas disobedience is a challenging and energy-consuming process for the individual. This natural tendency to obey allows the individual to feel secure regardless of the nature of the power to which he obeys. This obedience, whether to an institution or a community, gives the individual a sense of belonging, thus contributing to a process of integration built around common values. The individual feels strong in this unity and reinforces his sense of trust with the protection shield offered by belonging. As this integrity within the individual expands and his/her opportunities increase, the value of belonging increases exponentially. However, a point to consider here is how affiliations interact with the individual's will. On the one hand, there are the individual's innate and unchangeable affiliations; On the other hand, there is the individual's capacity to make choices with his or her free will and the affiliations created by these choices. Therefore, there is a fundamental dynamic difference between the innate belonging to a family, nation, or culture and the affiliations that the individual establishes with his own will. These two different types of belonging can diversify an individual's interaction with power dynamics and increase his capacity to shape his social experiences (Fromm, 2001).

In affiliations that arise outside of one's will, especially in the context of family, tribe, and national community, the individual can be expected to put his original identity aside to a certain extent. Because the individual is socialized from birth by being shaped by the culture, values, and norms of the community to which he belongs. In this context, the individual's integration process with the community results from his or her effort to adapt to the general structure and values of the community. However, this process is more complicated in affiliations created based on will. For the individual to embrace such affiliations, he is generally expected to diminish some aspects of his unique individuality, and sometimes even reject them completely. In this case, strengthening belonging is achieved by giving the individual the message "The identity presented to you is the most valuable and meaningful identity and you can express yourself with this identity." In this way, the individual tends to identify with the identity of the community he has voluntarily chosen, rather than with his original individual identity. This identification process results from the voluntary adaptation to the norms and values of the chosen community (Bilgin, 2011).

Individuals establish social bonds in order to reduce uncertainty and feel secure. These bonds are a basic reflection of the need for belonging. While this emotion expresses individuals' desire to be included in a community or group, it is also a manifestation of the protection and support mechanisms that this community or group offers to individuals. In this context, the main dynamic underlying the sense of belonging is mutual responsibility and the mutual trust that this responsibility brings. When an individual belongs to a group, he shares both rights and responsibilities with that group. Likewise, the group respects the rights and responsibilities of the individual. This interaction allows the individual to feel safe and to cope more effectively with uncertainties in the social context. Therefore, the sense of belonging is of critical importance in establishing and maintaining relationships of mutual trust and responsibility at both individual and social levels.

Many scientific studies have focused on the concept of belonging, contributed to the emergence and development of the concept, and thus supported the validity of the concept. Based on these researches, the conceptualization process has been tried to be revealed and is presented below.

One of these studies, Greene and Organ's (1973) research revealed the causal relationship between the role assigned to the individual by the organisation and job satisfaction. According to them, the role assigned by the organization has three dimensions: role validity, role clarity, and role consensus, and most of the studies evaluate these as antecedents of job satisfaction. However, there was a gap in how exactly perceptions of the role affected job satisfaction, which led them to this study. For the study, they predicted and tested four different models through

the "adaptation" variable. Its methods consist of a survey form applied to 142 first-line managers in 4 companies from the finance and R&D sectors. The results revealed that there is no relationship between role clarity and job satisfaction, and in order for role clarity to provide satisfaction, the individual should be willing to take responsibility or adapt to the situation. By making changes to the initially created model, it was determined that role definitions in which the issue of "adaptation" was directly related to satisfaction could provide satisfaction through "adaptation" (Greene & Organ, 1973).

Another important study on the subject, Vandenberg and Lance's (1992) research examined the relationship between job satisfaction and organisational commitment attitudes and questioned which one leads to the other. In the model they established, they tested their ideas based on the point that value congruence leads to organisational commitment, fair practices lead to job satisfaction and also organisational commitment and job satisfaction interact with each other. Organizational commitment was measured by the Organizational Commitment Questionnaire (OCQ) created by Mowday et al. (1982); They measured job satisfaction with a six-item scale they developed. Within five months, the application was carried out twice in a company in the IT sector with 455 employees; however, only 100 people were able to participate in both surveys. Therefore, the number of samples is 100. As in the initial model of the study, it was confirmed that value congruence, commitment to the organization, and fair reward practices increase job satisfaction. However, a very important finding is that commitment to the organization causes job satisfaction (Vandenberg & Lance, 1992).

Currivan (1999) studied on the causality relationship between job satisfaction and organizational commitment in labor turnover models, in other words, which one is the antecedent of the other. In the study, job satisfaction is taken as the degree of the employee's positive feelings towards the job role; Commitment to the organization is considered as the emotional commitment form of Meyer and Allen (1991), which is based on the feeling of loyalty to the organization, and workforce turnover is considered as voluntary departures from work. According to Currivan, although the dominant view in the literature is that job satisfaction leads to commitment to the organization, the lack of sufficient empirical studies has been cited as one of the reasons for the study. Although a group of studies argue that commitment to the organization is a priority, there are not as many studies as the first view on this subject. Variables such as autonomy, routine, social support, support from colleagues, manager support, job stress, role clarity, role conflict, workload, wage, and work engagement were taken as subcomponents of job satisfaction. In the research, data was collected in two separate periods, the first from 405 teachers in 1990 and the second from 482 teachers in 1993. Popular belief suggests that job satisfaction and organizational commitment heavily influence workforce turnover. However, some studies found no significant relationship between these factors and employee departures, a surprising result that held true across two distinct data collection periods (Currivan, 1999).

Gaertner's (1999) examined to determine the structural determinants of job satisfaction, organizational commitment, and workforce turnover and the relationship between them. He conducted a meta-analysis using data from nine studies on the subject, eight of which were unpublished doctoral theses. Since the total sample is 7040 (the total of samples used in nine studies), it can be considered a large field study. Structural equation modeling was used, and although the fit statistics of the model were excellent, it could only explain 50% of the variance for job satisfaction and 57% for organizational commitment (Gaertner, 1999).

Clugston (2000) in his study, which he put forward with the assumption that job satisfaction is an antecedent of organizational commitment, examined the mediation status of multidimensional organizational commitment on job satisfaction and the tendency to quit with the Structural Equation Model under three different perspectives. Job satisfaction was investigated with the 12-item scale of Quinn and Shepard (1974), organizational commitment with the 15-item scale of Meyer and Allen (1991), and turnover tendency with the scale of Schaubroeck et al. (1989). As a result of examining the three cases of full mediation, partial mediation, and no mediation effect, which were evaluated at the beginning, within the scope of the created model, it was determined that the partial mediation effect met the model better. In other words, Job Satisfaction affects the tendency to leave the job partly through commitment to the organization and partly directly, but both negatively. Perhaps the most interesting aspect of the study is that emotional commitment was identified as the commitment dimension that most carries the effect of job satisfaction on the tendency to quit. Affective commitment and normative commitment are in the same direction as job satisfaction; but continuance commitment was found to be negatively related (Clugston, 2000).

McIntyre et al. (2002) conducted a study examining the effects of equal opportunity and fair attitudes of the organization and the workgroup on the perceived performance of the workgroup, commitment to the organization, and job satisfaction. The Military Equal Opportunity Climate Research database (prepared by the Defense Equal Management Institute), which contained approximately 1,200,000 observation results at the time the research was conducted, provided the data for the research. In this database, three 5,000 observations were randomly selected, one of which was called "Measurement Model Sample" and the others were called Samples 1 and 2. Three groups were formed whose demographic characteristics were so similar that they did not cause any statistical problems.

The research scale has 124 items and three parts and the results were reached using the Structural Equation Model. One of the results reached in this study, which essentially tests different subjects, is that fair equal opportunities practices affect the "job satisfaction" variable more than the "commitment to the organization" variable. But "job satisfaction" determines "commitment to the organization" with very large relational magnitudes. As a result, although job satisfaction has been taken as a dependent variable by some researchers, it can be said that job satisfaction is an important antecedent of commitment to the organization (McIntyre et al., 2002).

Brown and Sargeant's (2007) their study is based on two themes: the direction of the relationship between job satisfaction and organizational commitment, and the consistency of the relationship between religious commitment and organizational commitment. They examined the relationship between job satisfaction, organizational commitment, and religious affiliation of university employees. They applied it to 542 employees at all levels of a religious university. Organizational Commitment was measured by Mowday et al.'s (1974) Organizational Commitment Questionnaire (OCQ); They measured job satisfaction with the motivation scale created by Allport and Ross (1967) and the level of religious commitment with the scale developed by Hoge (1972). As a result of their studies, they came to three important findings: The longer employees stay at the workplace, the greater their commitment to the organization and their job satisfaction; those with higher levels of education are more satisfied and religiously committed; Managers are more satisfied and religious than others. Although they reached the idea that religious commitment may be a precursor to organizational commitment, they could not diagnose the direction of the relationship between job satisfaction and organizational commitment (Brown & Sargeant, 2007).

In these social and business studies on belonging, especially the effects of belonging on the realization of goals have been revealed. McClure and Brown (2008), one of the studies that reveal what belonging is generally related to, especially in the business universe, based belonging on the feeling of being valuable, needed, or important to others and fitting in. Within the scope of these characteristics, they found six workplace belonging components. These are; being invited and learning to be part of a workplace; connecting with colleagues and wanting to be included; doing work and being recognized; natural selection, competition, being excluded and not belonging; being needed and feeling deeply involved in the work; and reflecting on time, work and people (Thissen et al., 2023).

Based on the fact that the research on belonging has been addressed in businesses a lot in the recent period and that it has significant effects on businesses as well as on all organizations, this study examines belonging in a more in-depth manner in the context of the business, and this study examines belonging in the context of the business. After a detailed discussion and transfer of the theory of belongingness, it is examined how the social belongingness approach, in which the theory was first put forward, corresponds to the universe of enterprises. The effects of employee belonging on the management of enterprises and the evaluation of their performance have been revealed.

2. Approaches to Belonging

It would be appropriate to mention many theories that support the concept of belonging and form a theoretical basis. The sense of belonging or the need to belong refers to individuals' desire to be accepted in social environments, to establish meaningful relationships, and to be part of a community. This need has found a frequent place in the psychological literature and has been at the center of many theoretical approaches. The foundations of belonging theory are based on different theoretical approaches to psychology. These theories are mentioned below.

2.1. Bowlby's Attachment Theory

According to this approach, three main relationship patterns between mother and baby result from the behaviors exhibited by the mother: secure/fully involved, shy/partially involved, and anxious/disinterested. Regardless of the type of mother, the baby develops a kind of attachment to the mother, and the character traits it will have in the future are shaped according to the behaviors under these three main attitudes of the mother.

The result is that every person feels a great need for attachment to something from the day they are born, and over time, this attachment turns to other objects. This is one of the reasons why people are social creatures. In summary, people are genetically hardwired to feel connected to something (Bretherton, 1992).

2.2. Maslow's Hierarchy of Needs

In the 1960s, experiential life, personal development, and interest in human values and existential problems, which were discussed within the scope of the Humanistic Psychology movement in psychology, became the focus of wide interest all over the world. Maslow, the pioneer of this movement, argued that the most important factor that directs human behavior is needs, and he also conducted studies on the phenomenon of motivation (Aytaç, 2007).

Abraham Maslow presented human needs in a hierarchical order. In this hierarchy, social needs come after physiological needs and safety needs. According to Maslow, individuals' needs for belonging and love are an important stage on the path to self-actualization (Güleç, 2002). However, another detail emphasized in the theory

is that, in general, unless a lower-level need is satisfied, another higher-level need cannot enter the field of conscious experience (Aydin, 2003).

2.3.Work Commitment

When the literature on work engagement is examined, it is seen that different meanings are used to define work engagement. These are ego commitment, ego-related performance, professional commitment, intrinsic motivation and job satisfaction, morale, work participation, basic life interests, work role commitment, and psychological commitment to work. If all these different responses are evaluated in general, we can say that each of them is separately related to job commitment, but none of them alone fully meets job commitment (Ergenç, 1983).

Job commitment was first created as an important organizational attitude by Lodahl and Kejner (1965) by integrating the concepts of "morale" and "self-commitment" (Diker & Karacaoğlu, 2010). Lodahl and Kejner (1965) base work engagement on two foundations. While the first defines work engagement within the framework of job performance and self-esteem relationships, the second suggests that it is a part of the self-image. While the first foundation is based on the views of Allport and Vroom, the second foundation is based on Dubin's work on 'central life interest'.

Work engagement is the degree of cognitive engagement, activity, and interest in one's current job (Paullay et al., 1994). Work engagement, defined in the mind as a positive, satisfying, and work-related state, enables employees to have power over the work they do. In this case, it motivates employees and increases their commitment to work (Yan & Su, 2013). From an organizational perspective, work engagement is considered a key factor in motivating employees and is considered a fundamental basis for achieving competitive advantages (Zhou & Li, 2008). Three effective sources can be identified in explaining an individual's level of work engagement (Rabinowitz et al., 1977).

- 1) Personal history and socialization
- 2) Job characteristics
- 3) A combination of job and personal characteristics

Work commitment is not about external but about individuals' internal motivation (Lawler & Hall, 1970). The basis of this commitment is that the individual is immersed in his job and feels psychologically connected, even if he is not satisfied (Rusbult & Farrell, 1983).

2.4.Behavioral Engagement

This approach, which is based on Victor Vroom's (1964) expectancy theory, argues that the behavior of the individual in the process that begins with his/her entry into the organization shapes his/her commitment to the organization. In other words, the individual exhibits behavior due to his expectations, and the results that come back to him bind him to the organization. It can be evaluated that individuals work hard to stay in the organization and exhibit behaviors to maintain this by adapting to the values within the organization.

According to this view, it is put forward that individuals develop efforts to adapt to internal values around the main idea of continuing their membership in the organization and engage in various behaviors with thoughts such as binding job choices, career choices, and leaving the organization. It is expected that the actions taken will have binding consequences in the future. In this respect, commitment is a dimension that is revealed with the help of behaviors.

2.5.Attitudinal Commitment

With the work of Mowday, Porter, and Steers, (1982) One of the most accepted loyalty classifications has been made based on the individual's ability to express himself with the organization. According to this approach, individual commitment:

- Strong acceptance of the organization's beliefs and values,
- Willingness to exert meaningful effort on behalf of the organization,

It can be explained by the elements of a strong desire to maintain membership in the organization.

In this approach, a portrait of emotional commitment very close to Meyer and Allen (1991) is drawn. On the other hand, it seems to be closely related to moral commitment. According to this approach, the individual changes from a passive attitude toward the organization to an active one and develops attitudes that are prone to making some sacrifices for the benefit of the organization (Yıldırım, 2003).

2.6.Identity Theory

Focusing on the somatic representation of self-consciousness, psychoanalysts Lacan and Zazzo stated in their research that the process of recognizing the child's reflection in the mirror triggers an integration between the individual's external appearance and internal experiences. This integration enables the individual to gain a real sense of identity for the first time. In other words, psychological and psychoanalytic studies carried out on this subject in the 1930s suggested that the body creates a personal identity area as a result of the combination of internal experiences and external appearance (Zillioğlu, 2008). Therefore, the fact that this formation cannot be explained solely with the concept of self has caused the concept of identity to be included in the literature, and by revealing the personal and social aspects of identity, it has paved the way for identity discussions in many different disciplines.

The concept of identity, which was integrated into social sciences by Erikson in the 1950s, suggests that it is constructed through identifications that occur in a lifelong process, starting from birth and especially under the influence of crises during adolescence. The essential elements of identity; He defined as the individual "sense of specificity", the "sense of continuity" obtained in different experiences, and the "internalization of social values and obligations" (Marc, 2004). Based on Erikson's analyses, the concept of identity began to be examined in different disciplines such as social psychology, sociology, and anthropology since the 1960s and has become a part of our daily lives with the influence of increasing social movements on a global scale. In this context, identity is divided into two main categories in the social sciences literature: "personal identity" and "social identity".

Personal identity is discussed as the way the individual's unique physical, mental, and psychological characteristics are perceived and defined (Minibaş Poussard & Bastounis, 2008). Identity is a necessary condition for an abstract human capacity to exist in reality; It should be noted that an individual can only exist within the context of one identity. Identity contexts are an important factor that affects individuals' goals, commitments, loyalties, activities, desires, emotions, and reactions (Tok, 2003).

Social identity is a concept that examines how the individual integrates with the values and ideals of the communities to which he feels he belongs (Hakan, 1995). The socialization process of each individual is also a process of gaining identity. Therefore, each individual can have more than one identity, because this process; is shaped by imposing many identity elements on individuals that enable differentiation in areas such as gender, language, history, religion, sect, and ethnicity.

2.7.Bias Theory

It is an important conceptualization work by Becker (1960). In summary, Becker argues that the benefits obtained or likely to be obtained from the organization and the effort spent increase commitment to the organization. According to him, as the effort and time spent increases, the expectations from the organization also increase. These expectations make it more difficult for the individual to leave the organization day by day. This approach of Becker was introduced into the model as the "continuance commitment" dimension in the study of Meyer and Allen (1991) (Becker, 1960).

2.8.Etzioni's Classification of Triple Allegiance

Etzioni had a great guiding influence on subsequent studies by dividing commitment into three. According to him, commitment can be divided into three dimensions: moral, interest-based, and coercive/obligatory commitment. Moral commitment includes identification with the goals of the organization; interest-based loyalty, in short, the theory of "partisanship"; Compulsory commitment describes the commitment resulting from the coercive power of the organization. In addition, he accepted the authority and power of the organization over its employees as a precursor of commitment to the organization (Yutzy, 1963).

2.8.1.Moral Commitment:

It describes identification with authority and positive orientation towards the organization by internalizing organizational goals, values, and norms. The truths of the organization leave an impression on the individual that it produces beneficial results for society, and the individual joins the organization by considering that this is suitable for him. The overlap between the goals of the organization and the individual is most commonly used to define this type of commitment(Colby & Damon, 1993; Matsuba & Walker, 2004).

2.8.2.Self-Interest Commitment:

Here, emotions are not at the forefront and interests are negotiable. Members become attached to the organization; because of the time, effort, etc. they spend on the organization. They find the fees and rewards they receive for services useful and rational. Everything is mutual; One side serves, and the other side pays for it. There is almost no emotional side that brings up the issue of commitment. The relationship between the organization and the

individual is fixed by the content of a contract. It is determined in advance what will be given mutually in which situations (Esin & Erdem, 2022).

2.8.3.Coercive Commitment (Coercive Intimacy):

It is used to describe the dimension of commitment in which the individual's behavior is kept under control due to the unshakable authority of the organization and the orientation between the individual and the organization is negative. Etzioni demonstrated this as a result of his studies among military units and individuals in prison. In his study, he concluded that individuals participate in the activity due to the sanctioning power of the organization. Although it may seem like a negative commitment dimension, various organizations still have to use this dimension. The strength of commitment is proportional to the power of the authority that creates this commitment (Monahan et al., 1995).

2.9.Integrated Commitment

Kanter defined a unique tripartite division and argued that these interact and that all of them should be strengthened at the same time to increase the commitment of the individual (Dilek, 2004). According to him, continuance commitment, which is very similar to the reciprocal, investment, and calculable commitment made by others, is about expecting rewards for sacrifices made and trying to strengthen the organization. Interlocking commitment is related to strengthening the work environment and interpersonal relationships. Everything the organization implements to bring employees closer together and create team bonding is aimed at this commitment. Control commitment, on the other hand, is a type of commitment resulting from the overlap between the rules of the organization and the social rules and the similarity of the truths.

When considered in more detail, integrated commitment appears in three ways. These;

2.9.1.Continuity Commitment (Continuation Commitment):

The continuity commitment conveyed by Dilek is that members dedicate themselves to the continuity of the organization. However, it is quite reasonable to consider that this is an illusion caused by a translation error or the incorrect placement of the concept in Turkish. All other researchers have based continuance commitment on cost or calculating commitment, where "dedication" is the last concept that comes to mind. The same source further states, "It is costly and difficult for members to leave the organization because they make personal investments in their organizations" and defines the well-known cost-oriented loyalty. Therefore, spiritual feelings, and especially devotion, are difficult to talk about here, and Rosebeth Moss Kanter described an instrumental devotion that many later used. The company that the individual initially chose due to the advantages provided to him/her became the center of the individual's investments over time, and the individual had to strengthen his/her commitment to the organization to prevent the investments accumulated over time from losing value. The continuity of the organization is vital for the individual, and since there is a relationship of interest at the center, reciprocity and expectations are at the forefront. Therefore, it is a better approach to talk about expectations instead of dedication (Crowe & Reznik, 2014).

2.9.2.Interlocking Commitment:

In this type of commitment, social relationships predominate. Solidarity and social relationships developed within the organization can ultimately create unity among individuals. While Kanter (1968) put forward this idea, which was not directly emphasized by those who came after him, he concluded that the social relations developed among organizational members are predictive of their attachment to the organization. Uniforms, symbols, and rituals spent time together, which try to ensure a stronger psychological attachment of the individual to the organization, can be included in such behaviors and practices. However, the inconsistency here is the fact that these activities may not always reflect a positive commitment to the organization. The commitment under investigation is the commitment that has positive results for the organization, and this type of Kanter may not always produce positive results. Moreover, the commitment that Kanter evaluates in this type is not a commitment but is closer to the person-group harmony emphasized by Kristof (1996) and Chatman (1989).

2.9.3.Control Commitment:

According to Kanter (1968), this dimension is a commitment dimension that sees it necessary to fully comply with the rules, values, and goals established by the organization. It occurs when the individual fully believes that the rules and moral values of the organization constitute the basis for behaviors appropriate to social life (Yıldırım, 2003). This dimension, which requires high-level compliance with organizational norms, opens a window to the person-organization fit also mentioned by Kristof (1996).

Age and length of service in the organization, which March and Simon (1958) consider important commitment criteria and determinants in terms of labor turnover, are also indirectly related to this issue (Hrebiniak & Alutto,

1972). Because advancing age and increasing length of service prevent them from easily accepting and adopting other authorities, these people become more attached to the current system.

2.10.Three-Dimensional Attitudinal Commitment According to O'Reilly and Chatman

In their study, O'Reilly and Chatman (1986) defend the thesis that three forms of psychological commitment form the basis of commitment to the organization. According to them, commitment is a three-dimensional attitude consisting of adaptation, identification, and internalization. Compliance is instrumental behavior performed to avoid punishment and obtain rewards. Identification is the individual's desire to resemble the organization that creates the impact he is exposed to, even if it does not match his values. Internalization is the behavior of the individual to adopt organizational values and goals that are compatible with his values (Yıldırım, 2003). According to them, while commitment resulting from identification and internalization causes extra-role and pro-social behaviors; compliance will not create such a result (O'Reilly & Chatman, 1986).

Triple Loyalty Classification According to Allen and Meyer

The most accepted segmentation is Allen and Meyer's study of attitudinal commitment. The first part of their study was aimed at explaining whether organizational commitment has separable layers, resulting in a typology. Thus, they defined organizational commitment in three dimensions: emotional, continuance, and normative. Emotional commitment; is the individual feeling emotionally attached to the organization; commitment to the organization due to the cost of leaving the organization, and continuance commitment; They defined normative commitment as having a moral understanding that it is right to stay in the organization.

According to Koç (2009), the individual with emotional commitment feels the desire to stay in the organization, the individual with a continuity bond feels the need to stay in the organization, and the individual with normative commitment feels the obligation to stay in the organization (Koç, 2009). Likewise, Herrbach (2006), who built his study on the accuracy of Allen and Meyer's (1991) classification, stated that what makes each form of commitment to the organization different is the nature of the force that binds the individual to the entity and that this means "perceived cost" in continuance commitment and "desire" in emotional commitment." and underlines that there is a "perceived obligation" in normative commitment. They have a holistic view that wants to see emotional, continuance, and normative commitment as sub-elements of attitudinal commitment rather than separately examinable types.

The second part of Allen and Meyer's (1991) study aims to elucidate the premises that reveal these types of commitment. In their opinion, they explained emotional and continuity commitment very well; however, they were inadequate in explaining normative commitment. One of the reasons for this is that in the first part of the study, the level of explanation of both dimensions overlaps for some topics (they are perceived as explaining the same topics according to the participants), and there is only one variable (loyalty) in the predefined scale for normative commitment in determining the premises.

2.10.1.Emotional Commitment

According to them, it is the most mentioned and most frequently encountered approach in the literature. It is the emotional or emotional attachment of the individual to the organization and the display of this as an attitude of satisfaction with being included in the organization. This view is called "attachment to group feelings" (Kanter, 1968); They developed it based on the idea conceptualized as partisan and emotional attachment to the goals and values of the organization (Buchanan, 1974), solely for the benefit of the organization, without considering the interlocking commitment and individual benefits it will bring.

According to Mowday et al., the "relative strength of the individual's identification with his/her organization" approach is the most valid definition of emotional commitment. The 15-item Organizational Commitment Survey developed by Mowday et al. (1979) and the blue-collar employee commitment scales developed by Cook and Wall (1980) are psychometrically adequate and appropriate scales. The four antecedents of emotional commitment reported by Mowday et al. (1979), consisting of personality traits, job characteristics, work experience, and structural characteristics, are also seen as meaningful by Allen and Meyer (1990).

2.10.2.Continuity (Perceived Cost) Commitment:

According to Allen Meyer (1990), most researchers talk about the existence of cost-related commitment rather than emotional commitment. Cognitive continuance commitment with partisanship theory (Becker, 1960; Kanter, 1968) defined a continuance commitment that can be summarized as bonding due to the interests that will be lost.

This type of commitment can be measured with a scale finalized by Hrebiniak and Alutto (1972); However, according to Allen and Meyer (1990), it seems possible to partially measure emotional commitment with this scale. They also argue that continuance commitment has two bases, emphasizing the number or intensity of investments

made by the individual and their perceived alternative needs. The first of the two foundations reflects Becker's "side-bet" theory, in which the individual bets his/her means on the organization and does not think of leaving to collect the results. The second is because the scarcity of new job opportunities increases the perceived cost of leaving the organization. In their study, Meyer and Allen found that those with higher education felt less commitment than those with lower education within the same organization. Therefore, according to them, as job opportunities decrease, continuance commitment increases (Meyer & Allen, 1988).

2.10.3.Coercive (Normative) Commitment:

According to Allen and Meyer, although it is not widely accepted, it is a type of commitment that should not be overlooked and in which the individual thinks that he has obligations towards the organization. Based on Wiener's definition of "the sum of internalized moral pressures aimed at achieving the goals of the organization" (Wiener, 1982), they agree with the definition of behaviors that "the individual believes and performs to be morally right". They also emphasize that the scale used by Wiener and Vardi, which questions the loyalty of the individual, what he gives up for the sake of the organization, and his lack of critical behavior, is the only valid scale. Referring to Wiener (1982) at this point, Allen and Meyer state that it is a type of commitment that is preceded by the individual's family and cultural values and that develops during the socialization phase of the organization, which emerges from the moment of entry into the company.

These theoretical approaches show how the sense of belonging is shaped at different stages of an individual's life and how it interacts with social dynamics. These basic structures on which the theory of belonging is based allow us to understand in depth how the individual acquires a position in the social context and the effects of this position on individual and collective identity.

3.Types of belonging

Belongingness plays a critical role in individuals' social and psychological worlds. Humans are social beings by nature and need to connect with groups or communities. However, the meaning and expression of belonging may vary from individual to individual, culture to culture, and situation to situation. Therefore, understanding the various forms and dimensions of belonging allows us to gain a deeper understanding of individuals' social experiences and relationships.

Many academic studies have revealed that belonging can occur in many different forms. These forms relate to an individual's commitment to family, group of friends, ethnic or cultural groups, organizations, faith communities, or even nations. Additionally, the source of the sense of belonging may differ based on how the individual includes himself/herself in these groups and the nature of his/her interactions with these groups. Primary affiliation refers to connections that are usually inherent and experienced within the family, close relatives, or ethnic/cultural community. This type of belonging is often automatic and has a deep and lasting impact on the individual. Secondary affiliation, on the other hand, relates to commitment to communities that emerge as a result of an individual's choices and experiences, such as a university, a workplace, a group that shares a hobby, or a social organization. This type of belonging is often more flexible and can change throughout the individual's life.

It is known that the sense of belonging meets the psychological needs of the individual and plays a critical role in the formation of individual identity. However, this emotion can also shape the individual's interactions with his or her social environment and social dynamics. Therefore, examining various forms of belonging is a fundamental step in understanding individuals' social worlds and social experiences.

3.1.Individual Belonging

The roots of individuals' need to belong are based on deep psychological and social structure. The need to belong is shaped by individuals' past social experiences, how they interact, and how the social environment responds. Gardner et al. (2000) showed how different the consequences of individuals' experiences of social exclusion - especially experiences that lead to social starvation - can be compared to positive social experiences, such as experiences of social acceptance and approval free of prejudices. Social exclusion can cause an individual to feel worthless, rejected, and lonely. This emphasizes how important social acceptance is for an individual to feel valued and belonging. Thus, an individual's social experiences and background play a critical role in the ways they make sense of and meet their sense of belonging.

When we go back to prehistoric times, we can see that belonging has an evolutionary importance. People recognized how vital it was to have a settled system, protect food sources, provide shelter, protect against predators, and counter potential threats from individuals in other communities. Levett-Jones et al. (2007) note that being in a community where individuals work cooperatively and harmoniously greatly increases their capacity to perform these vital activities. Being in a group not only provides physical safety but also psychological relief and social

support. This creates strong social bonds between individuals, resulting in increased control within the group and intrinsic motivation for individuals to fulfill their roles within the group more effectively.

In summary, the individual's need for belonging is based on evolutionary, psychological, and social foundations. This need is critical to an individual's physical and psychological well-being, and further research is needed on how an individual's social experiences and historical context shape and meet this need.

3.2.Group Belonging

The basic function of belonging to the individual can be defined as a deep emotional attachment that strengthens the tendency to integrate the individual into a certain group. In this context, the feeling of belonging is the individual's sense of belonging within the group; It allows people to fulfill important social functions such as coming together, understanding each other's values, gathering around a common goal, and meeting collective needs (Duru, 2007).

An in-depth examination of belonging is closely related to the individual's need to define himself as "a part" of the group. The depth of psychological satisfaction obtained through group membership reveals how strong the individual's need to feel belonging is. In particular, individuals who are deprived of a sense of belonging and who desire to integrate into a community around them often make extreme efforts to meet these needs (Şerif & Şerif, 1996). This confirms that group belonging is critical for individual well-being and psychological balance.

In the context of group dynamics, it has been noted that individuals' behavior within a group may differ markedly from their behavior. This effect of the group on the individual is also supported by studies in the social psychology literature on group norms and expectations and the individual's adaptation process (Kağıtçıbaşı & Üskül, 1999). This highlights an important observation about how group affiliation can shape an individual's social behavior and attitudes.

3.3.Social Belonging

Social belonging plays a central role in understanding an individual's social-emotional life. Individuals' social-emotional perceptions depend on cognitive factors, their knowledge of social situations, how they interpret events, what they have learned from previous experiences, and how they participate in society. In addition, how individuals make inferences about what others think and the rules they internalize in society also affect these perceptions (McManus et al., 1998).

In-depth examination of social consciousness and emotions has been an important area for many researchers. By emphasizing the basis of social emotions, Adler emphasized the importance of the individual's innate social elements and historical background (Adler & Gundersen, 2001). Individuals are equipped with a social memory that is passed on from generation to generation, thanks to their innate social values and history. This reflects not only the historical traces of today's social actions but also how individuals are positioned in social life. These social traces reflect the cultural identity of a society throughout history, as well as individuals' sense of social belonging.

It is also possible to examine different aspects of social belonging by classifying them. This classification is as follows:

- a) National Belonging: It expresses the individual's loyalty to the nation-state and how he identifies with this nation-state.
- b) Ethnic Belonging: It defines the sense of belonging that the individual feels regarding his ethnic or cultural origin.
- c) Religious Belonging: It reflects the individual's religious beliefs and his relationship with these beliefs.
- d) Organizational Belonging: It refers to the individual's connection with a particular organization or institution.
- e) Spatial Belonging: It is the individual's attachment to a geographical or physical place. This may reflect an individual's emotional connection to their place of birth, place of residence, or a special place.

3.4.Corporate Belonging

Organizations are more than physical structures, they are social systems formed by individuals who come together to achieve certain goals. In another definition, it is expressed as a system of division of labor and coordination in which individuals come together to achieve goals that they cannot achieve on their own, with their collective knowledge, skills, and efforts (Koçel, 2010). It can also be defined as structures formed by the combination of production factors such as raw materials, machinery, people, and organization (Ataman, 2009; Eren, 2012) .

In this structure we call organization, people and human relations are among the primary elements that affect all processes. When we express the person's belonging to the organization, the concept of corporate belonging appears. The basis of corporate belonging is the employee's commitment and participation in the institution. Corporate belonging can be defined as the degree of employee identification with the organization (Newstrom, 2007), commitment to the organization in response to internalized normative pressures (Wiener, 1982), commitment to corporate goals and values, and the efforts made for this purpose (Buchanan, 1974). Other definitions are stated as employees' participation in corporate processes (Mowday, 1998), their approach to work behavior (Silverthorne, 2004), and the harmony of individual goals with corporate values (Durna & Veysel, 2005).

From an individual perspective, an organization may best represent an individual's values. In this context, the individual is happy to mobilize all his energy and emotional power for the success of his organization. This can be considered not only as a means of defining the individual's own identity but also as a method of glorifying the institution. In the long term, an individual who maintains this commitment attitude prefers to stay in his current institution without evaluating or comparing other potential opportunities (Ertürk, 2011). This shows that organizational belonging is critical to maintaining organizational commitment and employee overall satisfaction.

4. Belonging in Businesses

Belonging in businesses means that employees feel a strong commitment to the organization, adopt the organizational culture, and develop a sense of identity-related to their work. A strong sense of belonging can contribute to organizations gaining several advantages. It examines the effects of employees' feelings of belonging to an organization on job performance, job satisfaction, and employee loyalty. This approach addresses how employees' experiences at work affect their overall job satisfaction and loyalty to the organization.

Although there are many studies on the subject in the business universe, organizational belonging has generally been examined at the level of its sub-dimensions. In this context, there are studies that employees' sense of belonging can increase their motivation, productivity, and general satisfaction levels at work. Relationships have also been revealed between corporate culture (Kennedy & Jain-Link, 2021), leadership (Kurniawan et al., 2022), employee engagement, and organizational commitment (Bilginoğlu & Yozgat, 2023). Within these relationships, many studies are showing that increasing employees' sense of belonging increases job satisfaction and performance. Employees with a high sense of belonging generally show higher motivation and productivity. Based on the scientific research conducted on the subject, the main factors related to belonging to enterprises are presented below.

4.1. Sense of Belonging and Work Performance

The relationship between belonging and job performance is a subject that has been extensively studied in the fields of organizational psychology and management. Belonging means that an individual feels that he/she belongs to an organization, adopts the values of the organization, and feels loyalty to the organization. Job performance, on the other hand, is the degree to which an individual fulfills his/her job duties effectively (Waller, 2021). Of course, there are many criteria for determining performance in businesses. However, one of the most prominent factors is employee performance. Factors such as the selection of employees in enterprises, their continuity, and giving them a sense of organizational belonging are among the factors that primarily affect performance. After a meritorious recruitment process, the continuity of this merit in organizational processes starts to create an organizational commitment in employees. This bond positively affects the performance of the employee and he/she does not refrain from making efforts to create benefits for the organization. In addition, the employee keeps his/her performance high in line with his/her interests to ensure continuity in such a business environment and not lose his/her job (Hurst et al., 2017).

In many studies, it has been revealed that employees with a high sense of belonging show higher levels of motivation and job satisfaction, which positively affects their job performance. It is also seen that employees' commitment to the organization reduces turnover rates and increases organizational loyalty (Antonicelli & De Turi, 2020; Ingand, 2018).

The combination of these factors plays an important role in explaining how a sense of belonging affects job performance. By understanding these factors, managers can develop strategies to strengthen belonging within the organization and thus increase employees' job performance.

4.2. Corporate Culture and Sense of Belonging

A good organizational culture provides a basis for employees to develop a sense of belonging. Shared values and norms make it easier for employees to better communicate with each other, collaborate, and focus on a common goal. At the same time, a strong sense of belonging can contribute to maintaining and improving organizational

culture. When employees feel that they belong to the organization, they are more willing to support corporate culture (Azadi & Azadi, 2020).

In the studies focusing on the effect of corporate culture on employees' sense of belonging, it has been revealed in many studies that internal communication, leadership style, and values positively affect employees' commitment to the organization, and open communication channels, transparency, and encouraging employee participation strengthen the sense of belonging (Fallon, 2017; Masyhuri et al., 2023).

Corporate culture and organizational belonging are dynamic elements that strengthen and influence each other. A good corporate culture can give employees a sense of belonging to the organization and this sense of belonging can contribute to the sustainability of corporate culture. By bringing these two factors together, organizations can increase employee engagement, improve business performance and achieve long-term success (Tabatabaee et al., 2016).

4.3. Leadership and Belonging

Leadership styles, another factor, have an impact on employees' motivation and commitment to the organization. Leaders' behaviors such as empathy, open communication, and appreciation contribute to employees feeling more belonging at work (Kurniawan et al., 2022; Parry et al., 2019).

In the studies conducted with many dimensions of leadership, it has been observed that leadership affects organizational belonging both directly and indirectly. It has been revealed that moral leadership is effective in psychological empowerment and this empowerment affects organizational belonging (Bahmani et al., 2020).

In the relationship between leadership and belonging, it is stated that there are two mechanisms called role modeling and frame alignment that enable charismatic leaders to interact with their followers (Shamir et al., 1993). Frame alignment refers to the processes in which the values, beliefs, and interests of followers and leaders become compatible and complementary. In this process, the leader's selfless motivation plays an important role and the follower gains a sense of belonging to the community formed by the leader. It is the follower's social identification with the group that leads to a sense of belonging between the leader and the follower (Kark et al., 2003). On the other hand, role modeling leads the follower to personally identify with the leader. Since the early days of charismatic leadership research, personal identification with the leader has been recognized as an important factor in determining whether followers perceive a leader as charismatic. Personal identification is considered a one-to-one relationship in which one individual sees the other as similar and shares a sense of unity (Ashforth et al., 2016). This relationship results in a commitment to the organization through the leader.

Since companies need to make full use of every resource they have to survive, managers are also required to establish deep connections with employees. The problem about how this connection will be established is in search of an answer (Kennedy & Jain-Link, 2021).

Finally, the sense of belonging in organizations directly and significantly affects employee engagement. Employees with a high sense of belonging are generally more committed to their jobs and contribute more effectively to the overall success of the company. In this context, it is seen that by involving employees in decision-making processes, their loyalty and sense of belonging to the workplace increases. In addition, participative management styles enable employees to be more effective and motivated at work (Cruz-Vega et al., 2018; Ingand, 2018).

5. Conclusion and Evaluation

This study aimed to provide a comprehensive analysis of the Belonging Theory and its various applications, particularly within the context of businesses. By examining the theoretical foundations and practical implications of belonging, we sought to highlight the critical role that a sense of belonging plays in both individual well-being and organizational success (Antonsich, 2010).

Belonging Theory is deeply rooted in psychological and social theories that emphasize the innate human need to form connections and identify with groups. From Bowlby's Attachment Theory, which underscores the importance of early relationships in shaping an individual's ability to form bonds (Bretherton, 1992), to Maslow's Hierarchy of Needs, which places belonging as a fundamental human need (Güleç, 2002), the theory is supported by a robust theoretical framework. These foundational theories highlight that the need for belonging is not just a social construct but an essential element of human existence, crucial for survival, psychological well-being, and social integration.

Furthermore, various forms of belonging, such as individual, group, social, and corporate belonging, illustrate the multifaceted nature of this concept. Each form of belonging carries unique implications for how individuals interact with their environments, make decisions, and perceive their roles within a larger social context. The

integration of different theories, such as Identity Theory, Behavioral Engagement, and Attitudinal Commitment, provides a nuanced understanding of how belonging can be nurtured, challenged, and transformed throughout an individual's life (Bilgin, 2011).

In the business world, the application of Belonging Theory reveals several key insights. A strong sense of belonging among employees is linked to higher job satisfaction, increased motivation, improved performance, and reduced turnover. These outcomes are vital for the long-term success of any organization (McIntyre et al., 2002). The research shows that employees who feel a strong connection to their organization are more likely to align their personal goals with the organization's objectives, leading to a more cohesive and productive work environment (Vandenberg & Lance, 1992).

Corporate culture plays a pivotal role in fostering a sense of belonging. A culture that promotes inclusivity, open communication, and shared values can significantly enhance employees' attachment to the organization. Leadership, too, is a critical factor. Leaders who demonstrate empathy, provide regular feedback, and involve employees in decision-making processes can cultivate a deeper sense of belonging, thereby enhancing overall organizational performance (Kennedy & Jain-Link, 2021).

While the benefits of fostering a sense of belonging are clear, it is also important to recognize the potential negative consequences. A strong sense of belonging can sometimes lead to groupthink, where the desire for harmony and conformity within a group results in irrational or dysfunctional decision-making (Georgeac, 2020). Additionally, excessive belonging might suppress individual creativity and innovation, as employees may feel pressured to conform to the prevailing norms and values of the group (Bryer, 2020).

Moreover, in environments where belonging is overly emphasized, there may be an increased risk of exclusion or discrimination against those who do not fit the mold. This can lead to the marginalization of minority groups and a lack of diversity in thought and perspective, ultimately harming the organization's ability to adapt to changing environments and innovate (Leach, 2017).

To maximize the positive effects of belonging while mitigating its potential downsides, organizations should adopt a balanced approach. This includes:

Promoting Diversity and Inclusion: Organizations should actively promote diversity and create an inclusive environment where all employees feel valued and respected. This involves not just hiring diverse talent but also fostering an organizational culture that celebrates different perspectives and experiences (Bryer, 2020).

Encouraging Open Communication: Leaders should establish open communication channels where employees feel safe to express their opinions, share their ideas, and raise concerns. Regular feedback sessions and transparent decision-making processes can help build trust and reinforce a sense of belonging (Gampetro et al., 2022).

Providing Development Opportunities: Offering continuous learning and development opportunities can help employees feel that they are growing with the organization. This not only enhances their skills and knowledge but also strengthens their commitment to the organization (Cohen, 2022).

Recognizing and Rewarding Contributions: Recognition programs that acknowledge employees' efforts and achievements can significantly boost their sense of belonging. Whether through formal awards or informal praise, recognition helps employees feel appreciated and connected to the organization's success (Bishop, 1987).

Balancing Belonging with Individuality: While fostering belonging is important, organizations must also respect and encourage individuality. This can be achieved by allowing employees to pursue their unique interests and goals within the organization, thus creating a more dynamic and innovative workplace (Marshall & Foster, 2002).

The current research highlights the importance of belonging in both individual and organizational contexts, yet there are still areas that warrant further exploration. Future studies could focus on the long-term impact of belonging on employee well-being and organizational performance, particularly in the context of remote work and virtual teams (Georgeac, 2020). Additionally, more research is needed to understand how belonging intersects with other organizational factors, such as power dynamics, leadership styles, and corporate social responsibility (Kennedy & Jain-Link, 2021).

Moreover, empirical studies could investigate the varying impacts of belonging across different cultural and organizational settings. Such research would provide valuable insights into how belonging can be effectively cultivated in diverse work environments, thereby contributing to more inclusive and resilient organizations (Bilginoğlu & Yozgat, 2023).

In conclusion, Belonging Theory offers a profound understanding of human behavior and organizational dynamics. By recognizing and addressing the need for belonging, organizations can create more supportive, productive, and inclusive work environments. However, it is crucial to approach the cultivation of belonging with an awareness of

its potential pitfalls and to implement strategies that balance the benefits of belonging with the need for diversity, innovation, and individual expression. As organizations continue to evolve in an increasingly complex and globalized world, the insights provided by Belonging Theory will be instrumental in shaping the future of work and society at large (Ashforth et al., 2016).

References

- Adler, N. J., & Gundersen, A. (2001). *International dimensions of organizational behavior*. South-Western Cincinnati, OH.
- Alptekin, D. (2011). Toplumsal aidiyet ve gençlik: Üniversite gençliğinin aidiyeti üzerine sosyolojik bir araştırma. In *Doktora Tezi, TC Selçuk Üniversitesi, Konya*.
- Antonicelli, M., & De Turi, I. (2020). Do the Innovation Index of the Regions and the Sectors of Belonging Affect the Performance of the ASOs? *International Business Research*, 13(9), 113.
- Antonsich, M. (2010). Searching for belonging—an analytical framework. *Geography Compass*, 4(6), 644–659.
- Ashforth, B. E., Schinoff, B. S., & Rogers, K. M. (2016). “I identify with her,”“I identify with him”: Unpacking the dynamics of personal identification in organizations. *Academy of Management Review*, 41(1), 28–60.
- Ataman, G. (2009). *İşletme yönetimi: temel kavramlar-yeni yaklaşımlar*. Türkmen Kitabevi.
- Aydin, A. (2003). Gelisim ve öğrenme psikolojisi,(4. Baskı). *Ankara: Alfa Publications*.
- Aytaç, Ö. (2007). Kent mekânlarının sosyo-kültürel coğrafyası. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 199–226.
- Azadi, H., & Azadi, S. (2020). Investigating the relationship between organizational culture and organizational belonging. *Capital Police Scientific-Professional Quarterly*, 1399(47), 1–28.
- Bahmani, A., Aslani, F., & Daliriyani, A. (2020). Investigating The Effect Of Moral Leadership On Organizational Belonging With The Mediating Role Of Psychological Empowerment And Emotional Fatigue Of Employees Of Shahid Modarres Hospital In Saveh. *Islamic Studies in Health*, 4(2), 71–80.
- Becker, H. S. (1960). Notes on the concept of commitment. *American Journal of Sociology*, 66(1), 32–40.
- Bilgin, N. (2011). *Sosyal psikoloji*. Ege Üniversitesi Yayınları.
- Bilginoğlu, E., & Yozgat, U. (2023). Retaining Employees through Organizational Social Climate, Sense of Belonging and Workplace Friendship: A Research in the Financial Sector. *Istanbul Business Research*, 52(1).
- Bishop, J. (1987). The recognition and reward of employee performance. *Journal of Labor Economics*, 5(4, Part 2), S36–S56.
- Bretherton, I. (1992). Bağlanma teorisinin kökenleri: John Bowlby ve Mary Ainsworth. *Gelişimsel Psikoloji*, 28(5), 759–775.
- Brown, D., & Sargeant, M. A. (2007). Job satisfaction, organizational commitment, and religious commitment of full-time university employees. *Journal of Research on Christian Education*, 16(2), 211–241.
- Bryer, A. (2020). Making organizations more inclusive: The work of belonging. *Organization Studies*, 41(5), 641–660.
- Buchanan, B. (1974). Building Organizational Commitment: The Socialization of Managers in Work Organizations: Administrative Science Quarterly. *American Journal of Sociology*.
- Clark, J. (2009). Nation-state belonging among Asian Australians and the question of transnationalism. *Current Sociology*, 57(1), 27–46.
- Clugston, M. (2000). The mediating effects of multidimensional commitment on job satisfaction and intent to leave. *Journal of Organizational Behavior*, 21(4), 477–486.
- Cohen, M. B. (2022). *Understanding Teachers’ Attitudes Toward Professional Development to Ensure Effective Opportunities for Professional Learning*. Union University.
- Colby, A., & Damon, W. (1993). The uniting of self and morality in the development of extraordinary moral commitment. *The Moral Self*, 149–174.
- Crowe, N. J., & Reznik, R. M. (2014). The Rhetoric of James J. Murphy: Continuity, Commitment, Community. *Review of Communication*, 14(1), 59–70.

- Cruz-Vega, F., Loria-Castellanos, J., Sanchez-Echeverria, J. C., & Sosa-Barragan, R. (2018). The experience of a medical emergency team belonging to the Mexican Social Security Institute during the earthquake in Mexico in September 2017. *Pan American Journal of Public Health*, 42(1).
- Currihan, D. B. (1999). The causal order of job satisfaction and organizational commitment in models of employee turnover. *Human Resource Management Review*, 9(4), 495–524.
- Dilek, U. (2004). Örgütsel adalet algılamaları ve örgütsel bağıllık ile ilişkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans) Kara Harp Okulu Komutanlığı Savunma Bilimleri Enstitüsü*.
- Durna, U., & Veysel, E. (2005). Üç bağıllık unsuru ekseninde örgütsel bağıllık. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(2), 210–219.
- Duru, E. (2007). Sosyal Bağıllık Ölçeği'nin Türk Kültürüne Uyarlanması. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 26.
- Eren, E. (2012). Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi,(11. Basım). *İstanbul: Beta Yayınları*.
- Ergenç, A. (1983). İşe bağıllığın neden ve sonuçları. *Amme İdaresi Dergisi*, 16(4), 111–119.
- Ertürk, S. (2011). Kuruma aidiyet bağlamında adanmışlık algısı ile kişilik, iş doyum ve stres ilişkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*.
- Esin, G. B., & Erdem, A. R. (2022). Organizational Commitment According to the Opinions of Classroom Teachers. *International Journal of Excellent Leadership*, 2(2), 2–20.
- Fallon, N. (2017). A culture of inclusion: Promoting workplace diversity and belonging. *Business News Daily*.
- Fromm, E. (2001). *İtaatsizlik Üzerine*,(Çev. Ayşe Sayın) *Kariyer Yay*. İstanbul.
- Gaertner, S. (1999). Structural determinants of job satisfaction and organizational commitment in turnover models. *Human Resource Management Review*, 9(4), 479–493.
- Gampetro, P. J., Segvich, J. P., Hughes, A. M., Kanich, C., Schlaeger, J. M., & McFarlin, B. L. (2022). Associations between safety outcomes and communication practices among pediatric nurses in the United States. *Journal of Pediatric Nursing*, 63, 20–27.
- Georgeac, O. (2020). *The business case backfires: Detrimental effects of organizations' instrumental diversity rhetoric for underrepresented group members' sense of belonging and performance*. Doctoral dissertation, London Business School.
- Greene, C. N., & Organ, D. W. (1973). An evaluation of causal models linking the received role with job satisfaction. *Administrative Science Quarterly*, 95–103.
- Güleç, C. (2002). İnsana Yolculuk Yaşam–Psikoterapiler–Siyaset. *Ankara: HYB Yayıncılık*.
- Hakan, M. (1995). Kimlik Nedir? *Türkiye Günlüğü*, 33, 146–150.
- Hrebiniak, L. G., & Alutto, J. A. (1972). Personal and role-related factors in the development of organizational commitment. *Administrative Science Quarterly*, 555–573.
- Hurst, B., Ooi, Y. H., & Pedersen, L. H. (2017). A century of evidence on trend-following investing. *The Journal of Portfolio Management*, 44(1), 15–29.
- Ingand, A. F. (2018). *Emoticons in task-oriented context: Do they affect team performance, trust and sense of belonging in virtual teams? An exploratory study of virtual teams using instant messaging*. Dissertação (Mestrado em Communication and Information Sciences, Business
- Kağıtçıbaşı, Ç., & Üskül, A. (1999). Yeni insan ve insanlar: Sosyal psikolojiye giriş. *(No Title)*.
- Kanter, R. M. (1968). Commitment and social organization: A study of commitment mechanisms in utopian communities. *American Sociological Review*, 499–517.
- Kark, R., Shamir, B., & Chen, G. (2003). The two faces of transformational leadership: empowerment and dependency. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 246.
- Kennedy, J. T., & Jain-Link, P. (2021). What does it take to build a culture of belonging. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2021/06/What-Does-It-Take-to-Build-a-Culture-of-Belonging>.
- Koç, H. (2009). Örgütsel bağıllık ve sadakat ilişkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(28), 200–211.
- Koçel, T. (2010). *İşletme Yöneticiliği*, Beta Basım Yayım Dağıtım. İstanbul.

- Kurniawan, H., Brahmasari, I. A., & Ratih, I. A. B. (2022). The effect of empowering leadership, locus of control and sense of belonging on the performance of PT. Bank Mandiri tbk employees in Sumenep with job satisfaction as an intervening variable. *International Conference On Economics Business Management And Accounting (ICOEMA)*, 1, 822–849.
- Lawler, E. E., & Hall, D. T. (1970). Relationship of job characteristics to job involvement, satisfaction, and intrinsic motivation. *Journal of Applied Psychology*, 54(4), 305.
- Leach, N. (2017). Belonging: towards a theory of identification with space. In *Habitus: A sense of place* (pp. 313–328). Routledge.
- Marc, E. (2004). La construction identitaire de l'individu. *Identité*.
- Marshall, J., & Foster, N. (2002). "Between belonging": Habitus and the migration experience. *Canadian Geographer/Le Géographe Canadien*, 46(1), 63–83.
- Masyhuri, M. A., Purnomo, T., & Suprihandari, M. D. (2023). When Self Belonging And Organization Culture Collide. *Journal of Humanities, Social Sciences and Business*, 3(1), 51–59.
- Matsuba, M. K., & Walker, L. J. (2004). Extraordinary moral commitment: Young adults involved in social organizations. *Journal of Personality*, 72(2), 413–436.
- McIntyre, R. M., Bartle, S. A., Landis, D., & Dansby, M. R. (2002). The effects of equal opportunity fairness attitudes on job satisfaction, organizational commitment, and perceived work group efficacy. *Military Psychology*, 14(4), 299–319.
- McManus, F., Butler, G., Gillian, B., & McManus, F. (1998). Psikolojinin ABC'si. *Kabalcı Yayınevi*.
- McNevin, A. (2006). Political belonging in a neoliberal era: The struggle of the sans-papiers. *Citizenship Studies*, 10(2), 135–151.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1988). Links between work experiences and organizational commitment during the first year of employment: A longitudinal analysis. *Journal of Occupational Psychology*, 61(3), 195–209.
- Minibaş Poussard, J., & Bastounis, M. (2008). Kimlik ve sosyal temsiller. *Sen Benim Kim Olduğumu Biliyor Musun*.
- Monahan, J., Hoge, S. K., Lidz, C., Roth, L. H., Bennett, N., Gardner, W., & Mulvey, E. (1995). Coercion and commitment: understanding involuntary mental hospital admission. *International Journal of Law and Psychiatry*, 18(3), 249–263.
- Mowday, R. T. (1998). Reflections on the study and relevance of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 8(4), 387–401.
- Newstrom, J. W. (2007). *Organizational behavior*.
- O'Reilly, C. A., & Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: The effects of compliance, identification, and internalization on prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 492.
- Parry, K., Cohen, M., Bhattacharya, S., North-Samardzic, A., & Edwards, G. (2019). Charismatic leadership: Beyond love and hate and toward a sense of belonging? *Journal of Management & Organization*, 25(3), 398–413.
- Paullay, I. M., Alliger, G. M., & Stone-Romero, E. F. (1994). Construct validation of two instruments designed to measure job involvement and work centrality. *Journal of Applied Psychology*, 79(2), 224.
- Rabinowitz, S., Hall, D. T., & Goodale, J. G. (1977). Job scope and individual differences as predictors of job involvement: Independent or interactive? *Academy of Management Journal*, 20(2), 273–281.
- Rusbult, C. E., & Farrell, D. (1983). A longitudinal test of the investment model: The impact on job satisfaction, job commitment, and turnover of variations in rewards, costs, alternatives, and investments. *Journal of Applied Psychology*, 68(3), 429.
- Şerif, M., & Şerif, C. W. (1996). Sosyal psikolojiye giriş. *Sosyal Yayınlar, İstanbul*.
- Shamir, B., House, R. J., & Arthur, M. B. (1993). The motivational effects of charismatic leadership: A self-concept based theory. *Organization Science*, 4(4), 577–594.
- Silverthorne, C. (2004). The impact of organizational culture and person-organization fit on organizational commitment and job satisfaction in Taiwan. *Leadership & Organization Development Journal*, 25(7), 592–599.
- Tabatabaee, S. M., Koochi, A., Ghandali, A., & Tajik, T. (2016). The Study of Relationship between Organizational

Culture and Organizational Belonging in Employees of Varamin County Office of Education. *International Education Studies*, 9(5), 183–192.

Thissen, L., Biermann-Teuscher, D., Horstman, K., & Meershoek, A. (2023). (Un) belonging at work: an overlooked ingredient of workplace health. *Health Promotion International*, 38(3), daad061.

Tok, N. (2003). *Kültür, kimlik ve siyaset: Kültüre ilişkin meseleler için kimlik temelli bir yaklaşım*. Ayrıntı Yayınları.

Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (1992). Examining the causal order of job satisfaction and organizational commitment. *Journal of Management*, 18(1), 153–167.

Waller, L. (2021). *A Sense of Belonging at Work: A Guide to Improving Well-being and Performance*. Routledge.

Wiener, Y. (1982). Commitment in organizations: A normative view. *Academy of Management Review*, 7(3), 418–428.

Yan, X., & Su, J. (2013). Core self-evaluations mediators of the influence of social support on job involvement in hospital nurses. *Social Indicators Research*, 113, 299–306.

Yıldırım, M. E. (2003). Subaylarda kariyer tatmini ve örgütsel bağlılık ilişkisi. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İnsan Kaynakları Yönetimi Bilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi*.

Yutzy, D. (1963). Complex Organizations: A Sociological Reader by Amitai Etzioni. *The Sociological Quarterly*, 4(1), 74–76.

Zhou, W., & Li, B. (2008). Study on the relationship between organizational career management and job involvement. *Frontiers of Business Research in China*, 2, 116–136.

Zillioğlu, M. (2008). Kimliğin Kavramsal Serüveni. *Sen Benim Kim Olduğumu Biliyor Musun*, 1.

FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARINA UYGUN HESAP PLANI (FRSHP) İLE TEKDÜZEN HESAP PLANI (TDHP) KARŞILAŞTIRMASI: HESAP SINIFLARI, HESAP GRUPLARI VE HESAPLAR HAKKINDA GENEL BİR DEĞERLENDİRME¹

COMPARISON OF “CHART OF ACCOUNTS IN ACCORDANCE WITH THE FINANCIAL REPORTING STANDARDS” AND “UNIFORM CHART OF ACCOUNTS”: AN OVERVIEW OF ACCOUNT CLASSES, ACCOUNT GROUPS AND ACCOUNTS

Hakan CAVLAK *

Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi: 02.08.2024
Kabul Tarihi: 30.09.2024

Öz

Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) işletmelerin finansal tablolarını geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olarak hazırlamasını sağlayacak bir muhasebe sistemi oluşturabilmeleri, sunulan finansal bilgilerin gerçeğe uygun, anlaşılabilir ve karşılaştırılabilir olma özelliklerinin artırılması amacı ile Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planını (FRSHP) hazırlayarak 30 Temmuz 2024 tarihinde yürürlüğe koymuştur. Uzun yıllardır uygulanan TDHP ile yeni uygulanacak olan FRSHP, temel çerçeve olarak benzer özelliklere sahip olsa da iki hesap planı arasında muhtelif farklılıklar ve değişimler mevcuttur. Bu çalışmada, öncelikle FRSHP ile ilgili temel özellikler açıklanmakta ve FRSHP’yi uygulayacak olan işletmelerin niteliklerine yer verilmektedir. Daha sonra ise çalışmanın ana amacı kapsamında TDHP ile FRSHP hesap sınıfları, hesap grupları ve hesaplar temelinde karşılaştırılmakta, ortaya çıkan görünüm yorumlanmaktadır. Bu karşılaştırma kapsamında; hesap grubu sayısında %53’lük (+31), hesap sayısında ise %68’lik (+194) bir artışın yaşandığı, bu duruma bağlı olarak finansal tabloların biçimsel yapısı ile finansal tablo analizlerinin değişime uğrayacağı bulgusuna ulaşılmıştır. Bunun bir sonucu olarak da yaşanan bu değişim karşısında tüm ilgili tarafların FRSHP konusunda bilgilendirilmesi, FRSHP’nin de tüm muhasebe süreçlerine entegre edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı, Tekdüzen Hesap Planı.

JEL Sınıflaması: M41, M48, M49.

Abstract

The Public Oversight Accounting and Audit Standards Authority (POA) prepared and put into force the Chart of Accounts in accordance with the Financial Reporting Standards on July 30, 2024, to enable companies to create an accounting system that will enable them to prepare their financial statements in accordance with the applicable financial reporting framework and to increase the features of the financial information presented to be fair, understandable and comparable. Although the Uniform Chart of Accounts and Chart of Accounts in accordance with the Financial Reporting Standards have similar features, there are differences and changes between the two charts of accounts. In this study, firstly, the basic features of the new chart of accounts are explained and the qualities of the enterprises that will apply this chart of accounts are given. Then, the classes of accounts of the two charts of accounts are compared based on account groups and accounts, and the results are interpreted. As part of this comparison; the number of account groups increased by 53% (+31) and the number of accounts increased by 68% (+194). Accordingly, it was found that the formal structure of the financial statements and the financial statement analysis will change. As a result of this change, all relevant parties should be informed about the new chart of accounts, and the new chart of accounts should be integrated into all accounting processes.

Keywords: Chart of Accounts in accordance with Financial Reporting Standards, Uniform Chart of Accounts.

JEL Classification: M41, M48, M49.

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2024; 9(3) , 317-337/ DOI: 10.29106/fesa.1527325

* Doç. Dr., Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, hcavlak85@gmail.com, Ardahan – Türkiye, ORCID: 0000-0002-5891-7722

1. Giriş

İşletmelerin para ile ifade edilen faaliyetlerine ilişkin bilgileri hem işletme hem de işletme dışındaki ilgililere (yöneticiler, hissedarlar, yatırımcılar, çalışanlar, kamuoyu, devlet, vb.) muhtelif vasıtalar aracılığı ile sunma sorumluluğunda olan muhasebe, bu süreçte ilk olarak söz konusu faaliyetlere ilişkin bilgileri kayıt altına almakta ve kayıt altına aldığı bilgileri de sınıflandırmaktadır. Hem bu sürecin sağlıklı olarak ilerleyebilmesi hem de aynı işletmeye ait sonuçların karşılaştırılabilmesi ve denetlenebilmesi adına işletmelerin kullanabilecekleri standart bir hesap planının mevcudiyeti gerekmektedir. Bu gereklilik yanında hesap planı düzenlemesi öncesinde işletmelerin istedikleri gibi hesap planı oluşturması, muhasebe sisteminin ve yapısının Türkiye’de gelişmemesinde önemli etkenler olarak ifade edilmektedir (Yazıcı vd., 1996). Hesap planı konusundaki söz konusu ihtiyaç, Türkiye’de 1992 yılında Maliye ve Gümrük Bakanlığının, 213 sayılı Vergi Usul Kanunu 175. ve 257. maddelerinin verdiği yetkiden hareket ile çıkardığı, 1994 yılından itibaren uygulanması zorunlu olan, 26.12.1992 tarihli ve mükerrer 21447 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe konulan Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT) ile giderilmiştir (Örten, 1993). Bu tebliğ içerisinde yer alan Tekdüzen Hesap Planı (TDHP), 1994 yılından itibaren zorunlu olarak uzun yıllar boyunca Türkiye’deki işletmeler tarafından uygulanmaktadır.

Muhasebe sistemi uygulama genel tebliğleri ile muhasebe bilgilerinin karar alma durumunda bulunan ilgililere yeterli ve doğru olarak ulaştırılması, farklı işletmeler ile aynı işletmenin farklı dönemlerinin karşılaştırılması, mali tablolarda yer alan hesap adlarının tüm kesimler için aynı anlamı ifade etmesi, muhasebede terim birliğinin sağlanması, taraflar arasında güven unsurunun oluşturulması sağlanmıştır. Ancak söz konusu tebliğdeki ölçme ve değerleme konularında uluslararası muhasebe ve finansal raporlama standartlarına uyumlu düzenlemeler getirilmemesi, finansal tabloların uluslararası karşılaştırılabilirliğini kısıtlamıştır. Ayrıca TDHP ile yapılan kayıtlarının yetersiz kalması ve kayıtların raporlardaki bilgiler ile uyum sorunu yaşamasına neden olmuştur. Bu da TDHP ile gerçekleştirilen “vergi bazlı kayıt” üzerinden oluşturulan finansal tabloların analizinin zaman içerisinde geçerliliğini yitirmesine sebep olmuştur (Akdoğan, 2021; Akdoğan & Sevilengöl, 2007; Altınok, 2021).

Muhasebe sistemi içinde önemli bir görevi yerine getiren TDHP, zaman içinde muhtelif değişikliklere (hesap ekleme, hesap kodu değiştirme vb.) uğramıştır. Bununla birlikte uluslararası muhasebe ve finansal raporlama standartlarına uyum için de yeni düzenlemeler Türkiye muhasebe sistemindeki yerini almıştır. Bu düzenlemelerden olan Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS’ler) zaman içinde çeşitli kurum veya kuruluşların (TMUDES, TMSK) sorumluluğunda iken son olarak yetki 2011 yılında Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu’na (KGK’ya) devredilmiştir. Türkiye’de standart konusunda en önemli gelişmelerden biri de Türk Ticaret Kanunu’nda yer alan düzenlemelerdir. Buna göre, taslak aşamasında iken Türk Ticaret Kanunu ile tüm işletmelerin UMS/UFRS ile tam uyumlu olarak TMS/TFRS’ye göre kayıt tutması öngörölmüş ancak daha sonra kayıt bazında değil raporlama bazında bu düzenlemelerin uygulanması öngörölmüştür. (Gökçen & Ataman, 2020b). Bunun en büyük nedenleri olarak ise TMS/TFRS’lerin raporlama bazlı olarak dönem sonu işlemlerini içermesi ve TDHP’nin TMS/TFRS’lerde yer alan ilke ve değerlemelere ait hesaplara göre güncellenememesi gösterilmektedir.

Özetle; Türkiye’de işletmeler MSUGT’ye göre muhasebe kayıtlarını yapmakta, ancak raporlama yaparken belirli işletmeler TMS/TFRS ya da BOBİ FRS’de yer alan esasları kullanmaktadırlar. Bu farklılık ise muhasebe kayıtlarının yetersiz kalmasına ve bu kayıtların raporlardaki bilgiler ile uyum sorunu yaşamasına yol açabilmektedir. Muhasebe kayıtları, dönem sonlarında çeşitli işlemler ile standartlarda yer alan esaslara göre dönüştürölmekte, bu da kayıttan raporlamaya kadar olan sürecin iyi çalışmamasına neden olabilmektedir. Kaydın ve raporlamanın farklı esaslara göre yapılması işletme maliyetlerini artırabileceği gibi hatalı uygulamalara da sebebiyet verebilmektedir (Akdoğan, 2019). Uygulamadaki söz konusu aksaklıkların giderilmesinin ve muhasebe meslek mensuplarının uluslararası formlarda finansal tablo hazırlama yetisini kazanma olanağının, dönem içinde işlemler gerçekleştiği anda standartlara göre gerekli kayıtların yapılması ile sağlanabileceği sıklıkla dile getirilmektedir (Gücenme Gençöğlü vd., 2023).

Bu görüşlere katılan KGK, TMS/TFRS ile BOBİ FRS’yi de yürürlüğe koyduktan sonra TDHP’nin güncellenmesi ya da yeni bir hesap planının oluşturulmasının bir zorunluluk haline geldiğini görmüştür. Bu nedenle de KGK konuya ilişkin; “*bilanço usulüne göre defter tutan teşebbüs ve işletmelerin finansal durumunu ve faaliyet sonuçlarını sağlıklı ve güvenilir bir biçimde geçerli finansal raporlama çerçevesine göre izlemesini ve finansal tablolarını geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olarak hazırlamasını sağlayan bir muhasebe sistemi kurmasında esas alabilecekleri Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı oluşturma*” (KGK, 2018) amacı ile harekete geçmiş, çalışmalar gerçekleştirmiş ve 2024 yılı itibariyle yeni hesap planını yayımlamıştır.

Bu alışmada, “FRSHP ile TDHP arasındaki temel benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?” ve “FRSHP ile uzun yıllardır uygulanan hesap planı TDHP; hesap sınıfları, hesap grupları ve hesaplar düzeyinde nasıl bir değişime uğramıştır?” araştırma sorularından hareket edilmiştir. Bu sorular, doküman incelemesi ve durum saptayıcı araştırma yöntemleri ile gerçekleştirilen araştırma ile cevaplandırılmıştır. Çalışmada, yukarıda anlatılan süreç nihayetinde yürürlüğe giren FRSHP genel hatları ile incelenmekte ve TDHP ile karşılaştırması yapılmaktadır.

Çalışmanın temel amacı, Temmuz 2024’te nihai hali yayımlanan FRSHP hakkında araştırmacılara ve uygulayıcılara genel bir çerçeve sunmak olup FRSHP ile TDHP düzenlemeleri arasındaki farklılıkların hesap sınıfı, hesap grubu ve hesaplar çerçevesinde neler olduğunu ortaya koymaktır. Bununla birlikte son olarak, yapılan inceleme kapsamında ortaya çıkan görünüm hakkında muhtelif değerlendirmelerde bulunulmuştur.

2. Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı (FRSHP)

Bağımsız denetime tabi olan şletmeler faaliyet döneminin sonunda finansal tablolarını TFRS veya BOBİ FRS ilkelerine göre hazırlamakla birlikte, finansal tablolarda yer alan bilgilerin üretildiği defter kayıtlarını ise MSUGT’deki tekdüzen hesap çerçevesi ve hesap planına (TDHP’ye) uygun olarak tutmaktadırlar. Ancak TDHP, TFRS veya BOBİ FRS için uygun finansal tablolara doğrudan ulaşmada yeterli olmamaktadır. Bu nedenle de standartlara uygun olarak hazırlanacak finansal tablolar, MSUGT’de yer alan ilkelere göre hazırlanmış finansal tablolarda gerekli düzeltme işlemleri yapılarak ya da bu tablolar için ayrı bir kayıt düzeni oluşturularak düzenlenmektedir. Sonuç olarak, yayımlanan Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı (FRSHP) ile şletmelerin esas olarak muhasebe standartlarına göre finansal tablolarını hazırlamaları sağlanacak ve şletmelerin de bu şekilde muhasebe sistemlerini kurmalarına imkân tanınacaktır. Tüm bu faaliyetler, KGK tarafından “Ticari Muhasebeye Geçiş Projesi” kapsamında gerçekleştirilmektedir (KGK, 2018, 2024a).

şletmelerin yıllar içerisindeki ihtiyacına cevaben oluşturulan hesap planlarına ilişkin düzenlemelerin Türkiye’deki gelişimi, Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1. Türkiye’de “Hesap Planı” Konusunda Yaşanan Önemli Gelişmeler

| Yıl | Gelişme |
|------|--|
| 1972 | İktisadi Devlet Teşekkülleri için “Tekdüzen Muhasebe Sistemi” zorunlu hale getirilmiştir. |
| 1984 | Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından “Standart Genel Hesap Planı” yayımlanmıştır. |
| 1992 | “Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği” (MSUGT) yayımlanmıştır. Tebliğin ve içerisinde yer alan TDHP’nin, 1994 yılından itibaren uygulanması zorunlu hale getirilmiştir. |
| 2018 | “Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı” çalışmaları tamamlanmıştır. Oluşturulan hesap planı taslağı, kamuoyunun görüşüne açılmıştır. |
| 2023 | Güncel “Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı” kamuoyu görüşüne açılmıştır. |
| 2024 | KGK Kurul Kararı ile “Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı” yayımlanmıştır. [29.07.2024 tarihli kurul kararı, 30.07.2024 tarihli KGK duyurusu ile] |

Kaynak: Özbek (2019), Karataş (2020) ve Kenger (2023)’ten yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 1’de görüldüğü gibi Türkiye’de hesap planı çalışmalarının geçmişi uzun bir süreye dayanmaktadır. İlk olarak 1972 yılında zorunlu hale getirilen ve sınırlı bir alanı kapsayan hesap planı çalışmaları, geniş bir kullanıcı kitlesinin kullanımına 1992’de yayımlanan 1994’te ise zorunlu hale gelen TDHP ile önemli bir adım kaydetmiştir. Uzun yıllardır kullanılan ve halihazırda da kullanılmaya devam eden TDHP, 2024 yılı itibariyle FRSHP ile hesap planı düzenlemelerinde tek olmaktan çıkmıştır. Bu durum önemli bir gelişme olarak nitelendirilirken bazı kesimler tarafından ise ikililiğe ve karmaşıklığa yol açabileceği endişesiyle eleştirilmektedir.

2.1. FRSHP: Genel Bilgiler, İçerik ve Amaç

29.07.2024 tarihinde alınan KGK Kurul Kararı çerçevesinde 30.07.2024 tarihindeki KGK duyurusu ile yayımlanan Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planına (FRSHP’ye) dair genel bilgiler, Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2. FRSHP Hakkında Genel Bilgiler

| FRSHP – Genel Bilgiler | |
|----------------------------|---|
| Düzenleyici | KGK (Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu) |
| Yayımlanma Tarihi ve Yeri | 29.07.2024 tarihli KGK Kurul Kararı ve 30.07.2024 tarihli KGK Duyurusu (Sayı: 2024-51) |
| Uygulanma Tarihi ve Durumu | Yayımlanma tarihinden itibaren ihtiyari olarak |
| Uygulayacak Olan şletmeler | Finansal kuruluşlar dışındaki bilanço esasına göre defter tutan ve geçerli finansal raporlama çerçevesi TFRS veya BOBİ FRS olan şletmeler |
| Kapsamı | Finansal tablolarını TFRS veya BOBİ FRS’ye göre hazırlayan şletmeler |
| İçerik | Genel Açıklama ve 3 Bölüm (bkz. Tablo 3) |

Genel Açıklamalar ve 3 Bölümden oluşan FRSHP'nin içeriği, Tablo 3'te verilmektedir.

Tablo 3. FRSHP İçeriği

| FRSHP – İçerik | | | | | | |
|----------------|---------------------|--------|---------------|----------|-----------------------------------|---|
| GENEL AÇIKLAMA | Amaç | Kapsam | Dayanak | Tanımlar | Hesapların Çalışması ve Kullanımı | Geçerli (Ağırlıklı Kullanılan) Para Birimi Türk Lirası Olmayan İşletmeler |
| 3 BÖLÜM | A Hesap Grupları | | B Hesaplar | | C Hesap Açıklamaları | |

Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı, aşağıda belirtilen amaçlar doğrultusunda hazırlanmıştır (KGK, 2024b):

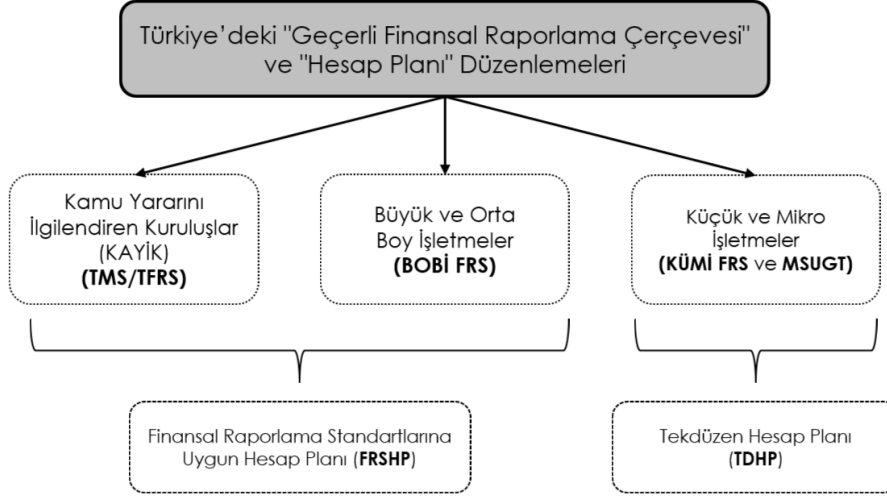
- ✓ Bilanço usulünde defter tutan teşebbüs ve işletmelerin finansal durumu ve faaliyet sonuçlarını sağlıklı ve güvenilir bir biçimde geçerli finansal raporlama çerçevesine göre izlemesini ve finansal tablolarını geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olarak hazırlamasını sağlayacak bir muhasebe sistemi oluşturabilmeleri,
- ✓ Sunulan finansal bilgilerin gerçeğe ve ihtiyaca uygun, anlaşılabilir, doğrulanabilir ve karşılaştırılabilir olma niteliklerinin artırılması,
- ✓ İşletmeler tarafından kullanılan hesaplarda ve muhasebeleştirme esaslarında uygulamada tekdüzenin sağlanması ve
- ✓ İşletmelerde denetimin kolaylaştırılması.

Bu amaçlar çerçevesinde KGK tarafından hazırlanan FRSHP'nin; MSUGT, Tam Set TMS/TFRS, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS'de yer alan düzenlemeleri kapsadığını, işletmelerin faaliyetleri sırasında ihtiyaç duydukları hesapları içerecek şekilde hazırlanmış olduğunu ve işletmelere detaylı bir hesap planı çerçevesi sunduğunu ifade etmek mümkündür.

1.2. FRSHP & TDHP: Uygulayacak Olan İşletmeler ve Uygulama Kapsamı

FRSHP'nin hangi işletmeler tarafından uygulanacağını bir başka ifade ile FRSHP'nin kapsamının ne olduğunu belirtmeden önce Türkiye'deki şirketlerin uyguladıkları muhasebe ve finansal raporlama çerçevesinin nasıl bir görünümde olduğuna bakmak faydalı olacaktır.

Türkiye'deki muhasebe ve finansal raporlama çerçevesi, genel olarak bağımsız denetime tabi olan ve olmayan işletmeler ayrımına göre şekillenmektedir. İşletmelerin bağımsız denetime tabi olup olmadıkları, muhtelif kriterler (aktif toplamı, satış hasılatı ve çalışan sayısı) çerçevesinde Cumhurbaşkanlığı Kararı ile finansal raporlama standartlarını hangi işletmelerin uygulayacağı ise KGK Kurul Kararı ile belirlenmektedir. Söz konusu kararlar ihtiyaca göre seneler itibarıyla değişebilmektedir. Bu değişim de söz konusu raporlama çerçevelerini uygulayan işletmelerin sayılarında artışa ya da azalışa yol açmaktadır. Şekil 1'de kafa karışıklığına yol açmaması adına şirketlerin bağımsız denetime tabi olup olmaması yer almamakta sadece geçerli raporlama çerçeveleri ile hesap planı düzenlemelerine yer verilmektedir. Şekil 1'deki ayrımına göre, Tam Set TMS/TFRS'ler, Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşlar (KAYİK'ler) tarafından; BOBİ FRS'ler ise bağımsız denetime tabi olup TMS/TFRS uygulamak zorunda olmayan işletmeler tarafından uygulanmaktadır ki bu işletmeler genel olarak bağımsız denetime tabidir. Bağımsız denetime tabi olmayan işletmeler ise tabi oldukları mevzuat çerçevesinde, KÜMİ FRS ya da MSUGT kapsamında raporlama yapmaktadırlar.



Şekil 1. Türkiye'deki "Geçerli Finansal Raporlama Çerçevesi" ve "Hesap Planı" Düzenlemeleri

Şekil 1'deki görünüm içinde raporlama yapacak olan işletmeler, ilgili raporları (temel olarak finansal durum tablosu *-bilanço-* ile kâr veya zarar tablosu *-gelir tablosu-*) muhasebe sürecinin son aşamasında (dönem sonunda) oluşturmaktadırlar. Bu raporların oluşturulması için işletmeler; mizana, mizanın yapılabilmesi için ise yevmiye ve büyük defter kayıtlarına ihtiyaç duymaktadırlar. Söz konusu kayıt ve sınıflama sürecinde kullanılacak en önemli araç ise hesap çerçevesi ve hesap planıdır. Uluslararası gelişmelere uyum sağlama adına yürürlüğe konulan finansal raporlama çerçeveleri (TFRS, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS) ile işletmelerin gerçeğe uygun sunum yapılabilmesi açısından büyük bir aşama kaydedilmiştir. Ancak bu raporlamaların ortaya çıkarılabilmesi ve tabloların oluşturulabilmesi için aynı zamanda dönem içinde tutulacak muhasebe kayıtlarının da ihtiyaca uygun bir hesap planı çerçevesinde yapılması önem arz etmektedir.

Hem muhasebe süreci içinde yapılacak kayıt ve sınıflamada hem de süreç sonunda oluşturulacak olan raporlarda önemli araçlardan biri olan hesap planı, TDHP ile işletmelerin faaliyetlerine dahil olmuş FRSHP ile de önemli bir değişime uğramıştır. Halihazırda TDHP, neredeyse tüm işletmeler tarafından kullanılırken FRSHP'nin hangi işletmeler tarafından uygulanacağı Tablo 4 ve Şekil 1'de gösterilmektedir. Şekil 1'de görüldüğü üzere TFRS ve BOBİ FRS'yi uygulayan işletmeler için FRSHP kullanımı ihtiyari olup FRSHP'yi kullanmayı tercih etmeyen işletmelerin TDHP'yi kullanacakları ifade edilebilir. Ayrıca tabi olunan mevzuat çerçevesinde raporlama yapan işletmelerin TDHP yerine tabi oldukları mevzuat çerçevesinde faaliyette buldukları sektöre özgü hesap planı kullanmaları da söz konusu olabilir. Örnek olarak, BDDK'ya tabi kurumların uyguladıkları Bankalar Tekdüzen Hesap Planı verilebilir.

Tablo 4. FRSHP Uygulama Kapsamı

| FRSHP – Uygulama Kapsamı | |
|--------------------------|--|
| Kapsam İçinde | FRSHP, finansal kuruluşlar dışındaki bilanço esasına göre defter tutan ve geçerli finansal raporlama çerçevesi TFRS veya BOBİ FRS olan işletmelerin ihtiyaçlarını karşılayacak niteliktedir. FRSHP'nin uygulanması zorunlu olmayıp hesap planı, finansal tablolarını TFRS veya BOBİ FRS'ye göre hazırlayan işletmeler tarafından ihtiyari olarak kullanılabilir. |
| Kapsam Dışında | FRSHP'nin hazırlanmasında; bankacılık faaliyeti yürüten kuruluşlar, finansal holding şirketleri, finansal kiralama, faktöring ve finansman şirketleri, ödeme kuruluşları ve elektronik para kuruluşları ile sigortacılık, bireysel emeklilik veya sermaye piyasası faaliyetlerinde bulunmak üzere kurulan finansal kuruluşlar ile sermaye piyasası kurumlarından, tabi olunan otorite tarafından yayımlanmış sektörel hesap planı bulunanların ihtiyaçları kapsam dışında tutulmuştur. |

Tablo 4'te de görüldüğü üzere, belirtilen bazı kurum ve şirketler kapsam dışında bırakılmıştır. Bunun sebebi, bu kurum ve şirketlerin faaliyet konularının farklı olması nedeni ile kullandıkları hesapların farklılık göstermesi ve dolayısıyla bu işletmelerin farklı hesap planlarına sahip olması olarak ifade edilebilmektedir. Söz konusu kuruluşlar dışındaki işletmeler için ise FRSHP'nin kullanımı için herhangi bir kısıtlama bulunmamaktadır.

FRSHP ile ilgili belirtilmesi gereken noktalardan biri de hesap planının başta TFRS ve BOBİ FRS'ye göre raporlama yapan şletmelerin ihtiyaç duydukları hesap gruplarını ve hesapları içermesi ve aynı zamanda da MSUGT'yi uygulayan şletmeler dâhil tüm şletmelerin ihtiyaç duyabilecekleri hesaplara da yer vererek bunları açıklamasıdır. Ancak zaman içerisinde alınan geri dönüşler çerçevesinde yapılan güncellemeler ile FRSHP'nin taslak metninde TFRS ve BOBİ FRS uygulamayan şletmelerin kullanacağı bazı hesaplar (örneğin, 16 numaralı Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Maliyetleri hesap grubu ve içerisinde hesaplar) yer alırken, FRSHP'nin nihai metninde bu tür hesaplar yer almamaktadır. Dolayısıyla FRSHP, ağırlıklı olarak TFRS ve BOBİ FRS uygulayan şletmeler için uygulanabilecek bir hesap planına dönüştürülmüştür.

3. Literatür, Araştırma Kapsamı ve Yöntemi

Tablo 5, başlığında veya anahtar kelimesinde finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı, FRS hesap planı ya da FRSHP yazan makaleler dikkate alınarak oluşturulmuş, yıla (azalan) ve alfabetik (z-a) sıraya göre sıralanmıştır.

Tablo 5. Literatür Taraması

| Yazar(lar) | Yıl | alışma Kapsamı |
|--------------------|------|---|
| Uzun ve Uygur | 2023 | Finansal araçların FRSHP taslağı çerçevesinde muhasebeleştirilmesi |
| Uzun | 2023 | Pasif hesaplarının FRSHP taslağı ile TDHP açısından karşılaştırılması |
| Özulucan ve Doğan | 2023 | Stoklarla ilgili borçlanma maliyetlerinin FRSHP taslağına göre muhasebeleştirilmesi |
| Koçakoğlu | 2023 | Üretim maliyetlerinin FRSHP taslağı çerçevesinde muhasebeleştirilmesi |
| Utku | 2022 | Özkaynak hesaplarının FRSHP taslağı ile TDHP açısından karşılaştırılması |
| Karacan ve Albeni | 2022 | Karşılık hesaplarının FRSHP taslağı ile TDHP açısından karşılaştırılması |
| Dızman | 2022 | FRSHP taslağındaki finansal yatırımlar ile TDHP'deki menkul kıymetlerin karşılaştırılması |
| Dızman | 2022 | Mali duran varlıkların FRSHP taslağı ile TDHP açısından karşılaştırılması |
| Karcıoğlu vd. | 2021 | Gelir ve gider hesaplarının FRSHP taslağı ile TDHP açısından karşılaştırılması |
| Göktürk | 2021 | FRSHP'ye geçiş sürecinde büyükbaş hayvan ticaret şletmeleri için muhasebe kayıt örnekleri |
| Doğan | 2021 | Nakit ve nakit benzerlerinin FRSHP taslağı ile TDHP açısından karşılaştırılması |
| Coşkun | 2021 | FRSHP taslağındaki nakit ve nakit benzerleri grubunun incelenmesi |
| Ataman ve Gökçen | 2021 | FRSHP taslağı ile TDHP'deki bilanço hesap gruplarının karşılaştırılması |
| Arzova ve şahin | 2021 | Kiralama işlemlerinin FRSHP taslağına göre raporlanması |
| Özbek ve Badem | 2020 | Kâr veya zarar tablosu hesaplarının FRSHP taslağı ile TDHP açısından karşılaştırılması |
| Öztürk ve Babaoğlu | 2020 | FRSHP'den (taslak) sağlanacak faydaların TFRS ve BOBİ FRS açısından değerlendirilmesi |
| Kablan | 2020 | FRSHP taslağı ile TDHP'nin karşılaştırılması |
| Gökçen ve Ataman | 2020 | Üretim maliyeti hesaplarının FRSHP taslağı ile TDHP açısından karşılaştırılması |
| Turan ve Bayram | 2019 | FRSHP taslağının muhasebe sistemi içerisindeki yeri, önemi ve TDHP ile karşılaştırılması |
| Önal ve Kılıç | 2019 | FRSHP taslağı ile TDHP'nin karşılaştırılması |
| Özbek | 2019 | Maliyet hesaplarının FRSHP taslağı ile TDHP açısından karşılaştırılması |
| Akdoğan | 2019 | FRSHP taslak metninin mevcut hesap planı ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi |

Tablo 5'te görüldüğü üzere FRSHP ile ilgili olarak yapılan çalışmaların tamamı taslak metin doğrultusunda yapılmıştır. Söz konusu 22 çalışmadan 14'ü belirli bir hesap gurubunun ya da hesabın taslak çerçevesinde incelenmesi ve TDHP ile karşılaştırılması, 4'ü taslağın TDHP ile genel olarak karşılaştırılması, 4'ü de belirli bir konunun taslak çerçevesinde muhasebeleştirilmesi ile ilgilidir. Literatürde yer alan çalışmalardan farklı olarak bu alışma, KGK tarafından Temmuz 2024'te yayımlanan FRSHP'nin nihai metni temel alınarak oluşturulmuştur. FRSHP'nin taslak ile nihai metni arasında kurum tarafından da belirtilen birçok farklılık bulunmaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın FRSHP'nin nihai halini temel alan ilk çalışma olması nedeniyle önem arz ettiğini ifade etmek mümkündür.

Araştırmaya ilişkin kapsam ve yöntem aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- ✓ **Araştırma kapsamı:** Türkiye’deki hesap planı düzenlemeleri
 - MSUGT içerisindeki TDHP (1992) ile sonrasında yapılan güncellemeler
 - KGK tarafından yayımlanan FRSHP (2024)
- ✓ **Araştırma yöntemi:** Nitel, doküman incelemesi yöntemi ve durum saptayıcı analiz

Araştırmanın kapsamına Türkiye’deki hesap planı düzenlemeleri alınmıştır. Bunlardan ilki yaklaşık otuz senedir uygulanmakta olan ve MSUGT içerisinde yer alan TDHP’dir. Bir diğer ise nihai halini alan ve 2024 yılında yayımlanan FRSHP’dir. Çalışmada, ortaya konan araştırma sorularının cevaplandırılması için nitel bir araştırma gerçekleştirilmiş olup bu doğrultuda kapsama alınan belgeler doküman incelemesi yöntemi ile incelenmiştir. İnceleme sürecinde ise durum saptayıcı analiz gerçekleştirilmiştir.

4. FRSHP & TDHP Karşılaştırması

Bu bölümde, 2024 Temmuz ayı itibariyle uygulanmaya başlayacak olan FRSHP ile 1994 yılından itibaren işletmeler tarafından kullanılan TDHP muhtelif yönlerden karşılaştırılmaktadır. Yapılacak olan karşılaştırmalar özetle şunlardır (İSMMM, 2005; KGK, 2024b; T. C. Resmi Gazete, 1992):

- ✓ Hesap sınıflarının ve hesap gruplarının karşılaştırılması ve yorumlanması,
- ✓ Hesapların genel olarak değerlendirilmesi.

Yukarıda da belirtildiği üzere FRSHP ve TDHP’de yer alan hesap sınıfları ve hesap grupları detaylı olarak karşılaştırılmakta ve yorumlanmaktadır. Hesaplar ise detaylı bir şekilde kalem kalem ele alınmamakta onun yerine hesap planında yaşanan değişim genel hatları itibariyle yorumlanmaktadır.

Bu bölümde yapılan yorumlamalarda, FRSHP’de yer alan hesap sınıflarının, hesap gruplarının ve hesapların TDHP’deki hesap sınıflarına, hesap gruplarına ve hesaplara göre değişimi ele alınmıştır. Bir başka ifade ile yeni olarak ifade edilen hesap planının geçmişten beri kullanılmakta olan ve eski olarak ifade edilebilen hesap planına göre değişen ve yenilenen çeşitli kısımları incelenmiş ve yorumlaya (*bkz. gri tablolar*) tabi tutulmuştur.

4.1. FRSHP & TDHP: Hesap Sınıfları Karşılaştırması

Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı içerisinde yer alan hesap sınıflarının Tekdüzen Hesap Planı içerisindeki hesap sınıfları ile karşılaştırılması sonucu ortaya çıkan görünüm Tablo 6’da verilmektedir.

Tablo 6. FRSHP & TDHP Karşılaştırması: Hesap Sınıfları

| | | FRSHP | TDHP |
|--------------|---|---|-------------------------------|
| Hesap Sınıfı | 1 | Dönen Varlıklar | Dönen Varlıklar |
| | 2 | Duran Varlıklar | Duran Varlıklar |
| | 3 | Kısa Vadeli Yükümlölükler | Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar |
| | 4 | Uzun Vadeli Yükümlölükler | Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar |
| | 5 | Özkaynaklar | Özkaynaklar |
| | 6 | Kâr veya Zarar Tablosu Hesapları | Gelir Tablosu Hesapları |
| | 7 | Maliyet Hesapları | Maliyet Hesapları |
| | 8 | Döneme İlişkin Diğer Kapsamlı Gelirler (Giderler) ve Serbest Hesaplar | (Serbest) |
| | 9 | Finansal Tablo Dışı Bilgi Hesapları (Nazım Hesaplar) | Nazım Hesaplar |
| | 0 | - | (Serbest) |

Tablo 6’da görölüdüğü üzere FRSHp hesap sınıflarının TDHP hesap sınıfları ile aralarında büyük değişiklikler bulunmamakta, tüm hesap sınıfları temel özellikleri itibariyle benzer durumda yer almakta iken sadece isim değişiklikleri bulunmaktadır. 1, 2, 5 ve 7 numaralı hesap sınıflarında hem temel özellikler hem de isim açısından aynı iken 3, 4, 6, 8 ve 9 numaralı hesap sınıflarının ise isimlerinde değişiklikler yapılmıştır. İlgili değişikliklere ve aynı kalan durumlara ilişkin ifade edilebilecek temel noktalar şunlardır:

- ✓ Dönen Varlıklar, Duran Varlıklar, Özkaynaklar ve Maliyet Hesapları isimli hesap sınıflarında numara ve isim olarak herhangi bir değişiklik yaşanmamıştır.
- ✓ 3 ve 4 numaralı hesap sınıfına ilişkin TDHP’deki *Yabancı Kaynaklar* ifadesi FRSHp’de *Yükümlülükler* olarak; 6 numaralı hesap sınıfına ilişkin TDHP’deki *Gelir Tablosu* ifadesi ise FRSHp’de *Kâr veya Zarar Tablosu* olarak değiştirilmiştir.
- ✓ TDHP’de 8 numarada yer alan ve Serbest olarak ifade edilen hesap sınıfı FRSHp’de *Döneme İlişkin Diğer Kapsamlı Gelirler (Giderler)* ve *Serbest Hesaplar* olarak yer almıştır.
- ✓ TDHP’de 9 numarada Nazım Hesaplar isimli hesap sınıfı, FRSHp’de *Finansal Tablo Dışı Bilgi Hesapları (Nazım Hesaplar)* ismi ile yer almaktadır.
- ✓ TDHP’de 0 numaralı hesap Serbest olarak tanımlanırken FRSHp’de 0 numara için herhangi bir tanımlama yapılmamıştır.

Özetle, FRSHp ile hesap sınıflarının numaralarında değişiklik olmamış, sadece bazı hesap sınıflarının isimlerinde değişiklik yapılmıştır. Hesap sınıflarında çok büyük değişiklikler olmasa da hesap sınıflarının içerisinde yer alan hesap grupları ile hesaplarda önemli değişiklikler gerçekteştir. Söz konusu değişikliklere ilişkin temel bulgulara çalışmanın ilerleyen kısımlarında değinilmektedir.

4.2. FRSHp & TDHP: Hesap Grupları Karşılaştırması

Hesap sınıfları içerisinde yer alan hesap gruplarının değişimine bir başka ifade ile FRSHp ile TDHP’de yer alan hesap gruplarının karşılaştırılmasına bakmadan önce her iki hesap planında yer alan hesap gruplarının hesap sınıfları bazındaki ve toplamdaki sayısı incelenmiş ve bunun sonucunda Tablo 7’deki görünüm ortaya çıkmıştır.

Tablo 7. FRSHp & TDHP Karşılaştırması: Hesap Grupları Sayısı

| | | Hesap Grubu Sayısı | | | | Değişim (Dolu Hesap) (Sayısal Değişim) |
|--------------|---|--------------------|----------|-----------|-----------|--|
| | | FRSHp | | TDHP | | |
| | | Dolu | Boş | Dolu | Boş | |
| Hesap Sınıfı | 1 | 11 | 1 | 8 | 2 | +3 |
| | 2 | 13 | 0 | 8 | 2 | +5 |
| | 3 | 12 | 1 | 9 | 1 | +3 |
| | 4 | 11 | 1 | 7 | 3 | +4 |
| | 5 | 9 | 1 | 6 | 4 | +3 |
| | 6 | 12 | 0 | 10 | 0 | +2 |
| | 7 | 11 | 0 | 10 | 0 | +1 |
| | 8 | 10 | 0 | 0 | * | +10 |
| | 9 | 0 | * | 0 | * | - |
| | 0 | - | - | 0 | * | - |
| Toplam | | 89 | 4 | 58 | 12 | +31 |

* İlgili düzenlemelerde söz konusu hesap sınıfı için hesap grupları tanımlanmadığından dolayı boş hesap grupları sayısı hakkında herhangi bir değerlendirme yapılmamıştır.

Hesap grubu sayısının elde edilmesinde; FRSHHP’de bazı hesap grubu numaralarında iki ayrı hesap grubu isminin yer almasından dolayı bu özellikteki hesap grubu sayısı iki olarak dikkate alınmıştır. Örneğın, FRSHHP’de 11, 20, 39 ve benzeri numaralı hesap grubunda iki ayrı hesap grubu ismi ile yer aldığından hesap grubu sayısı iki olarak sayılmıştır. Ayrıca FRSHHP’de 8 numaralı hesap sınıfında Serbest Hesaplar olarak tanımlanan 84-89 numaralı hesap grubu, altı adet hesap grubu olarak dikkate alınmıştır.

Tablo 7’de de görüldüğü üzere FRSHHP’deki hesap grubu sayısı 89 olarak belirlenmiştir. TDHP’de ise bu sayı 58’dir. Hesap grupları sayısında yaşanan +31’lik (%53,45’lik artış) değişimin aşağıda sayılan farklılıklardan kaynaklandığını ifade etmek mümkündür:

✓ 11, 19, 20, 24, 28, 30, 37, 39, 40, 48 numaralı hesap gruplarında yeni hesap grubu isimleri ile aynı hesap grubu numarasında ikili hesap gruplarının oluşturulması,

✓ 14, 20, 21, 45, 46, 51, 55, 56, 64, 65, 70, 80, 81, 82, 83, 84-89 numaralı hesap gruplarına yeni hesap grubunun eklenmesi ve

✓ TDHP’de yer alan hesap gruplarının FRSHHP’de yer almaması veya yer aldığı gruplandırmalarının değiştirilmesidir.

Tablo 7’den hareketle FRSHHP’de yer alan hesap gruplarının yorumlanmasında kullanılacak olan kavramlar aşağıda yer alan anlamları ifade etmektedir:

✓ **Yeni hesap grubu**; özelliğı ve/veya ismi itibariyle TDHP’de olmayan FRSHHP ile oluşturulan hesap grubunu temsil etmektedir.

✓ **Aynı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi**; TDHP ve FRSHHP’de aynı hesap grubu numarasında aynı hesap grubu ismi ile yer alan hesap grubunu ifade etmektedir.

✓ **Aynı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi**; TDHP ve FRSHHP’de aynı hesap grubu numarasında yer alan ancak FRSHHP ile hesap grubu ismi değişen hesap grubunu temsil etmektedir.

✓ **Farklı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi**; TDHP’de yer alan hesap grubunun FRSHHP’de aynı hesap grubu ismi ile farklı hesap grubu numarasında yer almasını ifade etmektedir.

✓ **Farklı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi**; TDHP’de yer alan hesap grubunun FRSHHP’de farklı hesap grubu ismi ile farklı hesap grubu numarasında olmasını temsil etmektedir.

✓ **Boşta yer alan hesap grubu**; FRSHHP’de boş bırakılan grubu ifade etmektedir.

➤ **1 No’lu Hesap Sınıfında Yer Alan Hesap Grupları**

1 numaralı hesap sınıfında yer alan hesap grupları karşılaştırıldığında şu değerlendirmeleri yapmak mümkündür:

✓ 4 yeni hesap grubu (11, 14, 17, 19) eklenmiştir. 11 numaralı hesap grubu numarasından yeni olarak *Türev Araçlar*, 19 numaralı hesap grubu numarasından yeni olarak *Satış Amaçlı Sınıflandırılan Duran Varlıklar* hesap grubu kastedilmektedir.

✓ Aynı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi ile 4 hesap grubu (12, 13, 15, 19) bulunmaktadır. 19 numaralı hesap grubu numarasından aynı hesap grubu ve ismi ile *Diğer Dönen Varlıklar* hesap grubu kastedilmektedir.

✓ Aynı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi ile 3 hesap grubu (10, 11, 18) yer almaktadır. 11 numaralı hesap grubu numarasından aynı hesap grubu, farklı hesap grubu ismi ile *Finansal Yatırımlar* hesap grubu kastedilmektedir.

✓ Her iki düzenlemede de boşta 1 hesap grubu (16) bulunmaktadır.

- TDHP’de yer alan 10 numaralı hesap grubu olan *Hazır Değerler*, FRSHHP’de *Nakit ve Nakit Benzerleri*; 11 numarada yer alan *Menkul Kıymetler*, FRSHHP’de *Finansal Yatırımlar*; 18 numarada yer alan *Gelecek Aylara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları*, FRSHHP’de *Peşin Ödenmiş (Gelecek Aylara Ait) Giderler ve Gelir Tahakkukları* isimlerini almıştır.

- Diğer taraftan TDHP'deki 11 ve 19 numaralı hesap grupları FRSHHP'de iki farklı hesap grubu ismi ile yer almaktadır. Bunda TDHP'de olmayan *türev araçlar*, *satış amaçlı sınıflandırılan duran varlıklar* gibi hesapların eklenmesi etkili olmuştur. Ayrıca TDHP'deki 19 numaralı Diğer Dönen Varlıklar hesap grubu, FRSHHP'de de aynı hesap grubu numarasında yer almakla birlikte bu hesap grubu numarasına bir hesap grubu ismi daha eklenmiştir.
- Tarımsal faaliyette bulunan işletmelerin faaliyetlerini daha rahat bir şekilde izlemeleri için FRSHHP'de 17 numaralı *Canlı Varlıklar* hesap grubu (*Uzun vadeli hesap grubu: 27*) oluşturulmuştur.

➤ 2 No'lu Hesap Sınıfında Yer Alan Hesap Grupları

2 numaralı hesap sınıfında yer alan hesap grupları karşılaştırıldığında şu değerlendirmeleri yapmak mümkündür:

✓ 4 yeni hesap grubu (20, 24, 27, 28) eklenmiştir. 20 numaralı hesap grubu numarasından yeni olarak *Türev Araçlar*, 24 numaralı hesap grubu numarasından yeni olarak *Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller*, 28 numaralı hesap grubu numarasında ise yeni olarak *Ertelenmiş Vergi Varlığı* hesap grubu kastedilmektedir.

- ✓ Aynı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi ile 4 hesap grubu (22, 23, 25, 29) bulunmaktadır.
- ✓ Aynı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi ile 2 hesap grubu (26, 28) yer almaktadır.
- ✓ Farklı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi ile 1 hesap (21) bulunmaktadır.

- TDHP'de 24 numaralı hesap grubunda yer alan *Mali Duran Varlıklar*, FRSHHP'de 21 numaralı hesap grubunda *Ortaklıklardaki Yatırımlar* ismi ile yer almaktadır.
- TDHP'de olmayıp FRSHHP ile gelen hesap grupları; 20 (209) *Türev Araçlar*, 24 (245-249) *Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller*, 27 *Canlı Varlıklar* ve 28 (289) *Ertelenmiş Vergi Varlığı* hesap gruplarıdır.
- Şerefiye, özellikli ve önemli bir konuyu arz ettiğinden dolayı FRSHHP'de 26 numaralı hesap grubunun isminde de yer almaktadır. 26 numaralı hesap; TDHP'de *Maddi Olmayan Duran Varlıklar*, FRSHHP'de ise *Şerefiye ve Maddi Olmayan Duran Varlıklar* ismi ile yer almaktadır.
- 28 numarada yer alan *Gelecek Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları*, FRSHHP'de *Peşin Ödenmiş (Gelecek Yıllara Ait) Giderler ve Gelir Tahakkukları* ismini almıştır.
- FRSHHP'de 28 numaralı hesap gurubu numarasında yer alan *Ertelenmiş Vergi Varlığı* isimli hesap grubu, TFRS ve BOBİ FRS uygulayan işletmelerin kullanımı için oluşturulmuştur.

➤ 3 No'lu Hesap Sınıfında Yer Alan Hesap Grupları

3 numaralı hesap sınıfında yer alan hesap grupları karşılaştırıldığında şu değerlendirmeleri yapmak mümkündür:

✓ 3 yeni hesap grubu (30, 34, 39) eklenmiştir. 30 numaralı hesap grubu numarasından yeni olarak *Türev Araçlardan Borçlar*, 34 numaralı hesap grubu numarasından yeni olarak *Devam Eden İnşa (Taahhüt)*, *Proje veya Hizmet Sözleşmelerinden Yükümlülükler*, 39 numaralı hesap grubu numarasından yeni olarak *Satış Amaçlı Sınıflandırılan Gruplara İlişkin Yükümlülükler* hesap grubu kastedilmektedir.

- ✓ Aynı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi ile 2 hesap grubu (32, 33) bulunmaktadır.
- ✓ Aynı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi ile 5 hesap grubu (30, 36, 37, 38, 39) yer almaktadır. 30 numaralı hesap grubu numarasından aynı hesap gurubu, farklı hesap grubu ismi ile *Finansal Yükümlülükler*, 36 numaralı hesap grubu numarasından *Ödenecek Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülükler*, 37 numaralı hesap grubu numarasından *Dönem Kârı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları ve Karşılıklar*, 39 numaralı hesap grubu numarasından ise *Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler* hesap grubu kastedilmektedir.

- ✓ Farklı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi ile 1 hesap grubu (35) bulunmaktadır.
- ✓ Boşta 1 hesap grubu (31) bulunmaktadır.

- TDHP'de yer alan 30 numaralı hesap grubu olan *Mali Borçlar*, FRSHHP'de *Finansal Yükümlülükler* ismini almıştır.
- TDHP'de olmayıp FRSHHP'deki 1 ve 2 numaralı hesap sınıflarına eklenen türev araçlar ile satış amaçlı sınıflandırılan duran varlıklar hesap grubu, 3 ve 4 numaralı hesap sınıfında *Türev Araçlardan Borçlar* ismi ile

30 ve 40 numaralı hesap gruplarında; *Satış Amaçlı Sınıflandırılan Gruplara İlişkin Yükümlölükler* ismi ile 39 numaralı hesap grubunda yer almaktadır.

- Ayrıca TDHP’deki 34 numaralı *Alınan Avanslar* hesap grubu, FRSHP’de de farklı hesap grubu numarasında (35 numaralı hesap grubunda) yer almaktadır.
- TDHP’de 37 numaralı hesap grubu numarasındaki *Borç ve Gider Karşılıkları*, FRSHP’de yine aynı hesap grubu numarasında iki farklı hesap grubu ismi (37 (370-371) *Dönem Kârı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlölük Karşılıkları* – 37 (372-379) *Karşılıklar*) ile yer almaktadır.
- TDHP’de 38 numaralı hesap grubu numarasındaki *Gelecek Aylara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları*, FRSHP’de yine aynı hesap grubu numarasında *Ertelenmiş* ibaresi eklenerek yer almaktadır.

➤ 4 No’lu Hesap Sınıfında Yer Alan Hesap Grupları

4 numaralı hesap sınıfında yer alan hesap grupları karşılaştırıldığında şu değerlendirmeleri yapmak mümkündür:

- ✓ 4 yeni hesap grubu (40, 44, 46, 48) eklenmiştir. 40 numaralı hesap grubu numarasından yeni olarak *Türev Araçlardan Borçlar*, 48 numaralı hesap grubu numarasından yeni olarak *Ertelenmiş Vergi Yükümlölüğü* hesap grubu kastedilmektedir.
- ✓ Aynı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi ile 2 hesap grubu (42, 43) bulunmaktadır.
- ✓ Aynı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi ile 4 hesap grubu (40, 47, 48, 49) yer almaktadır. 40 numaralı hesap grubu numarasından aynı hesap grubu, farklı hesap grubu ismi ile *Finansal Yükümlölükler*, 48 numaralı hesap grubu numarasından ise *Ertelenmiş (Gelecek Aylara Ait) Gelirler ve Gider Tahakkukları* hesap grubu kastedilmektedir.
- ✓ Farklı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi ile 1 hesap grubu (45) bulunmaktadır.
- ✓ Boşta 1 hesap grubu (41) bulunmaktadır.

- TDHP’de yer alan 40 numaralı hesap grubu olan *Mali Borçlar*, FRSHP’de *Finansal Yükümlölükler* ismini almıştır.
- Ayrıca TDHP’deki 44 numaralı *Alınan Avanslar* hesap grubu, FRSHP’de de farklı hesap grubu numarasında (45 numaralı hesap grubunda) yer almaktadır.
- TDHP’de 48 numaralı hesap grubu numarasındaki *Gelecek Yıllara Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları*, FRSHP’de yine aynı hesap grubu numarasında *Ertelenmiş* ibaresi eklenerek yer almakta ve ayrıca bu hesap grubu numarasına TFRS ve BOBİ FRS uygulayıcıları tarafından kullanılacak olan 48 (489) *Ertelenmiş Vergi Yükümlölüğü* isimli hesap grubu eklenmiştir.

➤ 5 No’lu Hesap Sınıfında Yer Alan Hesap Grupları

5 numaralı hesap sınıfında yer alan hesap grupları karşılaştırıldığında şu değerlendirmeleri yapmak mümkündür:

- ✓ 3 yeni hesap grubu (51, 55, 56) eklenmiştir.
- ✓ Aynı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi ile 5 hesap grubu (50, 52, 57, 58, 59) bulunmaktadır.
- ✓ Aynı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi ile 1 hesap grubu (54) yer almaktadır.
- ✓ Boşta 1 hesap grubu (53) bulunmaktadır.

- TDHP’de yer boş bırakılan 51, 55 ve 56 numaralı hesap grupları FRSHP’de ihtiyaca uygun olarak (*sermaye katkıları, kapsamlı gelir, kapsamlı gider*) yeni hesaplar ile doldurulmuştur.
- FRSHP’de aynı hesap grubu numarasında (*54 numaralı hesap grubu*) farklı hesap grubu ismi ile yer alan *Kâr Yedekleri ve Fonlar*, TDHP’de *Kar Yedekleri* ismi ile yer almaktadır.
- FRSHP ile gelen 55 ve 56 numaralı hesap gruplarının, temel olarak TFRS ve BOBİ FRS’yi uygulayan şirketmeler tarafından kapsamlı gelir ve gider unsurlarının izlenmesinde kullanılacağı belirtilmektedir.

➤ 6 No'lu Hesap Sınıfında Yer Alan Hesap Grupları

6 numaralı hesap sınıfında yer alan hesap grupları karşılaştırıldığında şu değerlendirmeleri yapmak mümkündür:

✓ 2 yeni hesap grubu (66, 68) eklenmiştir. 66 numaralı hesap grubu (*Finansal Gelirler*), içinde TDHP'de diğer hesap gruplarında yer alan bazı hesapları içerse de isminden ve TDHP'de yer almayan hesapları da içermesinden dolayı yeni oluşturulmuş bir hesap grubu olarak değerlendirilmiştir.

✓ Aynı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi ile 1 hesap grubu (62) bulunmaktadır.

✓ Aynı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi ile 6 hesap grubu (60, 61, 63, 64, 65, 69) yer almaktadır. 64 ve 65 numaralı hesap gruplarında farklı isimde iki yeni hesap grubu ismi (*Esas Faaliyetlerden ve Diğer Faaliyetlerden*) ile yer alırken bu hesap grupları TDHP'de tek hesap grubu ismi (*Diğer Faaliyetlerden Olağan*) altında bulunmaktadır.

✓ Farklı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi ile 1 hesap grubu (67) yer almaktadır. FRSHHP'deki 67 numaralı hesap grubu içerisinde TDHP'deki 66 numaralı hesap grubunda yer alan iki hesaba ilaveten yeni sekiz hesap yer almaktadır.

▪ FRSHHP'de aynı hesap grubu numarasında farklı isim ile yer alan *60 Brüt Satış Hasılatı* ve *61 Satış Hasılatından Yapılan İndirimler (-)* hesap grupları, TDHP'de *60 Brüt Satışlar* ve *61 Satış İndirimleri (-)* isimleri ile yer almaktadır.

▪ TDHP'de olağandışı olarak tanımlanan ve isimlendirilen 67 ve 68 numaralı hesap grupları, standartlarda "herhangi bir gelir veya gider kaleminin olağandışı olarak sunulmaması" ilkesinden hareketle FRSHHP'de olağandışı olarak yer almaktadır. Bu tür faaliyetlerin, FRSHHP'de esas faaliyetlerin ya da diğer faaliyetlerin içerisinde yer alması uygun görölmektedir.

▪ Bazı hesap gruplarının sınıflandırılması ve isimlendirmesi; TDHP'de *diğer faaliyetlerden olağan ve olağandışı gelir (gider) / kar (zarar)*, FRSHHP'de ise *esas faaliyetlerden diğer ve diğer faaliyetlerden gelir (gider) / kazanç (zarar)* ayırımına göre yapılmıştır.

▪ TDHP'deki 66 numaralı *Finansman Giderleri (-)* hesap grubu, FRSHHP'de 67 numaralı hesap grubunda daha fazla hesap ile *Finansal Giderler (-)* ismi ile yer almaktadır.

▪ FRSHHP'de yer alan yeni hesap gruplarından biri *68 Durdurulan Faaliyetler Gelir ve Kârları ile Gider ve Zararları* isimli hesap grubudur. Söz konusu hesap grubunun, sadece TFRS uygulayan işletmeler tarafından kullanılabileceği ifade edilmektedir.

➤ 7 No'lu Hesap Sınıfında Yer Alan Hesap Grupları

7 numaralı hesap sınıfında yer alan hesap grupları karşılaştırıldığında şu değerlendirmeleri yapmak mümkündür:

✓ 1 yeni hesap grubu (70) eklenmiştir. 70 numaralı hesap grubu numarasından yeni olarak *Maliyet Oluşum Hesapları* hesap grubu kastedilmektedir.

✓ Aynı hesap grubu numarası ve aynı hesap grubu ismi ile 9 hesap grubu (70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79) bulunmaktadır. 70 numaralı hesap grubu numarasından aynı hesap grubu ve ismi ile *Maliyet Muhasebesi Bağlantı Hesapları* hesap grubu kastedilmektedir.

✓ Aynı hesap grubu numarası ve farklı hesap grubu ismi ile 1 hesap grubu (75) yer almaktadır.

▪ 7 numaralı hesap sınıfında; TDHP'de yer alan hesap grupları ile FRSHHP'de yer alan hesap grupları arasında büyük bir benzerlik bulunmaktadır. Farklılıklar; 70 numaralı hesap grubuna yeni bir hesap grubu isminin eklenmesi ve 75 numaralı hesap grubunun isminin değiştirilmesidir.

▪ FRSHHP'de aynı hesap grubu numarasında (*75 numaralı hesap grubu*) farklı hesap grubu ismi ile izlenen *Araştırma, Geliştirme ve Maden Kaynaklarının Aranması ve Değerlendirilmesi Giderleri*, TDHP'de *Araştırma ve Geliştirme Giderleri* ismi ile yer almaktadır. Hem hesap grubu ismindeki hem de grup içinde yer alan hesaplardaki farklılık, standartların araştırma ve geliştirme giderleri konusundaki yaklaşımdan ve grup içine maden kaynakları unsurunun eklenmesinden kaynaklanmaktadır.

➤ 8 No'lu Hesap Sınıfında Yer Alan Hesap Grupları

8 numaralı hesap sınıfında yer alan hesap grupları karşılaştırıldığında şu değerlendirmeleri yapmak mümkündür:

✓ 4 yeni hesap grubu (80, 81, 82, 83) eklenmiştir.

- TDHP'de yer 8 numaralı hesap sınıfındaki tüm hesap grupları ve hesaplar serbest olarak tanımlanırken, FRSHHP'de bu hesap sınıfına özellikleri tanımlanan 4 yeni hesap grubu eklenmiş olup geriye kalan 6 hesap gurubu (84-89) ise serbest olarak tanımlanmıştır.
- FRSHHP'de 80, 81, 82 ve 83 numaralı hesap gruplarının, TFRS'yi uygulayan işletmeler tarafından; 84-89 arasındaki hesap gruplarının ise serbest olarak işletmeler tarafından kendi ihtiyaçları doğrultusunda kullanılabilceği ifade edilmektedir.

➤ 9 No'lu Hesap Sınıfında Yer Alan Hesap Grupları

9 numaralı hesap sınıfında yer alan hesap grupları ve hesaplar; FRSHHP'de dipnotların hazırlanmasında finansal tablo dışı bilgi hesapları (*nazım hesaplar*) olarak kullanılırken TDHP'de ise bu hesap sınıfının nazım hesaplar için ayrıldığı ifade edilmektedir.

Ayrıca FRSHHP'de 9 numaralı hesap sınıfının işletmenin ihtiyaçlarına göre bölümlenip kullanılabilceği belirtilmekte ve aynı zamanda bu hesap sınıfı için örnek hesap grupları (*90 Teminat Mektupları, 91 Cirolar ve Kefaletler, 92 Garantiler, 93 Teminat ve Emanet Verilen Kıymetler, 94 Teminat ve Emanet Alınan Kıymetler, 95 Matrah Düzeltmeleri, 96 Menkul Kıymetler Cüzdanı, 97 Çıkarılmış Menkul Kıymetler, 98 Yabancı Paralı İşlemler, 99 Diğer Bilgiler*) verilmektedir.

➤ 0 No'lu Hesap Sınıfında Yer Alan Hesap Grupları

0 numaralı hesap sınıfı; FRSHHP'de yer almamakta ve dolayısıyla tanımlanmamakta iken TDHP'de ise bu hesap sınıfı boş bırakılmış ve serbest olarak kullanılabilceği ifade edilmiştir.

4.3. FRSHHP & TDHP: Hesapların Değerlendirilmesi

Çalışmanın bu kısmında FRSHHP'deki hesap sınıfları ve hesap grupları altında yer alan hesapların TDHP'ye göre nasıl bir değişim geçirdiğine dair temel noktalara değinilecektir. Öncelikle hesap sınıflarında yer alan hesap sayısındaki değişimler ve bilanço hesap gruplarında yer alan düzenleyici hesapların sayısındaki değişim tablolar yardımı ile incelenecektir. Daha sonra ise hesaplara ilişkin önem arz eden değişimler maddeler halinde analiz edilecektir.

FRSHHP ile TDHP'de yer alan hesaplara ait sayılar hesap sınıfı bazında, dolu, boş ve dolu hesap bazında değişim olarak Tablo 8'de gösterilmektedir. Hesap sayısının elde edilmesinde; kullanılan farklı hesap numaraları dikkate alınmıştır. Bir başka ifade ile hem FRSHHP'de hem de TDHP'de bazı hesaplar belirli numaralar arasına tahsis edilmiştir. Örneğin, THDP'de de 170-177 arasındaki hesaplar aynı hesap ismi ile yer almaktadır. Bu hesaplar, aynı hesap ismi ile 8 farklı hesap numarasını kapsamakta dolayısıyla bu aralıkta yer alan hesaplar bir hesap olarak değil sekiz hesap olarak dikkate alınmıştır. Bu durum aynı zamanda araştırmanın bir varsayımını temsil etmektedir. Tabloda elde edilen sayılarda kullanılan bir diğer varsayım, boş bırakılan hesap gruplarındaki hesapların dikkate alınmamasıdır. Örnek olarak, FRSHHP'deki 16 numaralı hesap grubu ya da TDHP'deki 14 numaralı hesap grubu gösterilebilir. Bu hesap grupları içerisinde herhangi bir hesap tanımlaması yapılmamıştır. Bu nedenle de burada hesap olmadığı varsayılmıştır. Boş hesap olarak sayılan hesaplar, hesap numarası tanımlanan ancak hesap ismi boş olan hesaplardır. Diğer bir ifade ile boş hesap ile ifade edilen sayılar, her iki düzenlemede de hesap kodu olarak sayılan ancak isimlendirilmeyen hesaplardır. Örnek olarak, FRSHHP'de yer alan 108 numaralı hesap ile TDHP'de yer alan 104 numaralı hesap verilebilir.

Toplam rakamlar ile ilgili olarak şu değerlendirmeleri de belirtmek gerekmektedir. FRSHHP'de 89 hesap grubu mevcuttur. Dolayısıyla da 890 hesap olması gerekmektedir, ancak toplamda dolu ve boş hesaplar toplandığında 700 hesap olduğu görölmektedir. Bu durum, 13 hesap grubunun aynı hesap gurubu numarasında ikili hesap grubu tanımlaması yapılmasından ve 84-89 numaralı 6 hesap grubuna ilişkin herhangi bir hesap tanımlaması yapılmamasından kaynaklanmaktadır. Bu 19 hesap grubunda yer alan 190 hesap düşüldükten sonra geriye 700 hesap kalmaktadır. TDHP'de ise 58 hesap grubu mevcuttur, dolayısıyla da 580 hesap olması gerekmektedir. Dolu ve boş hesaplara bakıldığında 580 hesap vardır.

Tablo 8. FRSHP & TDHP Karşılaştırması: Hesap Sayısı

| | | Hesap Sayısı | | | | Değişim (Dolu Hesap) (Sayısal) | Değişim (Dolu Hesap) (Oransal) |
|--------------|---|--------------|------------|------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | FRSHP | | TDHP | | | |
| | | Dolu | Boş | Dolu | Boş | | |
| Hesap Sınıfı | 1 | 74 | 16 | 54 | 26 | +21 | ~ +%39 |
| | 2 | 83 | 17 | 56 | 24 | +27 | ~ +%48 |
| | 3 | 58 | 32 | 47 | 43 | +11 | ~ +%23 |
| | 4 | 45 | 45 | 27 | 43 | +18 | ~ +%67 |
| | 5 | 56 | 34 | 19 | 41 | +37 | ~ +%195 |
| | 6 | 74 | 26 | 42 | 58 | +32 | ~ +%76 |
| | 7 | 56 | 44 | 40 | 60 | +16 | +%40 |
| | 8 | 33 | 7 | 0 | * | +33 | - |
| | 9 | 0 | * | 0 | * | - | - |
| | 0 | - | - | 0 | * | - | - |
| Toplam | | 479 | 221 | 285 | 295 | +194 | ~ +%68 |

* İlgili düzenlemelerde söz konusu hesap sınıfı için hesap tanımlanmadığından dolayı boş hesap sayısı hakkında herhangi bir değerlendirme yapılmamıştır.

Tablo 8’de de görüldüğü üzere TDHP’de 285 olan hesap sayısı FRSHP’de %68 artış (194 yeni hesap) göstererek 479’a ulaşmıştır. Bu artışa dair öne çıkan noktalar şunlardır:

✓ Hesap sayısındaki en çok artış hem sayısal (+37) hem de oransal (+%195) olarak 5 numaralı hesap sınıfında (Özkaynaklarda) yaşanmıştır. Bunun en önemli nedeni, FRSHP ile bu hesap sınıfına eklenen diğer kapsamlı gelir ve gider (özkaynaklarda birikmiş gelir ve giderler) hesaplarını içeren 55 ve 56 numaralı hesap gruplarıdır. Bununla birlikte sermaye katkıları, kâr yedekleri ve fonlar, geçmiş yıllar kârları ile zararları hesap gruplarına eklenen yeni hesaplar 5 numaralı hesap sınıfındaki hesap sayısı artışında etkili olmuştur.

✓ Hesap sayısındaki en az artış hem oransal (+%23) hem de sayısal (+11) olarak 3 numaralı hesap sınıfında (Kısa Vadeli Yükümlülükler) gerçekleşmiştir. Bu hesap sınıfında her iki düzenlemede yer alan hesap gruplarında fazla bir değişimin olmaması, bu durumun nedeni ile olarak ifade edilebilir.

✓ Hesap sayısındaki en büyük ikinci artış oransal (+%76) olarak 6 numaralı hesap sınıfında (Kâr veya Zarar Tablosu) yaşanmıştır. Söz konusu artışta; durdurulan faaliyetler, esas faaliyetler ve diğer faaliyetler, finansal giderler, finansal gelirler vb. unsurlarına ilişkin hesapların eklenmesinin ve satışların maliyeti hesap grubuna getirilen yeni hesapların etkili olduğu ifade edilebilir.

✓ Hesap sayısındaki en büyük üçüncü artış oransal (+%67) olarak 4 numaralı hesap sınıfında (Uzun Vadeli Yükümlülükler) gerçekleşmiştir. Türev araçlar, devam eden inşa, proje veya hizmet sözleşmeleri, ödenecek vergi ve diğer yasal yükümlülükler, karşılıklar ve ertelenmiş vergi yükümlülüğü ile ilgili borç hesapları bu artışta önemli role sahiptirler.

✓ 1 numaralı hesap sınıfında (Dönen Varlıklar) gerçekleşen değişimler; nakit benzerleri, muhtelif ölçüm yöntemleri ile izlenen finansal yatırımlar, türev araçlar, muhtelif ticari alacaklar, devam eden inşa, proje veya hizmet sözleşmeleri, canlı varlıklar ile ilgili varlık hesaplarından kaynaklanmaktadır.

✓ 2 numaralı hesap sınıfında (Duran Varlıklar) gerçekleşen değişimler; muhtelif ölçüm yöntemleri ile izlenen finansal yatırımlar, türev araçlar, muhtelif ticari alacaklar, devam eden inşa, proje veya hizmet sözleşmeleri, yatırım amaçlı gayrimenkuller, canlı varlıklar ve ertelenmiş vergi varlığı ile ilgili varlık kalemleri hesaplarından kaynaklanmaktadır.

✓ 3 numaralı hesap sınıfında (Kısa Vadeli Yükümlölükler) gerçekleşen değişimler; türev araçlar, devam eden inşa, proje veya hizmet sözleşmeleri, ödenecek vergi ve diğer yasal yükümlölükler, karşılıklar ve satış amaçlı sınıflandırılan gruplar ile ilgili borç hesaplarından kaynaklanmaktadır.

✓ 8 numaralı hesap sınıfında da FRSHHP’de döneme ilişkin diğer kapsamlı gelir ve gider hesaplarına bağlı olarak sayısal olarak büyük bir artış olmakla birlikte TDHP’de bu hesap sınıfında herhangi bir hesap tanımlaması yapılmaması da etkilidir.

Bulunduğu hesap sınıfının muhasebeleştirme kurallarının tersi şeklinde çalışan ve yer aldığı hesap grubundaki bazı hesap ya da hesapları düzenleyici niteliğe sahip hesaplar, düzenleyici hesap olarak hesap planında aktif ya da pasif tarafta yer almakta ve hesap isimlerinin sonunda (-) ibaresini taşımaktadırlar. Düzenleyici hesapların FRSHHP ve TDHP’deki dağılımları ve değişimi Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9. FRSHHP & TDHP Karşılaştırması: Düzenleyici Hesap Sayısı

| | | Düzenleyici Hesap Sayısı | | |
|--------------|---|--------------------------|-----------|------------|
| | | FRSHHP | TDHP | Değişim |
| Hesap Sınıfı | 1 | 13 | 9 | +4 |
| | 2 | 19 | 16 | +3 |
| | 3 | 4 | 5 | -1 |
| | 4 | 3 | 4 | -1 |
| | 5 | 10 | 3 | +7 |
| Toplam | | 49 | 37 | +12 |

Yaklaşık %32’lik artış yaşanan düzenleyici hesaplara ilişkin dair şunlar ifade edilebilir:

✓ FRSHHP ile gelen yeni hesaplara ilişkin ortaya çıkan karşılık hesaplarının (109, 143, 144, 177, 207, 515, 599 numaralı hesaplar gibi) varlığı,

✓ TDHP’de yer alan bazı düzenleyici hesapların (kazanılmamış finansal kiralama faiz gelirleri, birikmiş tükenme payları hesapları gibi) FRSHHP’de yer almaması ve

✓ TDHP’de yer alan bazı düzenleyici hesapların (iştirakler sermaye payları değer düşüklüğü karşılığı, bağlı ortaklıklar sermaye payları değer düşüklüğü karşılığı, diğer mali duran varlıklar karşılığı ile bu unsurlara ait sermaye taahhütleri) FRSHHP’de tek hesapta (ortaklıklardaki yatırımlar değer düşüklüğü karşılıkları ile ortaklıklardaki yatırımlar sermaye taahhütleri) toplanmasının bu değişimi ortaya çıkardığı ifade edilebilir.

Düzenleyici hesaplara ilişkin söz konusu artış ile yaşanan değişimlerden biri de TDHP’de yer alan düzenleyici hesapların FRSHHP’de hesap numaralarının ve/veya isimlerinin de farklılaşmasıdır. Örneğin, muhtelif hesap gruplarında yer alan TDHP’deki *reeskont* ile ilgili hesaplar FRSHHP’de *ertelenmiş vade farkı gelirleri/giderleri* hesapları içerisinde yer almaktadır.

FRSHHP’de yer alan hesapların TDHP’deki hesaplara göre değişimi ile ilgili diğer hususları aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür:

✓ FRSHHP ile hesap planına TDHP’de olmayan birçok **yeni hesap** eklenmiştir. Aşağıda yer alan hesaplar ile kısıtlı olmamak kaydıyla bu hesaplardan bazıları şunlardır:

- 104 Banka Mevduatı Limit Kullanımları (-),
- 105 Kredi Kartıyla Yapılan Satışlardan Nakit Benzeri Alacaklar,
- 119 ve 209 Türev Araçlar,
- 154 Tamamlanmamış Hizmet Maliyetleri,
- 170 ve 270 Tarla Bitkileri, 171 Bahçe Bitkileri,
- 289 Ertelenmiş Vergi Varlığı,
- 309 ve 409 Türev Araçlardan Borçlar,
- 323 Kredi Kartıyla Yapılan Alımlardan Borçlar,

- 378 ve 478 Yeniden Yapılandırma Karşılıkları,
- 397 Satış Amaçlı Elde Tutulan Gruplara İlişkin Yükümlülükler,
- 489 Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü,
- 510 Pay Sahiplerinin İlave Sermaye Katkıları,
- 544 Girişim Sermayesi Fonu,
- 562 Nakit Akış Riskinden Korunma Kazançları (Kayıpları) (\pm),
- 624 Dağıtılmayan Sabit Genel Üretim Giderleri (-),
- 643 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Artışları,
- 657 Yatırım Amaçlı Gayrimenkullerden Kaynaklanan Gider ve Zararlar (-),
- 680 Durdurulan Faaliyetler–Net Satış Hasılatı,
- 697 Durdurulan Faaliyetler Dönem Net Kârı veya Zararı (\pm),
- 704 Canlı Varlık Üretim Hesabı,
- 736 Değişken Genel Üretim Giderleri Hesabı,
- 810 Dönemde Ortaya Çıkan Yabancı Para Çevrim Farkları (\pm) vb. hesaplar.

✓ FRSHP’de TDHP ile **aynı hesap numarası ve aynı hesap ismine** sahip hesaplar yer almaktadır. Bu hesaplardan bazıları şunlardır:

- 100 Kasa, 101 Alınan Çekler, 102 Bankalar,
- 121 ve 221 Alacak Senetleri,
- 150 İlk Madde ve Malzeme,
- 181 Gelir Tahakkukları,
- 250 Arazi ve Arsalar, 252 Binalar,
- 300 ve 400 Banka Kredileri,
- 391 Hesaplanan KDV,
- 500 Sermaye, 590 Dönem Net Kârı,
- 600 Yurt İçi Satışlar, 601 Yurt Dışı Satışlar,
- 632 Genel Yönetim Giderleri (-),
- 700 Maliyet Muhasebesi Bağlantı Hesabı,
- 799 Üretim Maliyet Hesabı vb. hesaplar.

✓ FRSHP’de **aynı hesap numarası ve farklı hesap ismine** sahip hesaplar bulunmaktadır. Bu hesaplardan bazıları şunlardır:

- 180 Peşin Ödenmiş (Gelecek Aylara Ait) Giderler (TDHP: Gelecek Aylara Ait Giderler) ve 280 Peşin Ödenmiş (Gelecek Yıllara Ait) Giderler (TDHP: Gelecek Yıllara Ait Giderler),
- 380 Ertelenmiş (Gelecek Aylara Ait) Gelirler (TDHP: Gelecek Aylara Ait Gelirler) ve 480 Ertelenmiş (Gelecek Yıllara Ait) Gelirler (TDHP: Gelecek Yıllara Ait Gelirler),
- 520 Pay İhraç Primleri (TDHP: Hisse Senetleri İhraç Primleri),
- 622 Sunulan Hizmet Maliyeti (-) (TDHP: Satılan Hizmet Maliyeti (-)),
- 762 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gider Farkları (TDHP: Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri Fark Hesabı) vb. hesaplar.

✓ FRSHP’de **farklı hesap numarası ve aynı hesap ismine** sahip hesaplar mevcuttur. Bu hesaplardan bazıları şunlardır:

- 125 Diğer Ticari Alacaklar (TDHP: 127),
- 188 Sayım ve Tesellüm Noksanları (TDHP: 197),
- 260 Şerefiye (TDHP: 261), 261 Haklar (TDHP: 260),
- 334 Alınan Depozito ve Teminatlar (TDHP: 326),
- 485 Gider Tahakkukları (TDHP: 481),

- 551 Maddi Duran Varlıklar Yeniden Değerleme Artışları (TDHP: 522),
- 699 Dönem Net Kâr veya Zararı (\pm) (TDHP: 692) vb. hesaplar.
- ✓ FRSHp'de **farklı hesap numarası ve farklı hesap ismine** sahip hesaplar bulunmaktadır. Bu hesaplardan bazıları şunlardır:
 - 107 Nakit Benzeri Diğer Varlıklar (TDHP: 108 Diğer Hazır Değerler),
 - 210 İştiraklerdeki Yatırımlar (TDHP: 242 İştirakler),
 - 374 Gider Karşılıkları (TDHP: 373 Maliyet Giderleri Karşılığı),
 - 407 Diğer Finansal Yükümlölükler (TDHP: 409 Diğer Mali Borçlar),
 - 548 Kârdan Ayrılan Özel Amaçlı Fonlar (TDHP: 549 Özel Fonlar),
 - 642 Esas Faaliyetlerle İlgili Komisyon Gelirleri (TDHP: 643 Komisyon Gelirleri) vb. hesaplar.
- ✓ Ayrıca her iki hesap planında da **boşta yer alan hesaplar** da yer almaktadır.

Yukarıda FRSHp ile TDHP'ye göre aynı kalan ya da farklılık arz eden hesaplara ilişkin genel değerlendirme dişında şu noktaları da ifade etmek mümkündür:

✓ TDHP'de bazı hesapların alt hesaplarında izlenebilen unsurlar, FRSHp ile kendine ait hesaplarda izlenebilmektedir. Örneğin, TDHP'de 379 Diğer Borç ve Gider Karşılıkları hesabının alt hesaplarında izlenebilen hizmetten çekme, restorasyon ile yeniden yapılandırma karşılıkları gibi unsurlar FRSHp'de kendilerine ait hesaplarda; 377 Hizmetten Çekme, Restorasyon ve Benzeri Maliyetlere İlişkin Karşılıklar, 378 Yeniden Yapılandırma Karşılıkları hesaplarında izlenebilmektedir.

✓ TDHP'de türlerine göre ele alınan bazı hesap grupları ve hesaplar, FRSHp'de ölçüm yöntemlerine göre sınıflandırılmaktadır. Örneğin, TDHP'de 11 Menkul Kıymetler hesap grubundaki hesaplar türlerine göre hisse senetleri, özel ya da kamu kesimi tahvil, senet ve bonoları olarak hesaplarda yer alırken FRSHp'de 11 Finansal Yatırımlar hesap grubunda türlerine göre değil ölçüm yöntemlerine (*maliyet, itfa edilmiş maliyet, gerçeğe uygun değer gibi*) göre hesaplarda yer almaktadır. Ayrıca söz konusu hesap grubu ve hesapların uzun vadeli kısmı TDHP'de yer almazken FRSHp'de 20 numaralı hesap grubunda yer almaktadır.

✓ TDHP' yer almayan, standartlarda (TFRS, BOBİ FRS) yer alan ilkeler ışığında FRSHp'ye eklenen bazı hesap grupları ve hesaplar bulunmaktadır. Örneğin;

- Türev araçlar ile ilgili varlık ve yükümlölük hesapları (119, 209, 309, 409 numaralı hesaplar),
- Devam eden inşa (taahhüt), proje veya hizmet sözleşmeleri ile ilgili hesap grupları ve hesaplar (14, 24, 34, 44 numaralı hesap grupları ve içerisinde yer alan ilgili hesaplar),
- Canlı varlıklar ile ilgili hesap grupları ve hesaplar (17, 27 numaralı hesap grupları ve içerisinde yer alan ilgili hesaplar),
- Satış amaçlı sınıflandırılan duran varlıklar ve bunlara ilişkin yükümlölükler (196-199 ve 396-399 arasındaki hesaplar),
- Yatırım amaçlı gayrimenkuller (245-249 arasındaki hesaplar),
- Ertelenmiş vergi varlığı/yükümlölüğü (289, 489) ile ertelenmiş vergi geliri/gideri, (692, 696 numaralı hesaplar),
- Kapsamlı gelir/gider unsurları (*öz kaynaklarda birikmiş gelirler/giderler*) (55, 56 numaralı hesap grupları ve içerisinde yer alan ilgili hesaplar),
- Durdurulan faaliyetlere ilişkin unsurlar (68 numaralı hesap grubu içerisindeki ve 694-697 arasındaki hesaplar),
- Döneme ilişkin diğer kapsamlı gelirler/giderler (80, 81, 82, 83 numaralı hesap grupları ve içerisinde yer alan ilgili hesaplar)

5. Sonuç

Türkiye’de 1 Ocak 1994’te uygulanmak üzere 26 Aralık 1992 tarihinde 21447 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren MSUGT ile işletmelerin gündemine gelen Tekdüzen Hesap Planı, yıllarca hem işletmeler hem de işletme ilgilileri için önemli bir muhasebe ve raporlama aracı olarak kullanılmıştır. Yıllar içerisinde muhasebe ve finansal raporlama konusunda dünyadaki özellikle de Avrupa’daki gelişmelere uyum sağlamak adına muhtelif düzenlemeler yapılmıştır. Bunlardan en önemlisi olarak uluslararası düzenlemelere paralel olarak yürürlüğe konan TMS/TFRS seti gösterilebilir. Bu set ile Türkiye’ye özgü olarak çıkarılan BOBİ FRS ve KÜMİ FRS’de Türkiye’de muhasebe ve finansal raporlama alanındaki önemli aşamalarıdır. Bu gelişmeler doğrultusunda yıllar içerisinde değişen işletme faaliyetlerinin ortaya çıkardığı yeni enstrümanlar ile standartların getirdiği ilkelere yönelik ihtiyaç duyulan yeni hesap kalemleri için TDHP’nin bazı noktalarda yetersiz kaldığı ifade edilmiştir. Bu durum ise yeni bir hesap planı düzenlenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Farklı bir açıdan değerlendirildiğinde, bahsi geçen raporlama çerçevelerinin kayıt bazlı olmadığı raporlama bazlı olduğu için yeni bir hesap planına ihtiyaç olmadığı, bunun yerine TDHP’de iyileştirmeler yapılmasının daha doğru olacağı, yeni hesap planının uygulamada ikili bir yapı oluşturarak karmaşıklığa yol açabileceği görüşü de bazı akademisyenler ve uygulayıcılar tarafından dile getirilmektedir.

Yeni hesap planı gerekliliğine cevaben KGK, gelen talepler sonucunda ve Türk Ticaret Kanunu’nda (TTK) kendisine verilen yetki çerçevesinde bir çalışma başlatmıştır. TTK’da ifade edilen “dürüst resim ilkesi” çerçevesinde gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda 2018 yılında taslak oluşturulmuş ve kamuoyunun görüşüne açılmıştır. İlk başta ulusal düzeyde geçerli tüm finansal raporlama çerçeveleri için kullanılabilecek yeni hesap planı, 2024’teki nihai hali ile TFRS ve BOBİ FRS’yi uygulayan işletmelerin ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde yayımlanmıştır. Çalışmada detaylı olarak anlatılan unsurların özeti ile FRSHP’nin getireceği birtakım değişiklikleri aşağıdaki gibi ifade etmek ve yorumlamak mümkündür:

✓ TDHP’ye göre FRSHP ile hesap planına birçok yeni hesap grubu ve hesap eklenmiş, bununla birlikte TDHP ile aynı ya da farklı hesap numarasında aynı ya da farklı hesap isimlerinde hesaplar FRSHP’de yer almıştır. Bu durumun etkisi TDHP’ye göre FRSHP’de +31’lik (+%53) hesap grubu ile +194’lük (+%68) hesap sayısı artışı şeklinde kendine göstermektedir.

✓ Yeni eklenen ya da değişen hesap grupları ve hesaplara bağlı olarak FRSHP ile işletmelerin hazırladıkları finansal tabloların biçimsel yapısı da değişime uğramış olup TMS/TFRS ve BOBİ FRS’ye göre hazırlanacak finansal tablo örnekleri de KGK tarafından işletmelere ve ilgililere sunulmuştur. Diğer taraftan FRSHP’ye uygun yapılacak defter kayıtlarındaki ve bunlardan hareketle hazırlanacak olan finansal tablolardaki bilgilerin gerçeğe uygunluk, doğrulanabilirlik, anlaşılabilirlik ve karşılaştırılabilirlik özellikleri artacaktır.

✓ FRSHP ile değişen finansal tabloların biçimsel yapısı neticesinde işletmelerin hazırladıkları finansal tabloların analizinde daha önceden kullanılan yöntemler ve oranlarda da değişiklikler yaşanacaktır. Ayrıca FRSHP’de yer alan yeni hesap kalemleri, yeni finansal oranların ortaya çıkmasına da neden olacaktır. Bu durumun, konu hakkındaki araştırmacılar için yeni bir çalışma alanı oluşturması beklenmektedir.

✓ FRSHP ile birlikte TFRS’ye uygun finansal tabloların XBRL (*eXtensible Business Reporting Language - Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili*) formatında analize uygun şekilde işletme ilgilileri ile paylaşılmasını sağlamak için kullanılan TFRS Taksonomisinin güncellenerek daha rahat bir şekilde uygulanabilmesi sağlanacaktır. Aynı zamanda bu durum, finansal tabloların bilgisayar ortamında işlenerek finansal analizlerde kullanılması amacıyla KGK tarafından hazırlanan Elektronik Finansal Raporlama (EFR) projesini de daha iyi bir seviyeye taşıyacaktır. Bunların neticesinde, finansal tablo kullanıcıları için ortaya çıkan yeni hesap planı neticesinde anlık olarak daha doğru, güvenilir, anlaşılabilir ve karşılaştırılabilir analizlerin yapılabilmesi sağlanacaktır.

✓ TDHP’deki hesapların uyumlu olarak birlikte çalıştığı MSUGT’de yer alan muhasebe temel kavramları, mali tablo ilkeleri, mali tabloların düzenlenmesi ve sunumu ile ilgili ilkelerin FRSHP’deki yansımalarının FRSHP’nin standartlara uygun olarak hazırlanmasından hareketle TFRS’de “Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve” ile “TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu”, BOBİ FRS’de ise “Bölüm 1 Kavramsal Çerçeve ve Finansal Tablolar” içerisinde yer alan ilkeler olduğu ifade edilebilir. Nitekim FRSHP’nin içerisinde de bu husus “Varlık, yükümlülük, özkaynak, gelir ve giderlerin ilk kayda alımı, ölçümü ve kayıtlardan çıkarılması uygulanan geçerli finansal raporlama çerçevesindeki hükümler uygulanarak yapılır.” ifadesi ile açıklanmaktadır.

✓ Daha önceden alt hesaplarda ya da her işletmenin farklı boş hesaplarda izledikleri muhtelif işlemlerin FRSHP ile standartlaştırılması sayesinde FRSHP’ye göre yapılacak kayıtların denetiminde ve hesap incelemelerinde, incelemede bulunanlar açısından daha kolay ve net bilgiye ulaşılabileceği, daha iyi bir denetimin gerçekleştirilebileceği öngörülebilir.

✓ FRSHP öncesinde TMS/TFRS veya BOBİ FRS'ye uygun finansal tabloların hazırlanması sürecinde dönem sonunda yapılan düzeltme işlemlerine gerek kalmayacak olup işletmeler dönem içinde FRSHP ile tuttıkları muhasebe kayıtlardan herhangi bir dönüştürme işlemine gerek kalmadan ilgili standart setine ait finansal tabloları oluşturabileceklerdir.

FRSHP ile yukarıda söz edilen değişimler, bu hesap planının birebir uygulayıcıları olacak olan muhasebe meslek mensupları, uygulayıcıları yetiştirenler olan eğitimciler, muhasebe ile ilgili ders ve eğitimsel ilişkilere ilişkin müfredatlar, muhasebe sistemleri içerisinde kullanılan programlar, hesap planının çıktıları ile karar alacak ilgililer olan yatırımcılar, kredi verenler gibi benzeri gruplar/içerikler tarafından sağlanacaktır. Bu değişimin ve gelişimin ne kadar bir sürede gerçekleşeceğini ise söz konusu unsurların FRSHP'ye ne kadar zamanda uyum sağlayacakları belirleyecektir. Bunlar bir neticesi olarak FRSHP'nin hem muhasebe süreç ve sistemlerinin değişimine hem de bu süreçteki tüm tarafların kendi bilgi ve becerilerini güncellemelerine neden olacağını ifade etmek mümkündür.

Kaynakça

AKDOĞAN, N. (2019). Finansal raporlama standartlarıyla uyumlu olması amacıyla tekdüzen hesap planının güncellenmesine yönelik KGK tarafından yayımlanan taslak metnin değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12(3), 745-785.

AKDOĞAN, N. (2021). Muhasebe sistemi uygulama genel tebliğinde yayımlanan tekdüzen hesap planının güncellenme ihtiyacı, yeni hesap planı taslağının değerlendirilmesi. *VI. International Symposium on Accounting and Finance*. MUFAD, Online.

AKDOĞAN, N. ve SEVİLENGÜL, O. (2007). Türkiye muhasebe standartlarına uyum için tekdüzen hesap planında yapılması gereken değişiklikler. *Mali Çözüm Dergisi*, 84, 29-70.

ALTINOK, D. (2021). Muhasebe denetimindeki gelişmeler. *VI. International Symposium on Accounting and Finance*. MUFAD, Online.

ARZOVA, S. B. ve ŞAHİN, B. Ş. (2021). Kiralama işlemlerinin kiracı tarafından KGK yeni hesap planına göre raporlanmasının TFRS 16 ve BOBİ FRS Bölüm 15 kapsamında incelenmesi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 14(1), 419-449.

ATAMAN, B. ve GÖKÇEN, G. (2021). Finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı (FRSHP) ile tekdüzen hesap planı (TDHP) bilanço hesap gruplarının karşılaştırılması ve değerlendirmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 151-159. <https://doi.org/10.29106/fesa.868910>

COŞKUN, A. (2021). Finansal raporlama standartlarına uygun örnek hesap planı taslağındaki nakit ve nakit benzerleri grubunun uygulama örnekleriyle incelenmesi. *International Journal of Disciplines in Economics and Administrative Sciences Studies (IDEAStudies)*, 7(33), 723-739. <https://doi.org/10.26728/ideas.494>

DIZMAN, Ş. (2022a). FRS Hesap planı taslağı finansal yatırımlar ile tekdüzen hesap planı menkul kıymetler hesap grupları farklarının analizi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(131), 21-33. <https://doi.org/10.29228/ASOS.63101>

DIZMAN, Ş. (2022b). Ortaklıklardaki yatırımlar-mali duran varlıklar açısından FRS hesap planı taslağı ve MSUGT tekdüzen hesap planı karşılaştırması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(132), 90-97. <https://doi.org/10.29228/ASOS.63899>

DOĞAN, Ö. (2021). Tekdüzen hesap planı ve finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı taslağının nakit ve nakit benzerleri açısından karşılaştırılması. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(SI), 20-28.

GÖKÇEN, G. ve ATAMAN, B. (2020a). Finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı taslağındaki üretim maliyeti hesaplarının incelenmesi ve tekdüzen hesap planı ile karşılaştırılması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(4), 812-828. <https://doi.org/10.29106/fesa.833359>

GÖKÇEN, G. ve ATAMAN, B. (2020b). *Türkiye finansal raporlama standartları uygulamaları*. Beta Yayıncılık.

GÖKTÜRK, İ. E. (2021). Finansal raporlama standartlarına uygun hesap planına geçiş sürecinde büyükbaş hayvan ticaret işletmeleri için muhasebe kayıt önerileri. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(25), 475-505.

GÜCENME GENÇOĞLU, Ü., GÖKÇEN, G., ATAMAN, B., YILMAZ, F. ve CAVLAK, H. (2023). *Finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı uygulamaları*. Ekin Basım Yayın Dağıtım.

İSMMM. (2005). *Muhasebenin Temel Kavramları ve Tekdüzen Hesap Planı (Mevzuat Serisi 2)*. İSMMM.

- KABLAN, A. (2020). Hesap planı değişimi üzerine bir inceleme: tek düzen hesap planı ve finansal raporlama standartlarına uygun taslak hesap planı karşılaştırması. *Ekonomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 103-129.
- KARACAN, S. ve ALBENİ, N. (2022). Mevcut tekdüzen hesap planı ve Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanan finansal raporlama standartlarına uygun örnek hesap planında yer alan karşılık hesaplarının karşılaştırılması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(43), 1-25. <https://doi.org/10.35343/kosbed.993365>
- KARATAŐ, M. (2020). Ülkemizdeki kayıt sisteminin dünü, bugünü ve birden fazla kayıt sisteminin yarattığı sorunlar. İçinde *Ülkemizdeki Farklı Muhasebe Kayıt Sistemlerinin Uyumlandırılmasının Sağlayacağı Faydalar alıştayı Değerlendirme Raporu*, 81-120.
- KARCIOğLU, R., ERTAŐ, F. C. ve ALPA, K. (2021). Maliye Bakanlığı tekdüzen hesap planı ile Kamu Gözetim Kurumu hesap planı taslağının gelir ve gider hesapları açısından karşılaştırılması. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 380-396. <https://doi.org/10.33416/baybem.858989>
- KENGER, E. (2023). *Tekdüzen muhasebe sisteminin Türkiye’de tarihsel gelişimi*. MuhasebeTR. <https://www.muhasebetr.com/yazarlarimiz/erdal/007>
- KGK. (2018). *2018 Faaliyet Raporu*.
- KGK. (2024a). *2023 Faaliyet Raporu*.
- KGK. (2024b). *Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı*.
- KOçAKOğLU, Ö. (2023). Üretim maliyetlerinin türkiye muhasebe standartlarına (TMS) göre hesaplanması ve finansal raporlama standartlarına uygun taslak hesap planı kullanılarak muhasebeleştirilmesi: ampul üretim örneği. *İşletme Akademisi Dergisi*, 4(3), 311-327. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2023.1297>
- ÖNAL, S. ve KILIÇ, İ. (2019). Finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı taslağı ile mevcut tek düzen hesap planının karşılaştırılması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(91), 71-97. <https://doi.org/10.16992/ASOS.14900>
- ÖRTEN, R. (1993). *Maliye ve Gümrük Bakanlığı Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulama Rehberi Cilt 1: Sistemin Tanıtılması ve Hesapların İşleyişi*. Gazi Büro Kitabevi.
- ÖZBEK, C. Y. (2019). Muhasebe sistemi uygulama genel tebliği ile finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı taslağının maliyet hesapları açısından karşılaştırmalı değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (Özel Sayı), 355-376. <https://doi.org/10.25095/mufad.607175>
- ÖZBEK, C. Y. ve BADEM, C. A. (2020). Muhasebe sistemi uygulama genel tebliği ile finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı taslağının kâr veya zarar tablosu hesapları açısından karşılaştırmalı değerlendirilmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(Özel Sayı), 271-291. <https://doi.org/10.31460/mbdd.646556>
- ÖZTÜRK, E. ve BABAÖğLU, G. (2020). Finansal raporlama standartları ile uyumlu hesap planından (taslak) sağlanacak faydaların TFRS ve BOBİ FRS setleri açısından değerlendirilmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 436-450. <https://doi.org/10.29106/fesa.765774>
- ÖZULUCAN, A. ve DOğAN, Z. (2023). Stoklarla ilgili borçlanma maliyetlerinin Vergi Usul Kanunu ve muhasebe standartlarına göre incelenmesi ve taslak hesap planına göre muhasebeleştirilmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi*, 16(4), 1064-1083. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.1324902>
- T. C. RESMİ GAZETE. (1992). *Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği Sıra No: 1*. Sayı: 21447.
- TURAN, Z. ve BAYRAM, E. (2019). Finansal raporlama standartları ve uygulamaları bağlamında yeni hesap planı düzenlemeleri. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi*, 2(2), 151-160.
- UTKU, M. (2022). Finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı taslağındaki özkaynak hesaplarının tekdüzen hesap planı ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. *İda Academia Muhasebe ve Maliye Dergisi*, 5(1), 49-66. <https://doi.org/10.52059/idaacmmd.1037934>
- UZUN, E. (2023). Finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı taslağı kapsamında finansal durum tablosu pasif yapısının değerleme ölçüleri ve muhasebe kayıtları açısından karşılaştırılması. *Alanya Akademik Bakış*, 7(3), 1301-1320.

UZUN, E. ve UYGUR, M. N. (2023). Finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı taslağı çerçevesinde TFRS 9 finansal araçlar (2017 sürümü) ve muhasebeleştirilmesi: mevcut uygulamalar açısından karşılaştırma. *İda Academia Muhasebe ve Maliye Dergisi*, 6(2), 79-103. <https://doi.org/10.52059/idaacmmd.1279749>

YAZICI, M., DURMUŐ, A. H. ve PAMUKÇU, F. (1996). *MGB Tekdüzen Hesap Çerçevesi ve Hesap Planı Uygulaması*. MÜ - İİBF Nihad Sayâr Eğitim Vakfı.