

MALİYE FİNANS YAZILARI

MALİYE VE FİNANS YAZILARI DERGİSİ ALTI AYDA BİR YAYINLANIR ■ Yıl: 36 Sayı: 118 Ekim 2022
ISSN: 1308-6014

MAKALELER

- Performans Oranlarının Önem Ağırlıkları: Hedge Fonların Entropi Yöntemiyle İncelenmesi
Aykan COŞKUN - İsrail ZOR
- Investigation Techniques, Methods, Types, and Increasing Impact of Forensic Accounting in Digital Period
İbrahim MERT
- Gelir Dağılımı Eşitsizliği İle Finansal Gelişmişlik Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi (2000-2019)
Esra ERİK AKYOL - Murat AKBALIK
- Global Belirsizlik Faktörlerinin BIST Hisse Senedi Fiyatlarına Asimetrik Etkilerinin NARDL Modeliyle Analizi
Mevlüt CAMGÖZ
- TCMB'nin Covid-19 Salgını Sürecinde Uyguladığı Para Politikalarının Değerlendirilmesi
Özlem ÜLGER DANACI
- Hizmet Kayırmacılığının Kuramsal Çerçevesi
Ersin YAVUZ - Sevinç YARAŞIR TULUMCE
- Impact of Financial Benchmarks Upon the Portfolio Distribution of Mutual Funds: The Evidence from Turkish Capital Market
Fatih KAYHAN - Berra DOĞANER - Mehmet İSLAMOĞLU
- 2020-2021 Döneminde BIST'de İlk Halka Arz Edilen Şirketlerin Değer Tespitinde Piyasa Yaklaşımının Kullanılmasına Yönelik Bir Araştırma
Hasan YALÇIN
- Finansal Erişim, Ekonomik Büyüme ve Özel Sektör Yatırımları İlişkisinin Ekonometrik Analizi
Münevvere YILDIZ
- Aile İşletmelerinin Sermaye Yapısı Üzerine Bir İnceleme
Mehmet Altan MASUN - Aclan OMAĞ
- Liman Operasyonel Verimliliğinin Karlılık İle İlişkisi: TCDD Limanları Üzerine Bir Araştırma
Serdar ALNİPAK
- Konut Yatırımlarında Kira Değer Endeksi, Satış Sayısı, GYO Endeksi ve Konut Satış Fiyat Endeksi Arasındaki İlişkiler: Bir Panel Regresyon Analizi
Nurgün KOMŞUOĞLU YILMAZ
- Liberal Uluslararası Ticaret Politikaları Uygulamaları Üzerine Bir Değerlendirme: Son Yüzyılında Osmanlı Devleti
Zelha ALTINKAYA

MALİYE FİNANS YAZILARI DERGİSİ

TEMAR - Türkiye Ekonomik ve Mali Araştırmalar Vakfı
İsmail Paşa Sokak No:47 34718 Koşuyolu – İstanbul
Tel: (0216) 428 78 58 Fax: (0216) 428 78 68

PARA İLE SATILAMAZ

MALİYE FİNANS YAZILARI

MALİYE VE FİNANS YAZILARI DERGİSİ ALTI AYDA BİR ÇIKAR

İMTİYAZ SAHİBİ
Maliye ve Finans Yazıları
Yayımcılık Limited Şirketi Adına

Türkiye Ekonomik ve Mali Araştırmalar Vakfı
Onursal Başkanı
Tevfik ALTINOK

Türkiye Ekonomik ve Mali
Araştırmalar Vakfı Başkanı
Prof. Dr. Mehmet Hasan EKEN

BAŞ EDITÖR

Prof. Dr. Mehmet Hasan EKEN TEMAR

EDİTÖRLER KURULU

Prof. Dr. Dina ÇAKMUR YILDIRTAN Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Serkan ÇANKAYA İstanbul Ticaret Üniversitesi
Doç. Dr. Süleyman KALE Kırklareli Üniversitesi
Doç. Dr. Hüseyin SELİMLER İstanbul Aydın Üniversitesi

YAYIN KURULU

- Prof. Dr. Sudi APAK Esenyurt Üniversitesi
- Prof. Dr. Hasan Fehmi BAKLACI İzmir Ekonomi Üniversitesi
- Prof. Dr. Niyazi BERK Bahçeşehir Üniversitesi
- Prof. Dr. Mehmet Hasan EKEN TEMAR
- Prof. Dr. İhsan ERSAN İstanbul Üniversitesi
- Prof. Dr. Gürbüz GÖKÇEN Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Veysel ULUSOY Yeditepe Üniversitesi
- Prof. Dr. Targan ÜNAL Doğuş Üniversitesi

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

Sacit AKDEMİR

İLETİŞİM:

İsmail Paşa Sokak No: 47 34718
Koşuyolu – İstanbul Tel: 0216 428 78 58 Fax: 0216 428 78 68
E-Mail: mhasan_eken@yahoo.com

Yıl: 36 Sayı: 118

Yayın Türü: Yerel Süreli Yayın

Basım Tarihi: Ekim 2022

Basım Yeri: Der Yayınevi

Molla Fenari Sok. No: 28/A Der Han - Fatih/İstanbul

BİLİM KURULU

- Prof. Dr. Emre Alkin İstanbul Topkapı Üniversitesi
- Prof. Dr. Elçin AYKAC ALP İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Başak ATAMAN Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Sudi APAK Esenyurt Üniversitesi
- Prof. Dr. Doğan ARGUN Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Hakan AYGÖREN Pamukkale Üniversitesi
- Prof. Dr. Hasan Fehmi BAKLACI İzmir Ekonomi Üniversitesi
- Prof. Dr. Niyazi BERK Bahçeşehir Üniversitesi
- Prof. Dr. Fahri BİLGİNOĞLU İstanbul Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Stefano CASELLI, Bocconi University
- Prof. Dr. Ali CEYLAN İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Refik ÇULPAN Penn State University
- Prof. Dr. Nurhan DAVUTYAN Kadir Has Üniversitesi
- Prof. Dr. Salih DURER Yıldız Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Mehmet Hasan EKEN TEMAR
- Prof. Dr. Nazim EKREN İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Ümit EROL Bahçeşehir Üniversitesi
- Prof. Dr. İhsan ERSAN İstanbul Üniversitesi
- Prof. Dr. Umberto FILOTTO University of Rome "Tor Vergata"
- Prof. Dr. Gürbüz GÖKÇEN Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. A. Osman GÜRBÜZ İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Güner GÜRİSOY Okan Üniversitesi
- Prof. Dr. Haluk KABAALOĞLU Yeditepe Üniversitesi
- Prof. Dr. Lale KARABIYIK Uludağ Üniversitesi
- Prof. Dr. Ali İhsan KARACAN İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Ferudun KAYA Abant İzzet Baysal Üniversitesi
- Prof. Dr. Güray KÜÇÜKKOCAOĞLU Başkent Üniversitesi
- Prof. Dr. Othmar LEHNER University of Applied Sciences Upper Austria
- Prof. Dr. Şaduman OKUMUŞ Gedik Üniversitesi
- Prof. Dr. Mehmet ÖZKAN Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Shahrokh M. SAUDAGARAN University of Washington
- Prof. Dr. Orhan ŞENER Kadir Has Üniversitesi
- Prof. Dr. Yusuf TUNA İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. İltir TURAN İstanbul Bilgi Üniversitesi
- Dr. Masum TÜRKER
- Prof. Dr. Targan ÜNAL Doğuş Üniversitesi
- Prof. Dr. Veysel ULUSOY Yeditepe Üniversitesi
- Prof. Dr. Sadi Uzunoglu Trakya Üniversitesi
- Doç. Dr. Ersan ERİSOY Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
- Doç. Dr. Hakkı Okan YEOĞLU Başkent Üniversitesi

DANIŞMA KURULU

- Selçuk DEMİRALP
- Ömer L. DİNLER
- Dr. Mine Berra DOĞANER
- Pınar ECZACIBAŞI
- Dr. Mahfi EĞİLMEZ
- Mehmet Sıddık ENSARI
- Orhan EMİRDAĞ
- Sedat ERATALAR
- Özen GÖKSEL
- Özer GÜNEY
- Çetin HACALOĞLU
- Felhi HİNGİNAR
- Dr. Nebil İLSEVEN
- Muharrem KARSLI
- Hüsamettin KAVI
- Doç. Dr. Ekrem KESKİN
- Zafer KURTUL
- Mete MELEKSOY
- Prof. Dr. Muhsin MENGÜTÜRK
- Adnan NAS
- Ergun ÖZEN
- Ersin ÖZİNCE
- Tanju POLATKAN
- Bülent ŞENVER
- Neslihan TOMBUL
- Masis YONTAN
- Berna ÜLMAN
- Tuğrul Bilen ÜNAL
- Dr. Hasan Yalçın
- Arzuhan Doğan YALÇINDAĞ
- Tezcan YARAMANCI
- Dr. Halil YOLCU
- Dr. Masum TÜRKER

YAYIN POLİTİKASI

1. Dergi, Türkiye Ekonomik ve Mali Araştırmalar Vakfı (TEMAR)'nın bilimsel mesleki yayın organıdır. **Maliye ve Finans Yazıları** ilk sayısı Haziran 1986 da yayınlanan Maliye Yazıları Dergisi'nin devamıdır.
2. **Maliye ve Finans Yazıları** ekonomi, maliye ve finans konularında yayınlanan hakemli bir dergidir.
3. **Maliye ve Finans Yazıları**'nın temel yayın politikası, literatüre belirli katkısı olan, özgün araştırma niteliği taşıyan ve uygulamada ortaya çıkan sorunlara ilişkin çözüm önerileri içeren makale, yazı ve çevirileri yayınlamaktır.
4. **Maliye ve Finans Yazıları** dergisi altı ayda bir, Nisan ve Ekim aylarında yayınlanır.
5. Dergide yayınlanmak üzere gönderilen yazılar akademik hakem kurulu'nda yazı konusunda uzman iki hakem tarafından isim kapalı olarak incelenir. Hakemler yazı sahibinden düzeltme talep ettiklerinde, hakemlerin istedikleri düzeltmeler yapılmadan yazılar yayına kabul edilmez.
6. Basımına karar verilenler için yazarına kabul yazısı ile bilgilendirme yapılır. Yayına kabul edilmeyen yazılar yazar / yazarlara bildirilir, ancak iade edilmez.
7. Dergide yayınlanacak yazıların tam metin olarak başka bir dergide yayınlanmamış olması esastır.
8. Yazılar yayınlanmadan önce matbaa provası yazarlara gönderilir. Makale içinde dergide basıldığı haliyle görülen hataların sorumluluğu yazar/yazarlara aittir. Yayınlanmasına karar verilen makaleler üzerinde yazarlarca herhangi bir eklenti yapılamaz.
9. Dergiye gönderilen yazılarda **Türk Dil Kurumu İmla ve Yazım** esasları gözetilmelidir.
10. Yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.
11. Dergimize gönderilen makalelerin hakemlik sürecine başlanması için 400 TL değerlendirme ve yayım ücreti alınmaktadır.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Performans Oranlarının Önem Ağırlıkları: Hedge Fonların Entropi Yöntemiyle İncelenmesi Importance Weights of Performance Ratios: Analyzing Hedge Funds by Entropy Method Aykan COŞKUN - İsrail ZOR.....	1
Investigation Techniques, Methods, Types, and Increasing Impact of Forensic Accounting in Digital Period Dijital Dönemde Adli Muhasebenin Soruşturma Teknikleri, Yöntemleri, Türleri ve Artan Etkisi İbrahim MERT.....	13
Gelir Dağılımı Eşitsizliği İle Finansal Gelişmişlik Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi (2000-2019) Econometric Analysis of the Relationship Between Inequality of Income Distribution and Financial Development (2000-2019) Esra ERİK AKYOL - Murat AKBALIK.....	33
Global Belirsizlik Faktörlerinin BIST Hisse Senedi Fiyatlarına Asimetrik Etkilerinin NARDL Modeliyle Analizi Analysis of the Asymmetric Effects of Global Uncertainty Factors on BIST Stock Prices Evidence from NARDL Model Mevlüt CAMGÖZ.....	71
TCMB'nin Covid-19 Salgını Sürecinde Uyguladığı Para Politikalarının Değerlendirilmesi An Assessment of the Monetary Policies Implemented by the Central Bank of Turkey During the Covid-19 Epidemic Özlem ÜLGER DANACI.....	101
Hizmet Kayırmacılığının Kuramsal Çerçevesi The Theoretical Framework of Pork Barreling Ersin YAVUZ - Sevinç YARAŞIR TÜLÜMCE.....	131

Impact of Financial Benchmarks Upon the Portfolio Distribution of Mutual Funds: The Evidence from Turkish Capital Market	
Finansal Karşılaştırma Ölçütlerinin Yatırım Fonlarının Portföy Dağılımı Üzerine Etkisi: Türkiye Sermaye Piyasası Örneği	
Fatih KAYHAN - Berra DOĞANER - Mehmet İSLAMOĞLU	161
2020-2021 Döneminde BIST’de İlk Halka Arz Edilen Şirketlerin Değer Tespitinde Piyasa Yaklaşımının Kullanılmasına Yönelik Bir Araştırma	
A Research on the Use of the Market Approach in Determining the Value of the First Publicly Offered Companies in the BIST in the 2020-2021 Period	
Hasan YALÇIN	179
Finansal Erişim, Ekonomik Büyüme ve Özel Sektör Yatırımları İlişkisinin Ekonometrik Analizi	
Econometric Analysis of the Relationship of Financial Access, Economic Growth and Private Sector Investments	
Münevvere YILDIZ	199
Aile İşletmelerinin Sermaye Yapısı Üzerine Bir İnceleme	
An Analysis on the Capital Structure of Family Firms	
Mehmet Altan MASUN - Aclan OMAĞ	221
Liman Operasyonel Verimliliğinin Karlılık İle İlişkisi: TCDD Limanları Üzerine Bir Araştırma	
The Relationship Between Port Operational Efficiency and Profitability: A Research on TCDD Ports	
Serdar ALNİPAK	239
Konut Yatırımlarında Kira Değer Endeksi, Satış Sayısı, GYO Endeksi ve Konut Satış Fiyat Endeksi Arasındaki İlişkiler: Bir Panel Regresyon Analizi	
Relations Among Residential Rent Price Index, Sales’ Volume, REIT Index And Residential Sales Price Index: A Panel Regression Analysis	
Nurgün KOMŞUOĞLU YILMAZ	257
Liberal Uluslararası Ticaret Politikaları Uygulamaları Üzerine Bir Değerlendirme: Son Yüzyılında Osmanlı Devleti	
An Evaluation on the Application of the Liberal International Trade Policies Ottoman Empire in Its Last Century	
Zelha ALTINKAYA	271

Editörden

Değerli okuyucularımız,

Editörlüğümde çıkan dergimizin bu sayısında üç tanesi İngilizce ve 10 tanesi de Türkçe olmak üzere toplam 13 tane makale yer almaktadır. Hakemlik sürecinden geçirilerek yayımlanmaya hazırlanan bu makalelerde geniş bir yelpazede maliye, finans, muhasebe, bankacılık, dijitalleşme ve performans konuları ele alınmaktadır. Bu makalelerin gerek akademik camiaya ve gerekse ilgili sektör çalışanlarına faydalı olacağını ümit ediyorum.

Türkiye'nin 1958 yılında girdiği ekonomik kriz sonrası moratoryum ilan etmesinin üzerinden 64 sene geçti. Bu süre zarfında Türkiye ekonomisi defalarca krize girdi ve her defasında alınan önlemlerle krizlerden çıkmayı başardı.

Krizden çıktıktan sonra güçlü bir ekonomiyi inşa etme çalışmalarında ise maalesef kalıcı bir başarı elde edilemedi. Bu sağlanamadığı için Türkiye ekonomisi düzenli bir şekilde krizlere girmeye devam etmektedir.

Günümüzde Türkiye ekonomisi gene bir kriz yaşamaktadır. Ancak bu sefer hükümet tarafından ekonominin krizden çıkarılması konusunda “faiz sebep enflasyon sonuç” denilerek farklı adımlar atılmaktadır.

Bu adımların atılmaya başlamasının üzerinden bir seneyi aşkın bir zaman geçmiş olmasına rağmen henüz ekonominin krizden çıktığına/çıkacağına dair bir emare görülmemektedir. Aksine ekonomide göstergeler durumun daha da kötüye gittiğine işaret etmektedir. Elbette hükümetin bu politikasının sonuçları zaman içerisinde daha belirgin bir hal alacaktır. Bu konuyu izlemeye devam etmek gerekir.

Nisan ve Ekim aylarında olmak üzere yılda iki defa yayımlanan dergimize, Türkçe ve İngilizce çalışmalarını göndermek üzere tüm akademisyenlere ve sektör profesyonellerine çağrıda bulunurken, bu sayının hazırlanmasında emeği geçen çalışma arkadaşlarıma, hakemlerimize ve yazarlarımıza teşekkür eder, tüm okurlarımıza selam ve saygılarımı sunarım.

Editörler Kurulu Adına

Prof. Dr. Mehmet Hasan EKEN

Baş Editör

Performans Oranlarının Önem Ağırlıkları: Hedge Fonların Entropi Yöntemiyle İncelenmesi

Aykan COŞKUN¹ - İsrail ZOR²

Makale Gönderim Tarihi: 18 Şubat 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

Bu çalışmada Ocak 1999-Mayıs 2019 döneminde faaliyet gösteren hedge fonların verileri kullanılarak performans oranlarının önem ağırlıkları incelenmek istenmiştir. Çalışmada hedge fon yatırımcılarının yüksek olmasını bekledikleri bilgi, Calmar, Jensen'in alfası, m-kare, Sharpe, Sortino ve Sterling oranları hesaplanmış, bu oranların önem ağırlıkları çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan Entropi yöntemi ile belirlenmiştir. Sonuçlar Sortino, Sterling ve Jensenin alfası oranlarının önem ağırlıklarının diğer oranlardan daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Performans Oranları, Entropi Metodu, Hedge Fonlar, Getiri, Risk

JEL Kodları: C02, G00, G10

¹ Dr., Millî Eğitim Bakanlığı, aykancoskun3379@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9912-6871

² Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, israfilzor@kku.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6073-7571

Importance Weights of Performance Ratios: Analyzing Hedge Funds by Entropy Method

Abstract

In this study, it is aimed to examine the importance weights of performance ratios by using the data of hedge funds operating in the January 1999-May 2019 period. In the study information, Calmar, Jensens alpha, m-square, Sharpe, Sortino and Sterling ratios, which hedge fund investors expect to be high, were calculated, and the importance weights of these ratios were determined by the Entropy method, which is one of the multi-criteria decision-making methods. The results show that Sortino, Sterling, and Jensen's alpha ratios have higher importance weights than other ratios.

Keywords: *Performance Ratios, Entropy Method, Hedge Funds, Return, Risk*

JEL Codes: *C02, G00, G10*

1. Introduction

Hedge funds are freely regulated mutual funds, which are established as limited partnerships and whose participation shares are taken by qualified or institutional investors. Hedge funds, referred to as major players of the markets, typically receive a 20% (typically) profit in addition to a fixed fee representing 1-3% of the assets they manage to cover current expenses (Engert, 2010). These funds, aim for absolute returns independent of market indices. Hedge funds follow mispriced stocks in the market (Cao et al. 2017). Since hedge fund returns are not highly correlated with the returns of traditional portfolios, these funds may bring a significant and permanent diversification advantage (Smith, 2017). On the other hand, hedge funds have some disadvantages. Hedge funds are not liquid. (Getmansky et al. 2004). Some hedge funds distort monthly returns to avoid reporting losses (Bollen and Pool (2009), opportunistically inflate their returns to increase the performance fee, and show the December return high (Agarwall et al. 2011). Moreover, hedge funds tend to be strategic in the timing of disclosures to public databases, delaying reporting underperformance, and they are found to expect to offset lower returns with better returns in the following months (Aragon and Nanda 2017).

In the literature, different ratios related to the performance of hedge funds have been used, and these funds have been examined from different perspectives. When the risk-adjusted performance measurement ratios related

to the performance of hedge funds are not taken into account, it has been observed that these funds provided an average net return of 9.2% to 16.1% in the 1988-1995 period (Ackermann et al. 1999). Since 1994, large databases have started to hide the data of dead funds, so the illusion of survival has been eliminated and the data of dead funds have been used in performance analysis (Watanabe, 2010). In the period of 1995-2004, hedge funds that did not catch alpha were liquidated over time, while those that did catch alpha managed to continue their activities (Fung et al. 2008). Hedge funds generally do not outperform the market (Canepa et al. 2020). Hedge funds with managerial skills performed well in rising and falling markets in the 1994-2014 period (Sun et al. 2018; Zheng and Osmer 2018). However, hedge fund managers' ability to anticipate and use disruptive market events is not very strong (Chelikani et al. 2019). Hedge funds that apply leveraged transactions with derivative instruments have lower annual performance (Januzzi et al. 2020). Only 2.68% of hedge funds are truly talented, 33.20% are unskilled, and the rest have not caught alpha (Maladi, 2020). Information ratio, appraisal ratio, Jensen's alpha, m-square ratio, Sharpe ratio, Sortino ratio and Treynor index can be manipulated by portfolio managers (Goetzmann et al. 2007). When evaluating hedge fund performance with Sharpe ratios, market portfolio and higher co-occurrences (together skewness and combined kurtosis) should be taken into account (Knif et al. 2020). Looking at Sharpe, alpha and information ratios, hedge funds have superior long-term risk-adjusted performance in the 1994-2013 period (Duanmu et al. 2018). In the same period, there is a positive relationship between the size of hedge funds and their performance in alpha and Sharpe ratios (Joenväärä et al. 2019). When these ratios are considered by adding the valuation ratio, the performance of hedge funds is permanent in weak markets and not permanent in strong markets (Sun et al. 2018).

There are many ratios adapted to the systematic or total risk related to the performance of hedge funds. Hedge fund participants shape their investment decisions according to the performance ratios they expect to be high. Despite the large number of performance ratios, it is thought that the importance weights may differ as these ratios are adjusted for different risks. Determining and calculating the performance measurement ratios based on systematic risk and total risk, which hedge fund investors expect to be high, and examining the importance weights of these ratios in a wide period covering different periods of the markets will fill one of the gaps in this area. In this context, it is aimed to examine the importance weights of performance measurement ratios in the study. In this study, considering the studies in the literature, the performance ratios that are frequently shared by hedge funds

were calculated using Thomson Reuters and Takasbank data, which were not included in previous studies, and the importance weights of these ratios were examined.

The remainder of the study is structured as follows. A discussion of the data and variables used in the study will be carried out. Data attributes are presented in this section. The methodology used to analyze the data and a discussion of the results will then be presented. The last section concludes this study.

2. Data and Measurement of Variables

Hedge fund data for Turkey were obtained from Takasbank, hedge fund, treasury bills and market data of other countries were obtained from Thomson Reuters database, and performance measurement rates shared by hedge funds were obtained from the web pages of the funds. The collected data were classified for statistical analysis. In order to examine the importance weights of the performance measurement ratios shared by hedge funds, information, Calmar, Jensen's alpha, m-square, Sharpe, Sortino and Sterling ratios were calculated by using 3,272 hedge funds, treasury bills and market data operating in 38 countries between January 1999-May 2019.

Since the calmar and Sterling ratios used in the performance analysis were calculated with 36-month returns, the backfill bias was also eliminated, hedge funds with a net return of 36-245 months were used in the study. In order to eliminate the survival bias, 175 funds that stopped reporting or ceased operations were included in the sample.

The top 3 countries with the highest number of hedge funds among the countries in which performance analysis was made are the Cayman Islands with 911 funds, the USA with 565 funds, and Canada with 284 funds. In Figure 1, the numbers of hedge funds and other countries for which performance analysis was made are given.

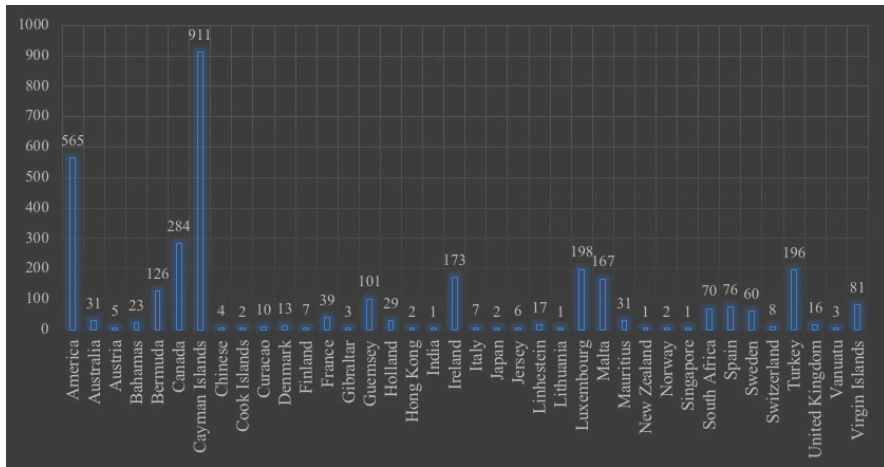


Figure 1. Countries Whose Hedge Funds are Examined and the Number of Hedge Funds

The top 4 ratios that hedge funds share the most about their performance on their web pages are Sharpe ratio (21%), Sortino ratio (17%), Jensens alpha (15%) and information ratio (15%).

Figure 2. The Performance Ratios Shared by Hedge Funds Regarding Their Performance From Their Web Pages

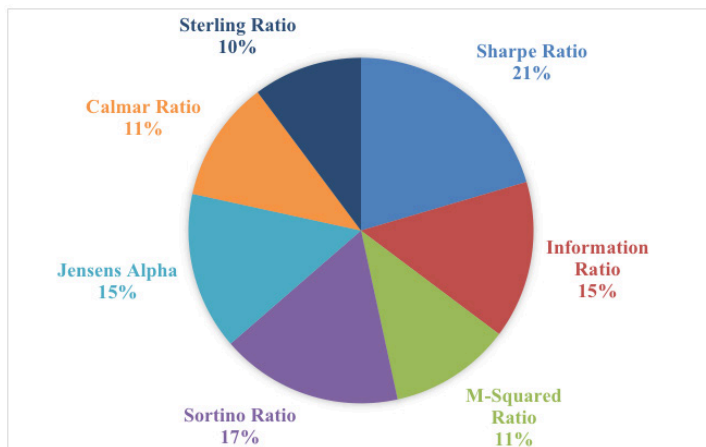
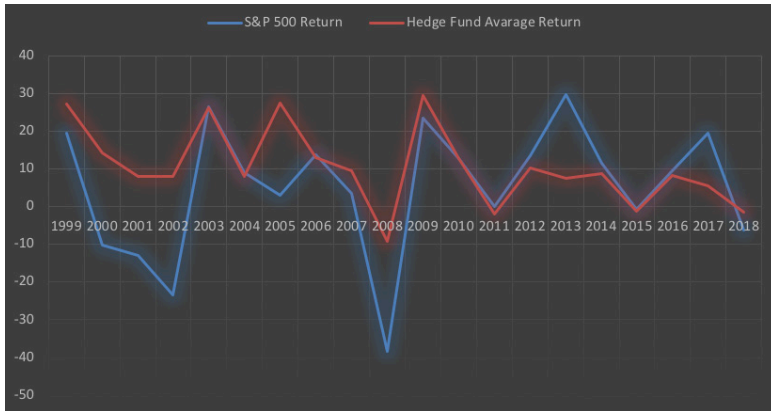


Table 1. Formulas of Calculated Performance Ratios

Total Risk Adjusted Performance Ratios	
<i>Sharpe Ratio</i>	$= \frac{r_p - r_f}{\sigma_p}$
<i>Information Ratio</i>	$= \frac{r_p - r_f}{\sigma_{r_p - r_f}}$
M^2	$= r_f + (\text{Sharpe Ratio} \times \sigma_m)$
<i>Sortino Ratio</i>	$= \frac{r_p - r_f}{\sigma_d^3}$
<i>Calmar Ratio</i>	$= \frac{r_p - r_f}{MDD^4}$
<i>Sterling Ratio</i>	$= \frac{CR^5}{ALDD^6}$
Systematic Risk Adjusted Performance Ratio	
Jensen's Alpha = $r_p - [r_f + \beta_p (r_m - r_f)]$	

Descriptive Statistics of Hedge Fund Returns

Hedge funds have a negative return average for 4 years in 2008, 2011, 2015 and 2018, while the S&P 500 has a negative return average for 7 years in 2000, 2001, 2002, 2008, 2011, 2015 and 2018. It is observed that hedge funds have less negative average returns compared to S&P 500 returns.

**Figure 3. S&P 500 % Return and Average Hedge Fund % Return by Years**

- 3 Standard deviation of the downside
- 4 Maximum drawdown
- 5 Compounded Return
- 6 Average largest drawdown

Table 2: Descriptive Statistics of Hedge Fund Performance Ratios

Statistics/Ratios*	Sharpe Ratio	Information Ratio	M-Squared Ratio	Sortino Ratio	Jensen's Alpha	Calmar Ratio	Sterling Ratio
Mean	0.37	0.38	8.63	1.49	7.57	7.04	5.53
Min	-0.13	-0.13	0.37	-0.38	-1.53	0.20	-1.57
Max	2.80	3.00	15.86	11.13	33.51	31.36	29.70
SD	0.18	0.19	3.14	1.72	5.37	4.41	4.35
Skewness	-0.21	0.06	-0.11	2.98	1.58	2.04	2.07
Kurtosis	0.15	0.72	-0.06	10.57	4.32	7.51	7.77

*) January 1999-May 2019 period.

Low or negative performance rates of hedge funds, which show similar results with previous studies, can be interpreted as the performance of these funds will continue to be discussed.

3. Methodology and Data Analysis

According to the information theory, entropy is a measure of uncertainty about random variables (Zhang et al., 2011). The entropy method consists of the following steps (Shemshadi et al., 2011).

Step 1: Creating the Decision Matrix

First, a decision matrix is created for 3,272 hedge funds.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Step 2: Obtaining the Normalized Decision Matrix

In order to convert the criteria values to common units, normalization is performed according to the characteristics of the criteria. In this step, the following formula (Equation 2) is used:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^j x_{ij}} \quad (2)$$

The normalized decision matrix is obtained as a result of the normalization process performed by using the equation (2).

Step 3: Finding Entropy Values Related to Criteria

From this step, the Entropy values of the criteria are by using the equation (3) shown below:

$$e_j = -k \sum_{j=1}^n r_{ij} \cdot \ln(r_{ij}) \quad (i = 1, 2, \dots, m \text{ and } j = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

Table 3. e_j Values Related to the Criteria

Sharpe Ratio	Information Ratio	M-Square Ratio	Sortino Ratio	Jensen's Alpha	Calmar Ratio	Sterling Ratio
0,9812	0,9801	0,9890	0,9140	0,9599	0,9688	0,9528

Step 4: The Following Equation is Used to Calculate the Differentiation Degree (D_j) of Information.

$$d_j = 1 - e_j \quad (i = 1,2, \dots, m \text{ and } j = 1,2, \dots, n) \quad (4)$$

The high d_j values obtained by using Equation (4) indicate that the distance or differentiation between alternative ratios related to the criteria is high.

Table 4. d_j Values Related to the Criteria

Sharpe Ratio	Information Ratio	M-Square Ratio	Sortino Ratio	Jensen's Alpha	Calmar Ratio	Sterling Ratio
0,0188	0,0199	0,0110	0,0860	0,0401	0,0312	0,0472

Step 5: Entropy Criterion Values Are Obtained from This Step by Using the Following Formula.

$$w_j = \frac{i - e_j}{\sum_{i=1}^n (1 - e_j)} \quad (5)$$

The performance ratios with the highest importance weights are respectively the Sortino ratio with 33.83%, the Sterling ratio with 18.57% and the Jensen's alpha with 15.79%.

Table 5. Entropy Criteria Weights of Performance Ratios

Sharpe Ratio	Information Ratio	M-Square Ratio	Sortino Ratio	Jensen's Alpha	Calmar Ratio	Sterling Ratio
0,0739	0,0782	0,0431	0,3383	0,1579	0,1228	0,1857

4. Conclusion

In the study, performance ratios were calculated by using the data of hedge funds operating in the period of January 1999-May 2019. The result of hedge fund performances generally lagging behind expectations is in line with Chelikani et al. 2019, Canepa et al. 2020 and Maladi 2020, different with Duanmu et al. 2018. In our study, the importance weight of Sortino, Sterling and Jensen's alpha ratios were found to be higher than other ratios. In this context, hedge fund investors can focus on performance ratios with high importance weights. It is noteworthy that the Sortino ratio was the highest among the 7 ratios, with a rate of 33.83%. This situation revealed the

importance of the standard deviation of the returns below the risk-free returns in the denominator of the Sortino ratio. This can be explained by the frequency of hedge funds' returns under risk-free returns. Because, 3,272 hedge funds, whose 20 years were examined, have a negative return average of 4 years.

The performance rates calculated in the study are similar to those of Goetzmann et al. 2007. However, it has been found that the Sharpe ratio is commonly calculated in the literature and hedge funds are handled from different perspectives. In this context, the low importance of this ratio indicates that other ratios should also be taken into account.

In 2000, 2001 and 2002, when the S&P 500 had negative returns, hedge funds had a positive return average. In the following period, with the effect of the global financial crisis in 2008, it was observed that these funds had a negative average return. Considering the negative returns in 2011, 2015 and 2018, it can be interpreted that hedge funds can sometimes provide returns independent of market returns, and sometimes they cannot provide returns independent of market returns.

It has been determined that 1.680 of the 3,272 hedge funds examined in the study are in island countries. The fact that a significant part of hedge funds are in these island countries, which are also known as tax havens, make it difficult to answer questions such as how much assets these funds manage and how transparent they are.

In future studies, the same performance ratios can be calculated for other mutual funds and the importance weights of these ratios can be examined or island country hedge funds comparable to the performance of other hedge funds.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı (Researcher's Contribution Rate Statement)

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder. (The authors declare that they have contributed equally to the article.)

Araştırmacıların Çıkar Çatışması Beyanı (Researcher's Conflict of Interest Statement)

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır. (There is no potential conflicts of interest in this study.)

References

- Ackermann, Carl., Mc Enally R. and Ravenscraft, D. (1999). The performance of hedge funds: risk, return, incentives. *Journal of Finance*, 54(3), 833–874. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00129>
- Agarwal, V., Naveen, D. and Narayan, N. (2011). Do hedge funds manage their reported returns? *Review of Financial Studies*, 24(10), 3281-3320. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhr058>
- Aragon, G. O. and Nanda, V. (2017). Strategic delays and clustering in hedge fund reported returns. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 52(1), 1-35. <https://doi.org/10.1017/S0022109016000715>
- Bollen N., P.B. and Pool V. K (2009). Do hedge fund managers misreport returns? Evidence from the pooled distribution. *The Journal of Finance*, 14(5), 1-54. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1018663>
- Canepaa, A., De La O. Gonzalez, M. and Skinner, F. S. (2020). Hedge fund strategies: a non-parametric analysis. *International Review of Financial Analysis*, 67(1), 1-15. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3499492>
- Cao, C., Chen, Y., Goetzmann, W. N. and Liang, B. (2018). Hedge funds and stock price formation. *Financial Analysts Journal a Publication of CFA Institute*, 74(3), 54-69. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2121495>
- Chelikani, S., Kilic, O. and Coe, T. (2019). The hedge fund industry's market timing ability and role in financial contagion: evidence from the strategic response to the 2008 financial crisis. *Banking and Finance Review*, 1(1), 79-100. <http://ccsu.financect.net/FTC205/BFR0920Papers/877-2615-1-PB.pdf>
- Duanmu, J., Malakhov, A. and McCumber, W. R. (2018). Beta active hedge fund management. *Journal Of Financial And Quantitative Analysis*, 53(6), 2525-2558. <http://dx.doi.org/10.1017/S0022109018000388>
- Engert, A. (2010). Transnational hedge fund regulation. *European Business Organization Law Review*, 11(3), 329-378. <https://doi.org/10.1017/S1566752910300036>
- Fung, W., Hsieh, D. A, Naik, N. and Ramadorai, T. (2008). Hedge funds: performance, risk and capital formation. *The Journal Of Finance*, 13(4), 1-43. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2008.01374.x>
- Getmansky, M. Andrew, W. Lo and Makarov, I. (2004). An econometric model of serial correlation and illiquidity in hedge fund returns. *Journal of Financial Economics*, 74(2004), 529–609. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.04.001>
- Goetzmann, W., Ingersoll, J., Spiegel, M. and Welch, I. (2007). Portfolio performance manipulation and manipulation-proof performance measures. *Review of Financial Studies*, 20(5), 1503-1546. <http://dx.doi.org/10.1093/rfs/hhm025>
- Januzzi, F. V., Bressan, A. A. and Moreira, F. (2020). Opacity, risk, performance and inflows in hedge funds. *Revista de Administração Contemporânea*. 24(1), 77-99. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2020180233>
- Joenväärä, J., Kosowski, R. and Tolonen, P. (2019). The effect of investment constraints on hedge fund investor returns. *Journal Of Financial and Quantitative Analysis*, 54(4), 1539-1571. <http://dx.doi.org/10.1017/S0022109018001333>

- Knif, J., Koutmos, D. and Koutmos, G. (2020). Higher co-moment capm and hedge fund returns. *Atlantic Economic Journal*, 48(1), 99-113. <http://dx.doi.org/10.1007/s11293-020-09659-1>
- Malladi, R. (2020). Luck versus skill in evaluating hedge fund managers' performance. *Journal of Business & Management*, 26(1), 22-39. DOI 10.6347/JBM.202003_26(1).0002
- Shemshadi, A., Shirazi, H., Toreihi, M., and Tarokh, M. J. (2011). A fuzzy VIKOR method for supplier selection based on entropy measure for objective weighting. *Expert Systems with Applications*, 38(10), 12160-12167. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.03.027>
- Smith, M. D. (2017). *Evaluating hedge fund performance*. Publisher Oxford University Press. June, 1-34. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2987358>
- Sun, Z., Wang, A. and Zheng, L. (2018). Only winners in tough times repeat: Hedge fund performance persistence over different market conditions. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 53(5), 2199-2225. <https://doi.org/10.1017/S0022109018000200>
- Watanabe, Y. (2010). *The recent trend of hedge fund strategies*. New York: Nova Science Publishers.
- Zhang, H., Gu, C. L., Gu, L. W., and Zhang, Y. (2011). The evaluation of tourism destination competitiveness by TOPSIS & information entropy—A case in the Yangtze River Delta of China. *Tourism Management*, 32(2), 443-451. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.02.007>
- Zheng, Y. and Osmer, E. (2018). The relationship between hedge fund performance and stock market sentiment. *Review of Pacific Basin Financial Markets & Policies*, 21(3), 1-29. <https://doi.org/10.1142/S0219091518500169>

Araştırma Makalesi / Research Article

Investigation Techniques, Methods, Types, and Increasing Impact of Forensic Accounting in Digital Period

İbrahim MERT¹

Makale Gönderim Tarihi: 07 Mart 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Abstract

Forensic accountants are responsible for fighting financial malpractices and fraud in organizations and businesses. Financial accounting applications are made successful through engagement in duties such as financial data analysis, preparation of reports, and testing the results before courts. Investigation involves examination of record books to determine if a financial criminal activity has occurred. Through these investigations, forensic accountants find and discover fraud and malpractices thus bringing the culprits to books. The reports filed act as evidence in courts. Forensic accounting has played an important role in fighting fraud, solving civil disputes, and helped companies avoid future crimes regarding finances.

Key words: *Forensic Accounting, Auditing, Internal Auditing*

Jel Classification: *M40, M41, M42*

¹ Assist. Prof. Dr. Istanbul Aydın University, ibrahimm@aydin.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3745-8405

Dijital Dönemde Adli Muhasebenin Soruşturma Teknikleri, Yöntemleri, Türleri ve Artan Etkisi

Öz

Adli muhasebeciler, kuruluşlarda ve işletmelerde yanlış mali uygulamalar ve dolandırıcılık ile mücadele etmekten sorumludur. Adli muhasebe uygulamaları, finansal veri analizi, raporların hazırlanması ve sonuçların mahkemeler önünde test edilmesi gibi görevler üstlenerek başarılı hale getirilmektedir. Soruşturma, bir mali suç faaliyetinin meydana gelip gelmediğini belirlemek için kayıt tutulan mali defterlerinin incelenmesini içerir. Bu soruşturmalar sayesinde adli muhasebeciler, dolandırıcılık ve yanlış uygulamaları tespit edip ortaya çıkartarak suçluları adli sicile kaydettirir. Dosyalanan raporlar mahkemelerde delil görevi görür. Adli muhasebe, dolandırıcılıkla mücadelede, hukuk uyumsuzluklarının çözülmesinde önemli bir rol oynamış, işletmelerin gelecekte finansla ilgili suçlardan kaçınmasına yardımcı olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Adli Muhasebe, Denetim, İç Denetim

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M42

1. Introduction

Over the past few decades, forensic accounting has gained recognition over the controversial publication of high-profile criminal cases. Most cases being an investigation of individual or business that engage in financial malpractices. Despite being new, it is quickly transforming how company conduct their activities (Kranacher & Riley, 2019, p. 238). At most, honesty is prevailing due to the fear of being exposed by forensic accounting. Similarly, with the emergence of forensic accounting, most professionals take the course to fill the void required of workers work in forensics. Most businesses are also employing many forensic accounting experts to ensure the smooth running of their business by investigating financial malpractices that may be orchestrated with organization employees. Thus, quickly transforming the outlook and procedures within organizations in the 21st century.

Forensic accounting, also known as forensic accountancy or financial forensics, specializes in investigating and identifying financial malpractices that firms may engage in within the organization. To recognize the existence of financial report misconduct, financial accountants are forced to apply a range of skills to determine malpractices in the finance system (Crain et al., 2019, p. 338). Some of the skills range from auditing, investigative and accounting skills, which enable them to examine organizations or individuals' finances

(Rezaee & Wang, 2019, p. 269). Forensic accounting involves investigating a wide range of areas that include; investigation into economic damages arising through tort or breach of contracts. They also investigate money laundering, tax fraud and security fraud in the business (Bassey, 2018, p. 151). Other areas covered by forensic accounting are business valuation, bankruptcy and computer forensics. Moreover, forensic accountants can analyze an organization's finances and come up with an analysis suitable for usage in legal proceedings. Meaning, they pose knowledge to deal with business reality, as they look beyond mere business numbers. Hence the frequent use of financial accounting in courts to explain financial crime involving case around fraud or embezzlement of finance.

In short, financial accounting emerged to help deal with financial crimes since it encompasses investigative techniques and accounting processes. Therefore, many organizations, business and individuals use forensic accounting to form concrete evidence of the financial crime that can be applied in a legal process (Ehioghiren & Atu, 2016, p. 250). A procedure that would be possible due to forensic accounting is tracing funds, asset identification, and recovery. Forensic accounting involves identifying a mistake or malpractices. After which settling, sorting and extracting the issue for proper investigation. The findings are then recorded and report. The financial data collected is verified from the report, analyzed before concluding to present it in a court of law.

1.1. Background

It was not until 1930, that forensic accounting got its roots from, following the case of Al Capone. Al Capone considered an infamous Chicago gangster had some illegal dealings that needed to be unearthed. Frank Wilson, a CPA employee, working for the Internal Revenue Service, was placed amongst the task force appointed to find Al Capone secret dealings (Lakshmi & Menon, 2016, p. 459). Al Capone, a dangerous person, famed for his illegal activities that involved violent crimes, had failed to file his federal income tax—prompting the investigation to find out his federal income tax. Wilson was able to diligently pursue AL Capone financial record, finally indicting him for federal tax income evasion. It was in the year 1931 that eventually, Al Capone failure to declare his returns landside him in prison, thanks to the excellent work of Frank Wilson (Van Akkeren, Buckby & Tarr, 2016, p. 207). Some of the charges pressed on Al Capone include failure to pay tax, despite acquiring wealth. Besides, he owes the government \$215,080.48, money gotten from illegal gambling. Subsequently, Al Capone was slapped with a ten-year sentence for his criminal records. But most important was the

cementation of forensic accounting as an essential tool in the conviction of financial fraudsters and embezzlers.

Following the success of the Al Capone case, several cases have since applied forensic accounting to solve. Where the bulk of those case involves fraud and embezzlement. A few examples of case solved through forensic accounting are mentioned in this chapter, such as Charles Ponzi, who many outlets describe as a famous financial criminal in the United States. He ran an illegal scam that was able to make over \$5 million (Rezaee & Suen, 2016, p. 112). Officially become Ponzi scheme namesake, where Ponzi scheme involved duping investors and paying them from their investments or other investors, excluding actual profit. Another case was the Enron scandal. It came to the limelight in 2001, following sachem to render the business bankrupt. The result was so severe that it was named the most significant bankruptcy ever to be witnessed at the time. Some of the losses include; shareholders losing \$74 billion, whereas the employees also suffered terrible losses like loss of employment and retirement benefits.

1.2. Latest period

WorldCom Company got involved in fraud in 2002, and as a result, almost 30 000 jobs were lost. The fraud involved inflation of the company's assets up to \$11 billion, whereas it was less in the true sense. Upon financial auditing, it revealed that almost \$3.8 billion were unaccounted for in the business (Abdurrahman et al., 2020, p. 153). A feat that saw investors lose an amount to the tune of \$180 billion. Another case involved Bernie Madoff and his 2008 fraud. Often regarded as the largest Ponzi scheme, orchestrator of all time. The former NASDAQ chairman swindled personal investors' money to the tune of \$64.8 billion (Tiwari & Debnath, 2017, p. 79). Many of the investor's ended up losing everything they had dearly worked for as Madoff became more prosperous. However, the power of forensic accounting came hunting for him, finally landing him 150 years imprisonment. Additionally, there was the Tyco international fraud case. It involved two greedy people, CEO and CFO of Tyco international company who, after stealing \$150 million, opted to inflate the company's income to \$500 million. The case discussed shows that since its initiation, forensic accounting had impacted the industry in several ways. At least no many get away with financial fraud, embezzlement or any other cases involving financial accounting of a business or an individual.

2. Literature review

The world is evolving, and it's pretty common nowadays to hear a case solved through forensic accounting. Then what exactly do forensic accoun-

tants do? Many have linked them to fighting to end financial malpractices by individuals, business and organizations, which implies that forensic accountants work around the clock to end fraud (Akinbowale, et al., 2020, p. 1257). Fraud has continued to cost countries and people to lose more money in millions to scammers. As a way to find these fraudsters and end fraud, forensic accounting has been developed. Forensic accounting involves an accounting and investigative nature that allows it to unearth even the deadliest of financial distress and ensure all the culprits are brought to book. With the rise of technology, cybercrime has propelled the increase in financial fraud, thereby requiring forensic accounting services to help fight this growing trend.

Similarly, forensic accountants ensure the courts are fed with well and elaborated evidence of financial criminal activity. It ties the element of investigation, after which it analyzes and reviews it before the court. The work is also always tiresome and quite detailed; thus, forensic accountants' results with other team members ensure the job well done. Some of the professionals they work with are the lawyers, who give the case and law enforcement agencies the legal art (Deilami, Soltani & Omrani, 2018, p. 12). Other stakeholders involved include; insurance companies, financial institutions and also accountants involved in other categories. Those involved in forensic accounting are expected to be professionals vast with planning, execution, and good at computation and analyzing numbers. Besides, a person pursuing forensic accounting should be inquisitive and confident in their undertakings. Some of their typical; duties as forensic accountants include; race funds by engaging in forensics research, analyzing financial data, reporting preparation, and testing before a court of law. Forensic accounting performs various roles depending on the incident or in the case, as shown below.

2.1. Litigation

One of the main categories that have witnessed the use of forensic investigation is litigation. The workings of forensic accounting have influenced several litigations. They are used in litigation if the case in question needs quantifications to be done on the damages incurred (Hegazy, Sangster & Kotb, 2017, p. 46). The parties involved may decide to settle the dispute amicably or through the use of courts from the quantifications. The damage is quantified, and the party incurring the losses can either be paid. For example, it may involve a dispute over compensation and benefits amongst a given group of businessmen or individuals. If the case escalates to court hearings, a forensic accountant may be required to help solve the stalemate. In the scenario, the forensic accountant investigates the amount involved and quantifies how the

compensation and benefits should be made to each individual. Therefore, a forensic expert is required in litigation to aid in quantifications of damages or profits.

2.2. Criminal investigation

They are used to determine an occurrence of crime or the likelihood that a crime might occur or the level of intent that a crime might occur. Examples of the crimes that may be under investigation of forensic accounting experts may be quoted as theft by employees in an organization, security and insurance fraud (Huber, 2017, p. 32). The offence can also be interfering with financial information to gain access to steal. Forensic accounting is complex, thus, are primarily used in complex or high-profile crimes. Crimes that involve a lot of money at stake (Rehman & Hashim, 2019, p. 639). Across the years, several high-profile criminal cases have been in the limelight for using forensic investigation to solve their issues. The examples of such a case are Madoff, the largest Ponzi scheme that saw Madoff defraud personal investors a lot of money. The case was dissected and solved with forensic accounting, making it easy for the courts to make rulings without being biased. Hence forensic accounting has continued to play a vital role in criminal investigation since, through it, high profile criminal cases have been solved, and offenders served well for the misfortunes they caused.

2.3. Insurance industry

The insurance industry employs a forensic accountant to help solve stalemate of vehicle accident or even medical malpractices case. Forensic accounting is used in insurance to ensure the correct quantification of economic damages due to vehicle accidents. The forensic accountant can determine losses that arise from vehicle accidents (Okoye & Ndah, 2019, p. 109). They give the quantity that is destroyed, making it easy for compensation on the part of those insured. The insurance company can make decision concern compensation more efficiently and correctly since they are informed of the extent of economic damage resulting from accidents. Hence forensic accounting is essential in ensuring insurance companies do not undergo losses in compensation. Instead, they are well informed on the amount of losses and only compensate the level of the damages.

2.4. Other fields

Forensic accounting has been used in divorces case. They can unearth hidden assets in divorce cases. Besides, they can help provide their services in matters to do with breach of contract or breaches of warranty. Moreover,

forensic accounting is used in cases involving construction claims, trademark, and patent infringements.

3. Applications of forensic accounting

Here is a list of various forensic auditing procedures that encompasses forensic accounting. Various forensic accounting disciplines are shown with these examples; securities fraud, debt defaulters, bankruptcy, evasion of tax, fraud, money laundering, divorce proceedings, financial theft, and privacy information, amongst others.

3.1. Earnings of forensic accountants

The future always looks bright for those seeking to pursue a course in forensic accounting, owing to the excellent pay that accompanies the excellent work. Although to be an excellent forensic accountant, one has to have a keen eye for numbers and background knowledge in accounting. Reports also indicate that accountancy and forensic accounting jobs would have a 6% increment by 2028. Therefore, all people pursuing the course stand a chance of getting more jobs soon. Some states indicate that I would rise by 20% since the growth is much faster.

Salaries awarded to forensic accountants differ depending on the level of experience and specialization. Most forensic accountants are certified accountants whose maiden salary as of 2018 was \$70,500. Nevertheless, their salaries keep adjusting as they specialize or as they gain more experience in the field. An accountant may specialize to become either a forensic accountant or CPA, certified public accountant (Balios et al, 2020, p. 65). In the case of experience, their salary increases with an experienced person in the field. For example, a forensic accountant with 0 to 1-year experience gets a salary to the tune of \$57 000. Those with between one to four years of early career gets a sum of \$62,000. Mid careers, from five to nine years, experienced forensic accountants get a salary of \$80,000. The highest-paid forensic accountants are those with 10 to 19 years of experience in the related field, taking home \$87,000. As such, young and upcoming forensic accountants have nothing to be worried about due to the promising loads of work and a satisfying salary.

3.2. Career jobs for forensic accounting

Many jobs are waiting for forensic accountants in the outside world. Due to their knowledge, they can work with other professionals in various industries. Some of those jobs that are available to them include; they can work in insurance companies. Several insurance companies are employing forensic accountants to ensure they keep records of their financial reports away

from any kind of malpractices by employees or management (Bhasin, 2013, p. 18). Various banks also employ forensic accountants; this may be since they are accountants in nature. They first studied accountancy before specializing in pursuing forensic accounting, qualifying to work as accountants in banks. Besides, they can get employed in police forces to help with the forensic investigations that always faces the police force. Many police forces are tasked with investigations involving fraud or embezzlement, where a forensic accountant will come in handy to solve the puzzle. Other employment entities include; public accounting firms and other government agencies.

3.3. The works of forensic accountants

Forensic accountants a wide range of activities, but they broadly fall into two categories that are litigation and investigation. Here work revolves between the two aspects. They are either investigating an issue where they apply their accounting knowledge or testifying before a judge the case at stake. Therefore, the works of a forensic accountant can be summarized into those two broad categories of litigation and investigation. However, they perform several activities ranging from tax fraud, bankruptcy and money laundering, among others.

3.3.1. Litigation support

It means solving a case through the use of legal means such as a court. The parties present the economic issue involved in the plan to try and win the case. When such a case involves a forensic accountant expert, they calculate both parties' damages to resolve the stalemate. Litigation support aims to bring agitating parties into an agreement before the issue escalates to a court case. The case may escalate to a court case, where the forensic accountant is called to the courts as an expert witness to testify (Chukwu et al., 2019, p. 5). Forensic accountants are expected to understand the court's rules and make concise and clear testimony that courts easily understand before making rulings. To ensure court proceedings are carried well, the forensic accountant must be skilled in legal matters and understand legal standards. Besides, they should be able to understand the standards of the courtroom. They should also communicate the findings in a more precise and straightforward way to understand the laypeople. And gain should have the ability to calculate damages.

3.3.2. Investigation

This involves going back to the book of accounts to examine whether a criminal activity occurred or not. Such criminal practices are always perpetrated

by either employees or employers of various organizations. They include; employee or employer theft cases, money laundering and falsifying records. For civil matters, the forensic investigation involves bringing to light hidden assets, mainly if the case encompasses secession or divorce. It also includes investigating financial crimes committed in business or by individuals. Such case usually forces forensic accountants to trace, and discover malpractices in the line of financial accounting (Asaolu, Akinkoye, & Akinadewo, 2020, p. 7). The problem identified is then analyzed to give a clear picture of the situation. After which a report is written, in explanation of the same. Where discovery simply means identifying and tracking down the sources of any suspicious accounts. At the same time, analysis is the backbone; it requires determination of the crime committed by fraudsters through crunching of numbers. Finally, the report requires that the forensic accountants make clear and specific evidence of the study's findings before presenting them before an authority.

3.3.2.1. Steps in carrying out a forensic investigation

Forensic accounting involves vital four steps in carrying out its duties. Despite the nature of crime investigation, be it fraud or embezzlement of funds. Review of an insurance claim by a client may also be in lieu of a divorce proceeding or money laundering cases (Suleiman & Ahmi, 2018, p. 10). Regardless of the type of crime under review, forensic accounting takes four similar significant steps in all its investigation. The method helps in bringing out the truth that is hidden in numbers. Illustrations of the methods are shown below, from making out an investigation, evidence acquisition, and report preparation to court testifying.

3.3.2.1.1. Mapping investigation

A forensic accountant starts the first process by preparation. Where preparation entails having a clear picture of the result in mind. From there forensic accountant prepares a master plan to guide throughout the whole process of forensic investigation (Fadilah et al., 2019, p. 169). Some of the inclusion in the master plan may contain activities such as plan a meet up with a client to get his or her views concerning the dispute (Sumartono et al., 2020, p. 191). Doing further research of all aspects of the conflict to get an apparent intrigued about the subject matter. Ensuring all financial documents are located and well organized. Besides, the plan may contain the identification of inconsistencies or the anomalies that appear in the investigation.

3.3.2.1.2. Gathering of evidence

Evidence is vital for the success of any investigation. Forensic accountant even possesses skills that enabled them to analyze complex financial issues. Therefore, they work around the clock to obtain as much information as possible to help solve stalemates (Sorunke, 2018, p. 38). For instance, forensic accountants have used various tool and techniques to obtain evidence. Some of those techniques' ad tools may include; be vast with accounting skills as it may assist in reading financial records. It ought to be a good analyst since it requires identifying patterns, reaching clues, and having numbers speak the truth. Another skill is the computer auditing technique, the ability to face suspects and to admit their misconduct and interviewing skills used on individuals in the case.

3.3.2.1.3. Report

It comes immediately after gathering enough evidence. Information gotten from the evidence is arranged logically and straightforwardly that is easily understood. However much the report is discredited by the oozing sides, it should be held until passing judgment. It should seek to answer some of the following questions (Saha, 2014, p. 29). Explain whether there was evidence of fraud or misuse of funds, giving the type. Giving the timelines on when the fraud occurred and how it happened, and its concealment from people. Plus, it should provide the perpetrators and the amount of loss incurred and damages if there exists. The report also recommends how to prevent further loopholes that may exist.

3.3.2.1.4. Testifying

A forensic accountant may be forced to testify before a court to seal the case further in a scenario where a case reaches the court. Their presence in the courtrooms giving their expertise, serves to give report authenticity as they synthesize the data to more consumable units. Since forensic accounting has its terms and vocabularies, an expertise explanation would explain it in a layman's language. Making short, clear and precise.

3.3.2.2. Investigative techniques in forensic accounting

Forensic accountants utilize some techniques on their investigations.

3.3.2.2.1. Reviewing and background checks of the document.

The documents that are made public have to be scrutinized to get the required information to obtain information. After checking the information made public, backgrounds are done on the company engaging in illegal

dealings to gather additional information (Oyedokun, Enyi & Dada, 2018, p. 8). The past information embedded in the company's databases may help retrieve important information that can be analyzed and crime spotted. Public documents are considered to be any information available in public databases. Besides, any information from corporates records is regarded as a public database. Other public databases go for any legally available information on the internet.

3.3.2.2.2. Interviews

Interviews are essential tools in forensic accounting as it turns unwilling people to sources of information. By carrying out an interview, one can obtain clear information due to the clarifications that come with interviews. Before carrying an interview, an interviewer should first understand the magnitude of the interview to be carried (Moid, 2016, p. 30). This the interviewer does by assessing the importance of the research and interview to be questioned. The interviewer then prepares question in regards to the survey topic carried. Discussion art of the forensic accounting survey should take a keen interest in figuring out the magnitude of the crimes and finding out the culprits involved in the crime investigated.

3.3.2.2.3. Information to be from trustworthy sources

Information should be limited to those taken from confidential and trustworthy sources because they do not mislead in most cases. Whereas information from other sources may be inaccurate and misleading, making it difficult to obtain information to execute a case (Prakash, 2013, p. 105). Additionally, information taken from confidential sources should be confidential, and even those giving access to the information should be kept private and confidential shield entirely from the limelight. To pursue cases and win, revealing perpetrators, a forensic accountant should seek to have as many confidential sources as possible: the more hidden sources and the correct result.

3.3.2.2.4. Evidence analysis

Evidence gathered should be analyzed to reveal the extent of crime and perpetrators involved and provide possible solutions to the incident. The evidence obtained should be placed under scrutiny to get the correct information (Ocansey, 2017, p. 384). Analysis of information enables the forensic accountant to understand the extent to which fraud is committed. Besides, it also helps get the culprits involved in committing the crime against an organization or a business. The analysis also helps obtained information

concerning how to secure the companies databases from future financial scammers. Additionally, aids installing various progressive measure that can prevent the occurrence of crimes in the future.

3.3.2.2.5. Surveillance

It is the method used to track evidence and finally obtained fraud in the organization. Either done electronically or physically, it is conducted keenly to ensure no information is overlooked. The primary method of carrying surveillance implies that information from public databases and confidential sources are tracked to gather information (Mitrić, Stanković, & Lakićević, 2012, p. 42). Some of the information tracked and monitored could be the personal emails and messages sent by employers and employees of the organization. Tracking allows perpetrators of the act to be easily obtained. Hence surveillance is a critical technique method of acquiring information in forensic accounting.

3.3.2.2.6. Using undercover techniques for gathering information

Undercover refers to investigating without the knowledge of the offender until enough information is gathered. It is often regarded as a dangerous method and should only be used as a last resort if all other methods fail. Undercover investigations should involve professionals since they are vast with where, how and when to gather information (Jimmy, Gokul, & Jayashankar, 2018, p. 1983). Also, the undercover technique is hazardous since any slight mistake may lead to the failure of the whole process. For example, a small mistake may alert the offender that something is amiss and decide to tamper with all the information required. Thus, leaving no traces of information to constitute a criminal act committed. Undercover should be used as a last resort in trying to gather information about any criminal offence. Moreover, it should be carried with professionals to avoid committing mistakes that may alert the offender who may eventually varnish.

3.3.3. Financial statements analysis

Analysis of financial statements is key to finding committed frauds and embezzlement of the company's finances. Companies always summarize all their financial details in the financial statements submitted either quarterly or yearly. Therefore, the analysis of these financial statements may be an eye-opener to scam or fraud in this statement (Kumshe, Umar, & Imam, 2018, p. 76). Economic conditions have made various governments implement stricter measures in the business. In turn, the company has become more sophisticated in their dealings over the last decades. Even as the conditions get sophisticated,

the more the evolving of fraud. Necessary measures need to be taken to end fraud and, therefore, the requirement of forensic accountants. Many businesses require the services of forensic accountants to deal with the issue of fraud and misuse of business finances. Thus, forensic accountants should be left to analyze business financial statements and come up with suitable ways to keep them away from fraudsters and embezzlement of finances.

4. Methods of forensic accounting

There are four methods prevailed and widely accepted as tools of forensic accountants while performing their duties.

4.1. Indirect and direct methods

The direct method is also known as the transaction method. Here, the forensic accountants are tasked with examining cancelled contracts, invoices, checks, etc. Subsequently, the financial accountant's interview employees and management over the same issue, such as public records and agreements within the business (Kramer, Seda, & Bobashev, 2017, p. 261). On the other hand, the indirect method encompasses varied forensic techniques under its umbrella. Such methods used by the indirect method are the Cash T method. Besides, there is a bank and net worth method. The several methods applied by the indirect method assist the forensic accountants in solving various litigation issues. They give information on what happened to the income or cash available in the business. Therefore, both the direct and indirect investigation methods are essential in varied fields to assist the forensic accountant in obtaining given information.

4.2. Cash T method

It is an indirect method of forensic accounting that involves comparing the values of money Spent against money received. Always used to determine an understated income by either an individual or a company. It is, therefore, easy to understand the cash T method since it compares the money incoming against money going out. Hence financial accounting is used to compare the income received and income spent to identify any claims of misappropriation of funds or fraud.

4.3. Net worth method

To measure the company's net worth, a forensic accountant needs to have a clear picture of the company's assets and liabilities. This is so because the net worth method involves calculating the total assets owned by a company and subtracting the company's total liabilities from the assets. The number

from the subtraction represents the net worth of the company (Nigrini, 2020, p. 238). The net worth obtained for several periods is compared for some level of consistency. If there is inconsistency, then forensic accountant may pursue to find the cause of differences in the net worth.

4.4. Bank deposit method

It is a tool used to analyze the total deposits made across one year against expenses made in the same year. Forensic accountants analyze the deposits made against the expenses of the same financial year and subtract to arrive at the value for deposits. Subsequently, net profits are arrived at through subtraction from redeposited checks and transfer between accounts from the total deposits made in a financial year. A forensic accountant has to determine the critical use of resources by tracing or searching for information regarding bank deposits of a company. The information gathered by the forensic accountant from the bank deposits and the expenditures of a given year is compared to unknown sources to check for any claim of fraud or embezzlement of finances.

5. Impacts of forensic accounting

Forensic accounting has helped fight a fraud case in civil dispute and family law. With the new rise of cyber-attacks, fraud cases have been on the rise. It is prompting the need for necessary measures to tame such acts. Thus, the formation of forensic accounting to checked into the issue of fraud. A lot of cases involving fraud reported over the last few decades have been solved through forensic accounting. Making forensic accounting an essential tool in the fight against fraud in many businesses or organizations.

Furthermore, forensic accounting has been an essential instrument in cases where there is a misuse of company funds or its employees are defrauding it. Some employees always tend to misuse company funds or defraud some of its significant assets (Alshurafat et al, 2019, p. 355). After that, it inflates the company's assets to cover for their misappropriations. In such scenarios, forensic accounting is essential to draw and analyze the amount of money misuse or defrauded from the company. An example of a fraud case was that of Tyco international fraud case. The CEO and CFO decided to fraud the company \$ 150 million and later inflated the company's assets to \$500 million.

The presence of forensic accountant reduces the cases of crimes and mismanagement of business. People are scared that with the rise of forensic accounting, it is not easy to manipulate finance and go scot-free. Instead, one gets caught sooner or later and pays dearly for the losses, thanks to forensic

accounting technology (Domino, Giordano & Webinger, 2017, p. 637). The fear has since made many shies from engaging in financial crimes or any other crimes that may be investigated through forensic accounting, which in return has seen a reduction of crimes committed or misappropriation of finances meant for business or organizations. Therefore, forensic accounting plays a vital role in the reduction of crimes and mismanagements.

It has seen tremendous growth in companies as they are no fears of misuse of the company's resources. Companies benefit the most from the training of forensic accounting experts. The forensic experts are mainly trained to root out any possible threat to criminal activities, which boosts the company's accountability (Enofe, Okpako & Atube, 2013, p. 62). With forensic accounting, fewer criminal threats are seen on companies because most of them fear the aftermath of engaging in criminal activities. The forensic accountant, through some processes, can root them out for charges in courts. Many companies are growing as they are not affected by any criminal acts.

It has enabled companies to save money, energy and time. First forensic accounting works to ensure no money is lost at all cost, and accountability prevails. It does not allow those individuals or companies who squander cash to get away with those practices but instead ensure accountability of all funds (Prabowo, 2021, p. 5). Again, concerning energy, it spares the company energy required to follow up and down on fraud cases as it instils fears amongst people on how hard it is to get away with any malpractice. The energy the company would have used in following fraudsters is put into good use. In the same way, it saves companies time and allows them to develop their brands fully.

Forensic accountants help in the implementation of strategies that help avoid future frauds or funds misuse. They are trained to come up with effective strategies that can deny fraud in the near future and misuse of finance (Özcan, 2019, p. 1748). When these strategies are implemented, fraud becomes a thing of the past. Therefore, forensic accountants are essential because they save companies and individual businesses from collapsing due to fraud or misuse of finance. They establish strategies that give no room for loopholes and effectively curb fraud.

It is also essential in civil cases forensic accounting. It helps analyze and clarify before the court the accountancy problems involve, for instance, in cases involving financial misappropriation for big companies (Eliezer & Emmanuel, 2015, p. 73). Understanding the fraud or misuse of funds in such a case requires the expertise of a forensic accountant. They synthesize the information available in the company's financial account, record and analyze

it before testing in a court of law. Thus, forensic accountants are essential in representing accountant problems in courts since they are exercised in the field.

It is crucial in settling asset dispute in family law. Forensic accounting is vital in the quantification of assets to understand compensation. In family law, the forensic accountant determines the assets available for compensation and benefits (Olaoye & Olanipekun, 2018, p. 34). Proceed to quantify and assess the rate of compensation. Through it, divisions of assets to family members become easier without any conflicts arising. Hence making it an essential instrument in solving assets disputes amongst family members. Therefore, it is crucial to deploy forensic accounting at any time in the division of assets involving family disputes.

Nevertheless, it also solves the cases that involve child support issues and reveals hidden assets. At times people lie about their financial capacities to evade issue such as child support contributions. Here, forensic accounting comes in handy to reveal all the hidden treasures and reveal the accurate identity of a person concerning their wealth (Rehman & Hashim, 2019, p. 646). It enables the court to decide amicably on the amount of child support that should be contributed, without any bias. In relieving the hidden assets, forensic accounting ensures people don't make false claims that are not financially. Instead gives a clear picture of a person's assets.

6. Conclusion

In the 21st century, organizational procedures are being transformed by forensic accounting. Forensic accounting is being used for publication of controversial high profile criminal cases which majorly involve investigations of financial malpractices by individuals or organizations. Forensic accounting is playing a critical role of transforming the way businesses operate. As a result, it has contributed to honesty in businesses due to fear of being exposed by forensic accounting. A number of skills used by financial experts to release misconduct and financial malpractices and these skills include accounting, auditing and financial investigation. Forensic accounting requires that financial experts investigate a range of areas such as economic damages due to breach of contract, tax fraud, money laundering, security fraud in an organization, business valuation, computer forensic and bankruptcy. Forensic accounting is also used in analyzing the finances of a business hence coming up with suitable use of legal proceedings.

6.2. Contribution of the study

Forensic accounting, if we compare the other sub-units of accounting, doesn't have a so long history. The purpose and achievement of the study to contribute to the literature a wide summary of latest position of the discipline, forensic accounting. Through this study, the readers can get the overall perspectives of forensic accounting.

6.3. Limitations of the study

This study is intended to enlighten general perspectives of Forensic Accounting discipline under the latest structures. On the other hand, as it is mentioned in the study, this discipline has very essential specific fields to be analyzed and improved. More specifically, as for future studies, it can be proposed that having researches in criminal investigations, insurance applications, banking operations, digital investments, money laundry, and digital games.

References

- Abdurrahman, M.H.A, Yajid, M. S. A., Khatibi, A., Azam, S.M.F. (2020), "The Impact of Forensic Accounting on Fraud Detection in the UAE Banking Sector: A Study on Islamic and Conventional Banks", *European Journal of Economic and Financial Research*, Vol. 3, Issue 6, 2020, pp. 150-175, DOI: 10.528/zenodo.3714186
- Akinbowale, O. E., Klingelhöfer, H. E., & Zerihun, M. F. (2020), "An Innovative Approach in Combating Economic Crime Using Forensic Accounting Techniques", *Journal of Financial Crime*, Vol. 27, No. 4, 2020, SSN: 2456-7760, pp. 1253-1271, DOI: 10.1108/JFC-04-2020-0053
- Alshurafat, H., Beattie, C., Jones, G., Sands, J. (2019), "Forensic Accounting Core and Interdisciplinary Curricula Components in Australian Universities: Analysis of Websites", *Journal of Forensic and Investigative Accounting*, Vol. 11, Issue 2, pp. 353-365
- Asaolu, T.O., Akinkoye, E.Y., Akinadewo, I.S. (2020), "Forensic Accounting Skills and Tax Evasion Detection in Lagos State, Nigeria," *The Business & Management Review*, Vol. 11, Issue 1, pp. 17-24
- Balios, D., Tantos, S., Eriotis, N., Vasiliou, D. (2020), "The Conjunction of Tax Auditing Mechanism with Behavioral and Institutional Parameters of Tax Evasion: The Role of Accounting Rules and Forensic Accounting", *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, Vol. 8, Issue 2, pp. 59-80, <https://doi.org/10.37745/ejaaftr/vol8.no2.pp59-80.2020>
- Bassey, E.B. (2019), "Effect of Forensic Accounting on the Management of Fraud in Microfinance Institutions in Cross River State", *Journal of Economics and Finance*, Vol. 3, No. 12, 2019, SSN: 2456-7760, pp. 149-168, DOI: 10.9790/5933-0904017989

- Bhasin, M. (2013), "An Empirical Investigation of the Relevant Skills of Forensic Accountants: Experience of a Developing Economy", *Available at SSRN 2676519*, Vol. 1, Issue 2, pp. 11-52
- Chukwu, N., Asaolu, T.O., Uwuigbe, O.R., Uwuigbe, U., Umukoro, O.E., Nassar, L., Alabi, O. (2019), "The Impact of Basic Forensic Accounting Skills on Financial Reporting Credibility Among Listed Firms in Nigeria", In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Vol. 331, No. 1, p.1-11, Doi:10.1088/1755-1315/331/1/012041
- Crain, M.A., Hopwood, W.S., Pacini, C., Young, G.R (2017), "Essentials of Forensic Accounting", *John Wiley & Sons*, ISBN: 978-1-119-44942-3, 640 pages
- Deilami, Z. D., Soltani, A., Omrani, H. (2018), "Curriculum Development: A Master's Degree Program in Anti-Fraud and Forensic Accounting," *Valued and Behavioral Accountings Achievements*, Vol. 3, Issue 5, pp. 41-100
- Domino, M.A., Giordano, G., Webinger, M. (2017), "An Investigation of the Factors that Impact the Perceived Value of Forensic Accounting Certifications. *Journal of Forensic and Investigative Accounting*, Vol. 9, Issue 1, pp. 637-653
- Ehioghiren, E.E., Atu, O.E., Osaretin K. (2016), "Forensic Accounting and Fraud Management: Evidence from Nigeria", *Igbinedion University Journal of Accounting*, Vol. 2, Issue. 8, pp. 245-308, DOI: 10.7176/RJFA/12-10-13
- Eliezer, O., Emmanuel, B. (2015), "Relevance of Forensic Accounting in the Detection and Prevention of Fraud in Nigeria", *International Journal of Approximate Reasoning*, Vol. 2, Issue 7, pp. 67-77, DOI: 10.46827/ejes.v7i6.3148
- Enofe A.O., Okpako, P.O., Atube, E. N. (2013), "The Impact of Forensic Accounting on Fraud Detection", *European Journal of Business and Management*, Vol. 5, Issue 26, pp. 61-70
- Fadilah, S., Maemunah, M., Lim, T.N., Rini, I.S. (2019), "Forensic Accounting: Fraud Detection Skills for External Auditors", *Polish Journal of Management Studies*, Vol. 20, Issue 1, pp. 168-180, DOI: 10.17512/pjms.2019.20.1.15
- Hegazy, S., Sangster, A., Kotb, A. (2017), "Mapping Forensic Accounting in the UK", *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 28, pp. 43-56, DOI: 10.1016/j.intaccaudtax.2016.12.004
- Huber, W.D. (2017), "Forensic Accounting, Fraud Theory, and the End of the Fraud Triangle", *Journal of Theoretical Accounting Research*, Vol. 12, Issue 2, pp. 28-48
- Jimmy, R., Gokul S., Jayashankar, J. (2018), "Forensic Accounting as a White-Collar Crime Detection Tool: A Study", *Indian Journal of Public Health Research & Development*, Vol. 9, Issue 12, pp. 1978-1984, DOI: 10.5958/0976-5506.2018.01926.5
- Kramer, B., Seda, M., Bobashev, G. (2017), "Current Opinions on Forensic Accounting Education", *Accounting Research Journal*, Vol. 30, Issue 3, pp. 249-264, DOI: 10.1108/ARJ-06-2015-0082
- Kumshe, A.M., Umar, I., Imam, A. (2018), "Prospects of Forensic Accounting Education in Nigeria: A Review", *SAJRED: Journal of Resources & Economic Development*, Vol. 1, Issue 1, pp. 74-84
- Lakshmi, P., Menon, G. (2016), "Forensic Accounting: A Checkmate for Corporate Fraud", *Journal of Modern Accounting and Auditing*, Vol. 12, Nr. 9, Sep. 2016, pp. 453-460, DOI: 10.17265/1548-6583/2016.09.002

- Mitrić, M., Stanković, A., Lakićević, A. (2012), “Forensic Accounting—the Missing Link in Education and Practice”, *Management (1820-0222)*, Vol. 17, Issue 65, pp. 41-50, DOI: 10.7595/management.fon.2012.0032
- Moid, S. (2016), “Application of Forensic Accounting to Investigate Scams in India”, *MIJBR-MITS International Journal of Business Research*, Vol. 3, Issue 1, pp. 24-31
- Nigrini, M.J. (2020), “Forensic Analytics: Methods and Techniques for Forensic Accounting Investigations”, 2nd ed. *John Wiley & Sons*, ISBN: 978-1-119-58576-3, 544 pages
- Ocansey, E.O.N.D. (2017), “Forensic Accounting and the Combating of Economic and Financial Crimes in Ghana”, *European Scientific Journal*, Vol. 13, Issue 31, pp. 379-393, DOI: <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n31p379>
- Okoye, E., Ndah, E.N. (2019), “Forensic Accounting and Fraud Prevention in Manufacturing Companies in Nigeria”, *International Journal of Innovative Finance and Economics Research*, Vol. 7, Nr. 1, 107-116
- Olaoye, C.O., Olanipekun, C.T. (2018), “Impact of Forensic Accounting and Investigation on Corporate Governance in Ekiti State”, *Journal of Accounting, Business and Finance Research*, Vol. 4, Issue 1, pp. 28-36, DOI: <https://doi.org/10.20448/2002.41.28.36>
- Oyedokun, G.E., Enyi, P.E., Dada, S.O. (2018), “Forensic Accounting Techniques and Integrity of Financial Statements: An Investigative Approach”, *Journal of African Interdisciplinary Studies (JAIS)*, Vol. 2, Issue 3, pp. 1-23
- Özcan, A. (2019), “Analyzing the Impact of Forensic Accounting on the Detection of Financial Information Manipulation”, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Vol. 8, Issue 2, pp. 1744-1760
- Prabowo, H.Y. (2021), “Undergraduate Forensic Accounting Education in Indonesia: Initiating a Re-Invention”, *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, Vol. 15, Issue 2, pp. 3-25
- Prakash, N. (2013), “Forensic Accounting: A Budding Field in India”, *Indian Journal of Accounting*, Vol. 45, Issue 1, pp. 102-111
- Rehman, A., Hashim, F. (2019), “Impact of Mature Corporate Governance on Detective Role of Forensic Accounting: Case of Public Listed Companies in Oman”, *KnE Social Sciences*, FG 2nd Conference on Governance and Integrity 2019, pp. 637-665, DOI:10.18502/kss.v3i22.5080
- Rezaee, Z., Wang, J. (2019), “Relevance of big data to forensic accounting practice and education”, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 34, No. 3, 2019, pp. 268-288
- Rezaee, Z., Lo, D., Ha, M., Suen, A. (2016), “Forensic Accounting Education and Practice: Insights from China”, *Journal of Forensic & Investigative Accounting*, Vol.8, Nr. 1, pp. 106-119, DOI 10.1108/MAJ-08-2017-1633
- Saha, A. (2014), “A Multidimensional Approach to Investigating Frauds and Scams: A Study in the Global and Indian Context”, *The Management Accountant Journal*, Vol. 49, Issue 9, pp. 29-39, DOI: 10.33516/maj.v49i9.29-39p
- Sorunke, O.A. (2018), “Forensic Accounting Investigation Techniques and Successful Prosecution of Corruption Cases in Nigeria”, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, Vol. 8, Issue 3, pp. 37-44, DOI: 10.6007/IJARAFMS/v8-i3/4450

- Suleiman, N., Ahmi, A. (2018), “Mitigating Corruption Using Forensic Accounting Investigation Techniques: The Watchdog Perspectives”, *Indian-Pacific Journal of Accounting and Finance*, Vol. 2, Issue 1, pp. 4-25, DOI: <https://doi.org/10.52962/ipjaf.2018.2.1.38>
- Sumartono, S., Urumsah, D., Hamdani, R. (2020), “Skills of the Forensic Accountants in Revealing Fraud in Public Sector: The Case of Indonesia”, *Journal of Accounting and Investment*, Vol. 1. Issue 1, pp. 180-194, DOI: <https://doi.org/10.18196/jai.2101144>
- Tiwari, R.K., Debnath, J. (2017), “Forensic Accounting: A Blend of Knowledge”, *Journal of Financial Regulation and Compliance*, Vol. 25, Issue 1, 2017. pp. 85, DOI 10.1108/JFRC-05-2016-0043
- Van Akkeren, J., Buckby, S., Tarr, J.A. (2016), “Forensic Accounting: Professional Regulation of a Multi-disciplinary Field”, *Australian Business Law Review*, Vol. 44 Nr. 3 pp. 204-215

Araştırma Makalesi / Research Article

Gelir Dağılımı Eşitsizliği İle Finansal Gelişmişlik Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi (2000-2019)¹

Esra ERİK AKYOL² - Murat AKBALIK³

Makale Gönderim Tarihi: 28 Mart 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

Bu çalışma, seçilmiş 10 gelişmiş ülke örneklemini özelinde gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamaktadır. Finans piyasalarındaki gelişim ile gelir dağılımı arasındaki ilişkinin ekonometrik olarak analizinde Panel Veri Analiz yöntemi kullanılmıştır. Yapılan panel eşbütünleşme testinin sonucunda; serilerin eşbütünleşik olduklarına yani serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerine karar verilmiştir. Panel genelinde ENF değişkeni GK değişkenini pozitif yönde istatistiki olarak anlamlı, YK_GSYH ve PK_GSYH değişkenleri ise GK değişkenini azaltıcı (negatif) yönde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik analizinin sonucunda ise bağımsız değişkenler ile Gini bağımlı değişkeni arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gelir Dağılımı Eşitsizliği, Finansal Gelişmişlik, Gelişmiş Ülkeler, Panel Veri Analizi.

JEL Sınıflandırması: C33, D31, D33, D63, O15, O16

¹ Bu çalışma Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sermaye Piyasası ve Borsa Anabilim Dalı'nda, Prof. Dr. Murat AKBALIK danışmanlığında yürütülen ve "Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Gelir Dağılımı ile Finansal Gelişmişlik Düzeyi İlişkisi: Panel Veri ile Karşılaştırmalı Analizi" isimli doktora tezinden türetilmiştir.

² Arş. Gör., Kadir Has Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Gayrimenkul ve Varlık Değerleme Bölümü, esra.erik@khas.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-6988-4743

³ Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Sermaye Piyasası Bölümü, makbalik@marmara.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-7955-3630

Econometric Analysis of the Relationship Between Inequality of Income Distribution and Financial Development (2000-2019)

Abstract

This study aims to analyze the relationship between inequality and development for 10 selected developed countries. Panel Data Analysis method was used in analysis of the relationship. In the panel cointegration test; it has found that the series are cointegrated and they move together in the long run. In the panel, the ENF has found statistically significant in the positive direction of the GK, the YK_GSYH and PK_GSYH have found statistically significant in the decreasing direction of the GK. The test of Dumitrescu and Hurlin (2012), a bidirectional causality relationship was found between the independent variables and the Gini.

Keywords: *Inequality of Income Distribution, Financial Development, Developed Countries, Panel Data Analysis.*

JEL Codes: *C33, D31, D33, D63, O15, O16*

1. Giriş

Finansal gelişmişlik ile gelir dağılımı eşitsizliği arasındaki ilişki 1990'lı yıllardan bu yana hem teorik hem de deneysel birçok araştırmaya konu olmuştur. Finansal gelişmişliğin gelir dağılımı üzerindeki etkilerine yönelik literatürde farklı görüşler ortaya atılmıştır. Söz konusu bu iki değişken arasındaki ilişki önce teorik yaklaşımlar etrafında ilk 1990'lı yıllarda ortaya konulmasının ardından, bu teorik yaklaşımları 2000'li yıllarda yapılan ampirik (uygulanmalı veya deneysel) çalışma örnekleri takip etmiştir. Konuya ilişkin analizler ise halen daha akademik çevrelerce yoğun bir şekilde sürmektedir. Ancak gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki ilişkinin analizi açısından uluslararası literatürde çok sayıda çalışmanın bulunmasına karşılık, ulusal literatürde bu konuya ilişkin son birkaç yılın dışında neredeyse hiçbir çalışmanın yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu perspektif altında çalışmanın ulusal literatürdeki bu boşluğu doldurarak ulusal literatüre katkı sağlaması temel olarak hedeflenmektedir.

Ülke gelirinin kişi ve gruplar arasındaki paylaşılma biçimini ortaya koyan toplumsal ilişkiler bütününe “bölüşüm ilişkileri”, bu bölüşüm ilişkilerinin sonucunda kişi ve gruplara düşen geliri ifade eden kavrama ise “gelir dağılımı” denilmektedir (Ulutürk ve Ersezer, 2005, 88-89). Önemli bir mak-

roekonomik gösterge olan ve bir ülke ekonomisinde belirli bir dönemin sonunda elde edilen milli (ulusal) gelirin ekonomideki iktisadi aktörlere nasıl dağıldığını ifade eden “gelir dağılımında” ortaya çıkan eşitsizlikler konusunda 1980’li yıllarda ortaya çıkan küreselleşme olgusu, üzerinde en çok tartışılan konulardan biridir. Bu küreselleşme sürecinin sonucunda da dünyada finansal entegrasyonun hızlanmasıyla birlikte ülke ekonomilerinde finansal sistemlerin sağlamlığı ve gelişmişliği büyük önem kazanmıştır. Finansal gelişmişlik; finansal sistem içerisindeki ekonomik birimlerin ihtiyaçlarının karşılanması doğrultusunda finansal kurumların, finansal araçların ve finansal piyasaların gelişmesini ifade etmektedir (Gökten, Okan, Öner ve Aypek, 2008, 126). Çok boyutlu bir gelişim sürecini kapsayan finansal gelişmişlik kavramı, temelde finansal aracılık hizmetlerinin niceliğinde, niteliğinde ve verimliliğinde gerçekleşen iyileşmeleri gösteren bir süreçtir ve bu süreç, birçok finansal kurum ve faaliyetin birbiriyle olan etkileşimini içermektedir. Gelişmiş veya gelişmekte olan ülke ayrımı olmaksızın günümüz dünyasında hiçbir ülke mevcut finansal sistemini yeterli bulmamaktadır ve sistemin işlem yeteneğini ile sistemin işleyiş düzeneğini sürekli olarak iyileştirmeye çabalamaktadır. Aslında finansal sistemin herhangi bir seviyeye çıkarılması gibi bir kriter de söz konusu değildir. Ülke ekonomileri etkin ve verimli bir şekilde sermaye birikimi sağlayabilecekleri ve bu birikimleri etkin yatırımlarda kullanabilecekleri gelişmiş bir finansal sistem organizasyonuna ihtiyaç duymaktadırlar. O halde ülkeler, küresel finansal piyasalardan önemli paylar alabilmek adına bir yandan finansal sistemlerinin gelişimine önem verirken diğer yandan da gelir dağılımlarındaki adaletin bozulmamasını sağlamaları gerekmektedir.

Bu perspektif altında çalışmada, 10 gelişmiş ülke örneklemini için 2000-2019 dönemini kapsayan yıllık verilerden meydana gelen bir veri seti kullanılarak “gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki ilişkinin” ekonometrik olarak “panel veri analiz” yöntemiyle test edilmesi amaçlanmaktadır. Ek olarak çalışmada gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik ilişkisinin analiz edilmesinde “ülkeler, zaman aralığı ve değişkenler” özelinde birtakım sınırlılıklar dikkate alınmıştır. Bu sınırlılıklardaki en önemli nokta ise öncelikli olarak verilerin ulaşılabilirliği veya veri mevcudiyeti olmuştur. Dolayısıyla çalışmadaki 10 gelişmiş ülke örneklemini; gelir dağılımı eşitsizlik ölçüm göstergesi olan Gini katsayısındaki ulaşılabilirlik ile literatürde yer alan çalışmalardaki ülke örneklemlerinde gelişmiş ülke örneklerinin az kullanılması nedeniyle tercih edilmiştir. Literatürde gelişmekte olan ülke örnekleri üzerinden genelde bu iki değişken arasındaki ilişki araştırıldığı için bu noktada da daha az çalışılan ülke örnekleri üzerinden gidilerek literatüre farklılık katılabileceği düşünülmektedir.

2. Gelir Dağılımı Eşitsizliği ile Finansal Gelişmişlik İlişkisi: Teorik Çerçeve

Literatürde finansal gelişimin çok yönlü kanallar aracılığıyla gelir dağılımını etkileyebileceği öne sürülmektedir. Bununla birlikte geliştirilen alternatif teorilerde, finans-eşitsizlik ilişkisi hakkında farklı tahminlerde bulunulmuştur. Yazında birbirine tamamen zıt iki temel teorik hipotezin geniş ölçüde desteklendiği ve iki düşünce ekolü olarak kabul edildiği görülmektedir (Liang, 2006, 2-3). Çalışmada ise gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik ilişkisini teorik düzlemde inceleyen üç temel yaklaşımdan bahsedilecektir. Bunlar; literatürde daha yaygın şekilde tartışılan iki temel teorik görüş olarak bilinen “ters-U hipotezi ve negatif doğrusal hipotez (gelir eşitsizliğini daraltıcı hipotez)” ile yazında daha az destek gören üçüncü teorik görüş olan “pozitif doğrusal hipotez (gelir eşitsizliğini genişletici hipotez)” şeklinde alt başlıklarda detaylı olarak açıklanmaktadır.

2.1. Ters-U Hipotezi

Greenwood ve Jovanovic (1990), gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik düzeyi ilişkisini teorik çerçevede ilk kez Kuznets (1955) çalışmasına dayalı olarak ortaya koymuştur. Greenwood ve Jovanovic’e göre gelir eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasında ters-U şeklinde doğrusal olmayan bir ilişki bulunmaktadır. Greenwood ve Jovanovic (1990) büyüme ve kalkınma (gelişme) literatürüne iki ana temanın hâkim olduğu görüşünü savunmaktadırlar. Birinci hâkim tema Kuznets’in (1955) ekonomik büyüme ile gelir dağılımı arasındaki ilişki üzerine olan hipotezi iken, ikinci ana tema olarak da finansal yapı ile ekonomik gelişme arasındaki ilişkisi üzerine işlenmektedir. Greenwood ve Jovanovic (1990) bu iki ana temayı tek bir model altında birleştirmeye çalışmıştır. Bakıldığında Kuznets, bir ekonominin yaşamı boyunca göstermiş olduğu gelişimi; gelişimin başlangıç aşamasında ekonomideki gelir eşitsizliğini arttırdığını ancak ekonomik gelişimin ilerleyen aşamasında eşitsizliğin azalmaya başladığını ve nihayet gelişimin son aşamasına gelindiğinde ise azaldığını ileri sürmektedir. Literatürde büyüme ve gelir dağılımı eşitsizliği arasındaki ilişkiyi gösteren bu eğriye “Ters-U Eğrisi veya Kuznets Eğrisi” denilmektedir. Literatüre bakıldığında da bazı araştırmacıların bu hipotezi destekleyici kanıtlara ulaştığı gözlemlenmiştir. Örneğin, Paukert (1973) ülkelerarası verileri kullanarak ülke içi gelir eşitsizliğinin ekonomik kalkınma sürecinin başlangıcında arttığını ve gelişimin ardından ise azaldığına ilişkin kanıtlara ulaşmıştır. Yine ülkeler arası eşitsizlik verileri Summers, Kravis ve Heston (1984) tarafından incelenmiş olup; gelir eşitsizliğinin sanayileşmiş ülkelerde 1950’den 1980’e kadar keskin bir şekilde düşüş gösterdiğini, bu

dönem aralığında orta gelirli ülkelerde ise bir miktar azalmanın yaşandığını ve düşük gelirli ülkelerde ise artmanın olduğunu tespit etmişlerdir (Greenwood ve Jovanovic, 1990, 1076-1077). Ters-U hipotezine göre finansal gelişimin ilk aşamalarında ekonomideki yavaş büyüme, gelir eşitsizliğini artırırken, finansal aracılık hizmetlerinin gelişmesi ve daha fazla finansal kurumun finansal sisteme dahil olmasıyla birlikte sonraki aşamada hızla büyüyen bir ekonomi, gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Hipotezde finansal yapı ise; ekonomik gelişimin ilk aşamalarında hemen hemen hiç olmamakta veya finansal gelişimin yavaş olduğu bir ekonomiden bahsedilmektedir. Dolayısıyla finansal yapının ekonomik gelişimin orta dönemlerinde gelişmeye başladığından bahsedilmektedir. Greenwood ve Jovanovic modelinde, finansal gelişimin aşamaları Kuznets hipotezinin gelişme döngüsüne benzer olduğu kabul edilmektedir. Bu perspektifte, finansal gelişimin ilk aşamalarında tasarruf sahiplerinin yüksek gelirli bireyler olduğu ve finansal araçlar sayesinde yüksek gelirli bireylerin tasarruflarını finansal sisteme aktarabildiklerinden bahsedilmektedir. Bu durum ise geliri yüksek bireyler ile geliri düşük bireyler arasındaki gelir uçurumunu giderek arttırmakta ve gelir eşitsizliğinin yükselmesine neden olmaktadır. Finansal gelişimin bir sonraki aşamasında ise tasarrufların finansal sisteme kazandırılması sonucunda güçlü ekonomik gelişim ile tüm bireylerin gelirlerinde artış yaşanabilir ve finansal araçlar da artık toplumun tüm kesimlerine hizmet verebilir. Bu da zengin ve yoksul kesim arasındaki gelir farklılığını azaltarak gelir eşitsizliğinin azalmasını sağlamaktadır (Argun, 2006, 66).

2.2. Negatif Doğrusal Hipotez

Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki ilişkiyi negatif ve doğrusal yönlü ilişki şeklinde Galor ve Zeira (1993) ile Banerjee ve Newman (1993) teorik çalışmalarında modelledikleri görülmektedir. Bu teorik çalışmalarda finansal gelişimin ekonomik büyümeye katkı sağladığı ve büyüme kanalı aracılığıyla da ekonomideki gelir eşitsizliğinin azalacağı öne sürülmektedir. Dolayısıyla negatif doğrusal hipotezde finansal gelişmişliğin gelir eşitsizliğini azalttığı tezi savunulmaktadır. Galor ve Zeira (1993), beşerî sermaye yatırımları aracılığıyla makroekonomideki servet dağılımının rolünü analiz etmeye çalışmışlardır. Kredi piyasalarının kusurları ve beşerî sermaye yatırımlarındaki bölünmezlik nedeniyle servetin başlangıçtaki dağılımının hem kısa hem de uzun vadede toplam çıktıyı ve yatırımları etkilediğini öne sürmüşlerdir.

Galor ve Zeira (1993), bireylerin yaşamlarını iki döneme ayırarak nesillerin miras yoluyla birbirine bağlandığı ve yatırım bölünmezliği olan bir ekonomide gelir dağılımının dinamik bir modelini geliştirmiştir. Galor ve Ze-

ira, bireylerin başlangıçtaki servet dağılımlarına bağlı olarak nesiller arasında gelir eşitsizliklerinin aktarıldığını savunur. Vasıflı emek yoğun teknoloji ve vasıfsız emek yoğun teknoloji kullanılarak tek bir malın (tüketim veya yatırım için) üretildiği bir ekonomi modellenmiştir. Bireylerin yaşamlarında iki dönem olduğu varsayımından hareketle; ilk seçenekte bireyler her iki dönemi de vasıfsız yoğun nitelikte çalışarak geçirebilir veya ilk dönemlerinde beşerî sermayeye yatırım yaparak eğitim almalarının sonucunda ikinci dönemlerinde vasıflı yoğun nitelikte çalışabilirler. Ayrıca modelde bireylerin potansiyel becerileri ve tercihleri açısından özdeş oldukları ve yalnızca miras yoluyla kalan servetleri açısından farklılaştıkları kabul edilmektedir. Bireylerin beşerî sermayeye yatırım yapıp yapmayacaklarını ise sahip oldukları miras düzeyi ve sermaye piyasalarının kusurluluğu altında aldıkları kredilere göre belirlenir. Yani; zengin kesim beşerî sermayesine yatırım yaparak vasıflı yoğun nitelikte çalışabilir ve gelecek nesillerine daha büyük miraslar bırakabilirken, daha yoksul olan kesim vasıfsız nitelikte çalışmaları nedeniyle çocuklarına daha az miras bırakabilmektedir. Bu da servetin başlangıçtaki dağılımının ekonomideki zengin ve yoksul kesim arasındaki gelir farkının artmasına ve gelir eşitsizliğinin nesiller arasında aktarılması ile eşitsizliğin uzun vadede devam etmekte olduğunu ortaya koymaktadır (Galor ve Zeira, 1993, 35-36). Finansal gelişmişlik düzeyinin düşük olması durumunda yoksul kesimin kredi kullanabilmesi ve dolayısıyla borçlanabilmesi oldukça zordur. Eğer bu kesimin yatırımları için finansman sağlanırsa, gelir düzeylerinde ciddi değişimler yaşanacaktır. Finansal gelişmişlik düzeyinin artmasıyla birlikte yani finansal piyasalar geliştikçe de sermaye piyasası kusurlarının önlenebildiği ölçüde geliri daha düşük bireylerin yüksek getirili yatırımlar için borçlanabilmeleri, sermaye elde etmeleri ve var olan projelerini genişletebilmelerine imkân verilmiş olacaktır. Bu sayede de zengin ve düşük gelirli bireyler arasındaki gelir farklılıklarının daralması sonucunda gelir eşitsizlikleri azalabilecektir (Argun, 2006, 65).

Galor ve Zeira (1993) çalışmalarında ülkelerarası farklılıkların, diğer faktörlerin yanı sıra, ülkeler arasındaki zenginlik ve gelir dağılımı farklılıklarından kaynaklanabileceğini de ifade etmiştir. Ekonomiler arasındaki farklılıkların neden devam ettiğini araştıran önceki çalışmaların aksine Galor ve Zeira, bu farklılıkların teknolojiye veya bilgiye değil, kredi piyasası kusurundan dolayı beşerî sermayeye yapılan yatırım farklılıklarına dayandırmaktadır. Çalışmada ayrıca milli gelir ile gelir dağılımı arasındaki ilişki ve makroekonomideki toplam şoklara uyum sağlanması konuları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlardan biri daha zengin ekonomilerin daha küçük ücret farklılıklarına ve daha eşit bir gelir dağılımına sahip olma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Banerjee ve Newman (1993) teorik modeline göre meslek seçiminde bireyin dört farklı seçeneği bulunmaktadır; i) yaşamını sürdürebilmek için asgari geçim düzeyinde çalışmak, ii) işçi olarak çalışmak, iii) serbest meslek sahibi olmak ve iv) girişimci olmak. Birey, meslek seçimini başlangıç servet dağılımına bağlı olarak yani, başlangıçta sahip olduğu gelir düzeyine bağlı olarak mesleklerden yalnızca birini seçerek yapmaktadır. Yeterli serveti veya mirası bulunan bireyler kendi işlerini kurarak girişimci olabilmektedirler. Ancak yeterli geliri veya mirası olmayan bireyler ise bu olanağa sahip değildirler. Bu da gelir dağılımındaki eşitsizliklerin nesiller arasında aktarılmasına yol açmaktadır. *Eğer sermaye piyasaları daha gelişmiş olursa*, toplumdaki geliri düşük bireylerin teminat bulma sorunu azalabileceğinden ötürü serbest meslek sahibi veya girişimci olmalarında başlangıç servet dağılımlarına bağımlılıkları ortadan kalkmış olabilecektir. *Özetle*, başlangıçtaki servetin dağılımından dolayı ortaya çıkan gelir eşitsizliği durumunun finansal piyasaların gelişmesi veya finansal gelişmişlik seviyesinin artmasıyla birlikte de azalabileceği ileri sürülmektedir (Argun, 2006, 65). Görüldüğü üzere her iki teorik yaklaşımda da gelir eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasında negatif yönlü doğrusal bir ilişki tahmini yapılmıştır. Bu bağlamda finansal gelişimin gelir eşitsizliğini azalttığını savunan bu teorik görüş, literatürde “gelir eşitsizliğini daraltıcı hipotez” olarak da adlandırılmaktadır.

2.3. Pozitif Doğrusal Hipotez

Çoğu iktisatçı finansal gelişimin uzun vadede gelir eşitsizliğini genişletmesini beklememektedir. Literatürün büyük kısmında da uzun dönemde destek görmeyen bu hipotezin temelindeki görüşlerin; serbest piyasa sistemini savunan iki ünlü iktisatçı olan Rajan ve Zingales’in 2003 yılında yazdığı “Kapitalizmi Kapitalistlerden Kurtarmak” adlı kitaplarındaki “Finans yalnızca zenginlere mi yarar sağlar” adlı ilk bölümde ve bazı son dönem basımları ile Marksist teorinin yalnızca zenginlerin çıkarına hizmet eden ve iyi bağlantıları olan aracılılarıyla ortaya konulduğu görülmektedir (Clarke, Xu ve Zou, 2006, 580). Toplumdaki birimlerin “finansal piyasa kusurları” nedeniyle krediye erişim olanakları eşit değildir. Zengin bireyler finansal aracılıktan aldıkları hizmetlere karşı varlıklarını teminat olarak gösterebilmektedir, ancak yoksul ve geliri daha düşük olan bireylerin bu olanakları kısıtlı düzeyde bulunmaktadır. Dolayısıyla krediye erişim olanaklarının adaletsizliği sebebiyle zengin bireyler teminatları karşılığında daha fazla imkândan yararlanabiliyorken, geliri düşük bireyler ise bu imkânlara erişememektedir. Zira, bazı araştırmalara göre de yoksul kesimin böyle bir durumda borçlanmalarının tek kaynağı olarak aile bağları ile resmi olmayan kurumlar görülmektedir ve doğal olarak bu sonuç gelir eşitsizliğinin artmasına yol açmaktadır (Argun, 2006, 68). Finansal ge-

lişimin düşük ve özellikle de kurumların zayıf olduğu bu durum zenginlere fayda sağlamaktadır. Bunun sebebi olarak da finansal sistemin esas olarak parayı zengin kesim ile iyi bağlantıları olan, iyi teminat sunabilen kesime kredi olarak vermelerinden kaynaklanır. O halde finansal gelişmişlik düzeyi düşük olduğunda yoksul kesim finansal sistemin dışına itilmektedir. Finansal sistemin gelişmesiyle de yine zengin kesim daha fazla ödünç alabilmekte ama tersine teminat sağlayamayan yoksul kesim sistem tarafından ihmal edildiği kabul edilmektedir. Özetle, bu hipoteze göre finansal gelişmişlik düzey artsa bile yoksul kesimin kırsal kesimden kente göç etmesi, beşerî sermayesine (eğitimine) yatırım yapması veya yeni bir iş kurması pek mümkün değildir. Zengin kesimde yeni firmaların finansmana erişimini ve yoksulların sisteme girişini engelleme eğilimleri gösterebilir. Dolayısıyla finansal gelişmişlik ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişki pozitif yönlüdür. Ayrıca finansal gelişimin gelir eşitsizliğini arttırdığını savunan bu teorik görüşe literatür yazınında “gelir eşitsizliğini genişletici hipotez” de denilmektedir.

3. Gelir Dağılımı Eşitsizliği ile Finansal Gelişmişlik Arasındaki İlişkiye Yönelik Olarak Yapılmış Ampirik Çalışmaların Özeti: Literatür Taraması

Literatür yazınında; birçok iktisadi değişken (ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik vb.) ile gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi ele alan pek çok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Tarihsel süreç içerisinde gelir dağılımıyla ilgili verilerdeki eksiklik, gelir eşitsizliğiyle ilgili araştırmaların yapılmasını her ne kadar kısıtlamış olsa da eşitsizlik verilerinin toplanmasına yönelik son yıllardaki ilerleme araştırmacıların bu konuya yönelmesine imkân sağlamaktadır. Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik ilişkisi açısından da eski tarihlerden bu yana araştırmaların yapılmakta olduğu ve yazında finansal gelişmişliğin gelir dağılımı üzerindeki etkilerine yönelik farklı görüşlerin bulunduğu gözlemlenmektedir. Söz konusu ilişki önce teorik yaklaşımlar etrafında ilk 1990’lı yıllarda ortaya konulmasının ardından, bu teorik görüşleri 2000’li yıllarda yapılan ampirik (uygulamalı) çalışma örnekleri takip etmiş ve konuya ilişkin analizler halen daha yoğun bir şekilde sürmektedir. Mevcut ampirik literatür incelendiğinde ise araştırmalarda farklı ülkeler, farklı zaman aralıkları, farklı gelir eşitsizlik veri kümeleri ile farklı ekonometrik analiz yöntemlerinin kullanılması dolayısıyla çalışma sonuçlarında çeşitlilik elde edilmesinin yanı sıra diğer yandan da sonuçların bir o kadar karmaşıklaşması ve bir görüş birliğinin de sağlanamaması söz konusu olmuştur. Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki ilişkiye yönelik olarak yapılmış ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenerek araştırmada oldukça zengin bir literatür oluşturulması hedeflenmiştir. Yapılan literatür taramasının sonucunda; 8’i

ulusal ve 16'sı uluslararası olmak üzere toplamda 24 çalışma irdelenmiştir. Bu sonuçtan da görülebileceği üzere, gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki ilişkinin analizi açısından uluslararası literatürde ulusal literatüre kıyasla daha çok sayıda araştırmanın yapıldığı görülmektedir. Ek olarak literatürde yer alan çalışmalarda; gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki ilişki analiz edilirken tercih edilen “ülke örneklemeleri” gelişmiş ülkelerden ziyade, çoğunlukla gelişmekte olan ülke örneklemeleri ile hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülke örneklemelerinin ikisinin birden kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu bağlamda da gelişmişlik düzeyi gelişmiş ülkelere kıyasla daha düşük olan gelişmekte olan ülke örnekleri bu iki değişken arasındaki ilişkinin analiz edilmesinde daha ön planda tutulduğu söylenilebilir. Aşağıda gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki ilişkiyi araştıran ampirik çalışmaların özet listesi Tablo 1’ de kronolojik bir sıralama halinde sunulmaktadır.

Tablo 1. Literatür Taramasının Özeti

Araştırmacı(lar)	Çalışma Dönemi ve Seçilmiş Ülkeler	Yöntem	Gelir Dağılımı Eşitsizliği ile Finansal Gelişmişlik Göstergeleri	Kullanılan Diğer Göstergeler	Bulgu(lar)
Beck, Demirgüç-Kunt ve Levine (2004)	1960-1999 1980-2000 81 Ülke	En Küçük Kareler Yöntemi (OLS-Ordinary Least Squares)	Gini Büyümesi, Özel Sektör Kredileri, Kişi Başına GSYH Değeri, Kişi Başına Reel GSYH'deki Büyüme Oranı, Yoksul Kesimin Gelirindeki Artış Oranı, Yoksulluk Açığının Büyümesi	Ticari Açıklık, Enflasyon Oranı, Çalışan Sayısındaki Artış, Eğitim Durumu	Finansal gelişmişlik, gelir eşitsizliğini ve yoksulluğu azaltmaktadır.
Law ve Tan (2009)	1980-2000 Malezya	ARDL Sınır Testi	Gini Katsayısı, GSYH'nin (%)'si Olarak Özel Sektör Kredileri, GSYH'nin (%)'si Olarak Borsa Kapitalizasyonu	Kişi Başına Gelir, Enflasyon Oranı, Kurumsal Kalite Göstergesi	Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasında ekonometrik bir ilişki bulunmamaktadır. Finansal gelişmişlik, gelir eşitsizliğini azaltmada istatistiksel olarak önemsizdir.
Kim ve Lin (2011)	1960-2005 72 Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke	Panel Eşik Değer Regresyonu (Panel Threshold Regression)	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Bankacılık Sistemini Temsilen Özel Sektöre Verilen Krediler, Likit Yükümlülükler, Banka Varlıkları ile Borsayı Temsilen Piyasa Kapitalizasyon Oranı, Borsa Ciro Oranı, Borsa İşlem Hacmi	Kontrol Değişkenleri: Kişi Başına Reel GSYH Büyümesi, Eğitim Durumu, Enflasyon Oranı, Ticari Açıklık, Kamu Harcamalar/ GSYH Oranı, Gelir Eşitsizliğinin İlk Değerleri	Finansal gelişmişlik düzeyinin, gelir dağılımı üzerindeki etkisi farklılaşmaktadır. Eğer ülke eşik düzeyde bir finansal gelişmişlik düzeyine sahipse, gelir dağılımı eşitsizliğinde iyileşme söz konusu olmakta, aksine bu kritik değer altındaki finansal gelişmişlik düzeyi, yoksul kesimi olumsuz etkileyerek gelir eşitsizliğini daha da arttırmaktadır.

Gimet ve Lagoarde-Segot (2011)	1994-2002 49 Ülke	SVAR Modeli (Yapısal Vektör Otoregresyon Modeli)	Tahmini Hane Halkı Gelir Eşitsizliği (EHII-Ücret Dağılımının Ölçülmesine Dayalı Endeks), Yurtiçi Kredilerin GSYH'ye Oranı, Yükümlülüklerin Varlıklara Oranı, Borç Verme Oranı ile Mevduat Oranı Arasındaki Fark, Şirketlerin Piyasa Kapitalizasyonunun GSYH'ye Oranı, Borsa Ciro Oranı vb. Göstergeler	GSYH Değeri (\$ Cinsinden), Kişi Başına GSYH Değeri (\$ Cinsinden), Ticari Açıklık Oranı (İthalat + İhracat /GSYH Oranı)	Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasında karşılıklı nedenselliğe dayalı ekonometrik bir ilişki bulunmaktadır.
Hamori ve Hashiguchi (2012)	1963-2002 126 Ülke	Panel Veri Analizi (Statik ve Dinamik Model-GMM)	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: EHII (Tahmini Hane Halkı Gelir Eşitsizliği), Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: M2/GSYH, Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Krediler/GSYH	Diğer Göstergeler: Ticari Açıklık (İhracat + İthalat/ GSYH Oranı), Kişi Başına Düşen Günlük GSYH Değeri, Enflasyon Oranı	Finansal gelişmişlik gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Ekonomik büyüme ise gelir eşitsizliğini artırmaktadır.
Quoc Hoi ve Minh Hoi (2013)	2002-2008 59 Vietnam İli	Regresyon Analizi, Sabit Etki ile Rastgele Etki Modelleri	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Finansal Firma Sayısının Şehirdeki 1 Milyon İnsan Sayısına Oranı, Kişi Başına Finansal Firmaların Ortalama İşletme Sermayesi, Kişi Başına Finansal Firmaların Ortalama Sabit Varlıkları	Diğer Göstergeler: Eğitim Seviyesi, Ticari Açıklık, Kişi Başına Düşen GSYH Değeri, Enflasyon Oranı	Finansal gelişmişlik, gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Greenwood ve Jovanovic (1990)'in ters-U hipotezini destekleyici herhangi bir kanıt bulunamamıştır.
Yinusa ve Alimi (2014)	1981-2012 Nijerya	Johansen Eşbütünlük Testi, En Küçük Kareler Yöntemi (OLS-Ordinary Least Squares), Hata Düzeltme Modeli (ECM)	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Bankalar Tarafından Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Krediler/GSYH, Borsaya Kayıtlı Şirketlerin Piyasa Kapitalizasyonunun GSYH'ye Oranı	Yoksulluk Oranı, Kontrol Değişkenleri: Ticari Açıklık Oranı, Enflasyon Oranı, Kişi Başına Düşen Reel GSYH Büyüme Oranı	Finansal gelişmişlik, gelir eşitsizliğini ve yoksulluğu azaltmaktadır. Greenwood ve Jovanovic (1990)'in ters-U hipotezi desteklenmemektedir.
Sehrawat ve Giri (2015)	1982-2012 Hindistan	ARDL Sınır Testi Yaklaşımı	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Borsa Kapitalizasyon Oranı/GSYH (%), Özel Sektöre Verilen Kredilerin/GSYH (%) Oranı	Diğer Göstergeler: Kişi Başına Reel GSYH Büyümesi, Enflasyon (Tüfe), Ticari Açıklık (İthalat + İhracat/ GSYH Oranı)	Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasında uzun vadeli bir ilişki bulunmaktadır. Finansal gelişmişlik, gelir eşitsizliğini artırmaktadır.
Çetin ve Şeker (2015)	1963-2006 Türkiye	ARDL Eşbütünlük Testi Sınır Testi Yaklaşımı, VDHM Yaklaşımı (Vektör Hata Düzeltme Modeli)	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergesi: Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Krediler/GSMH Oranı	Diğer Göstergeler: \$ Bazında Kişi Başına Reel GSMH, TÜFE-Enflasyon Oranı, Ticari Açıklık (İhracat + İthalat/ GSYH Oranı)	Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Finansal gelişmişlik, gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.
Bahmani-Oskooee ve Zhang (2015)	1963-2002 17 Ülke	ARDL Sınır Testi, Hata Düzeltme Modeli	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı (EHII'ya Dayalı Endeks), Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Kredi Mekanizmasını Temsilen Özel Sektör Kredileri/GSYH, Banka Aktiflerinin GSYH'ye Oranı, Likidite Kanalı Temsilen Likit Yükümlülüklerin GSYH'ye Oranı, Banka Kredilerinin Banka Mevduatlarına Oranı	Kontrol Değişkenleri: Enflasyon Oranı (TÜFE), Ekonomik Aktivite Düzeyi, Kişi Başına Reel GSYH, Kamu Harcamalarının GSYH' deki Payı, Ticari Açıklık (İhracat + İthalat/ GSYH Oranı)	Finansal gelişmişlik, kısa vadede istisnai durumlar hariç gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Ancak uzun vadede sadece Kenya, Türkiye ve Danimarka gibi üç ülkede bu sonuç geçerli olmaktadır.

Park ve Mercado (2015)	2004-2012 37 Gelişmekte Olan Asya Ülkesi	Panel Regresyon Analizi-Regresyon Modeli	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Sarma (2008) Metodolojisinden Yararlanılarak Oluşturulan Finansal Erişim Endeksi: Bankacılık Hizmetlerinin Kullanılabilirliğine İlişkin 100.000 Yetişkin İçin ATM, 100.000 Yetişkin İçin Ticari Banka Şubesi-Finansal Erişimin Kullanım Boyutuna İlişkin 1.000 Yetişkin İçin Ticari Banka Kredileri, 1.000 Yetişkin İçin Ticari Banka Mevduatları, Yurtiçi Kredilerin/ GSYH Oranı	Diğer Göstergeler: Yoksul Nüfus Oranı, Enflasyon-Tüketici Fiyatlarıyla (%), Kişi Başına Düşen GSMH Değeri, Okuryazarlık Oranı, Hukuk Üstünlüğü, İlköğretim Tamamlama Oranı, Reel GSYH Büyüme Oranı-Yıllık (%) Değişim vb.	Yüksek finansal erişim düzeyi ile gelir eşitsizliği ve yoksulluğun azaltılması arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Finansal erişim düzeyi artıkça gelir eşitsizliği azalmaktadır.
Argun (2016)	1989-2013 10 Gelişmekte Olan Ülke	Panel Veri Analizi	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Yurtiçi Finansal Sektör Kredilerinin GSYH' deki Payı (%), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%), Enflasyon Oranı (TÜFE Bazlı)	Kontrol Değişkenleri: Kişi Başı GSYH Değeri ve Kişi Başı GSYH'nin Karesi	Greenwood ve Jovanovic (1990)'in ters-U hipotezi desteklenmektedir.
Haan ve Sturm (2016)	1975-2005 89 Ülke	Dinamik Panel Regresyon Analizi	Gelir Eşitsizliği Ölçütü: Gini Katsayısı (SWIID Veri Tabanı), Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Krediler/GSYH, Finansal Sektördeki Liberalleşme Göstergesi: Abiad ve Diğerlerine (2010) Ait Finansal Sektör Serbestleşme Endeksi, Chinn-Ito Endeksi (2006-2008)	Kontrol Değişkenleri: Enflasyon Oranı-Tüketici Fiyatlarıyla, Yıllık (%), GSYH Büyümesi-Yıllık (%), Kişi Başına GSYH Değeri-2005 Sabit Fiyatlarıyla \$, Kamu Harcamalarının GSYH' deki Payı, Nüfus Artışı, Ticaretin GSYH' deki Payı	Finansal gelişmişlik gelir eşitsizliğini artırmaktadır. Greenwood ve Jovanovic (1990) hipotezi doğrulanmıştır.
Topuz ve Dağdemir (2016)	1995-2011 94 Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke	Panel Veri Analizi	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Özel Sektöre Bankalar Tarafından Verilen Krediler/GSYH, Özel Sektöre Banka ve Diğer Finansal Kuruluşlar Tarafından Verilen Krediler/GSYH Oranı, Bankalarda Bulunan Toplam Mevduatlar/ GSYH, Bankalarla Birlikte Diğer Finansal Kuruluşlardaki Toplam Mevduatlar/ GSYH	-	Finansal gelişmişlik yüksek gelirli ülkelerde gelir eşitsizliğini azaltırken, düşük-orta gelirli ve üst-orta gelirli ülkelerde ise gelir eşitsizliğini artırmaktadır. Greenwood ve Jovanovic (1990)'in ters-U hipotezi desteklenmektedir.
Jauch ve Watzka (2016)	1960-2008 138 Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke	GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu)	Gini Katsayısı, Özel Sektör Kredileri/GSYH, Kişi Başına GSYH (\$) Değeri, Finansal Erişim Göstergesi (Kişi Başına Düşen ATM Sayısı vb.)	Enflasyon (TÜFE), Tarımsal Sektörün GSYH' deki Payı, Kamu Harcamalarının Miktarı	Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasında pozitif ilişki bulunmaktadır. Finansal gelişmişlik gelir eşitsizliğini artırmaktadır.

Seven ve Coşkun (2016)	1987-2011 45 Gelişmekte Olan Ülke	Dinamik Panel Veri Yöntemi: GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu)	Gini Katsayısı, Banka Özel Kredilerinin GSYH'ye Oranı, Mevduat Bankalarının Varlıklarının GSYH'ye Oranı, Likit Yükümlülüklerin (M3) GSYH'ye Oranı, Bankaların ve Diğer Finansal Kurumların Özel Kesim Kredilerinin GSYH'ye Oranı, Borsa Kapitalizasyon Oranı, Borsa İşlem Hacminin GSYH'ye Oranı	Yoksul Nüfus Oranı, En Yoksul Kesimin Kişi Başına Düşen Ortalama Geliri, Kişi Başına GSYH Değeri, Enflasyon, Ticari Açıklık	Finansal gelişmişlik, ekonomik büyümeyi arttıran gelişmekte olan ülkelerdeki düşük gelirli kesim açısından, gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Borsanın gelişimi ise gini katsayısının büyümesi üzerinde anlamlı bir etki yaratmamakla birlikte toplumdaki yoksul kesimin gelir eşitsizliğiyle pozitif yönlü bir ilişkisi bulunmaktadır.
Naceur ve Zhang (2016)	1961-2011 143 Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke	En Küçük Kareler Yöntemi (OLS-Ordinary Least Squares)	Gini Katsayısı, Yoksulluk Açığı, 1.000 Yetişkin Başına Düşen Banka Hesapları, Özel Sektör Kredilerinin GSYH'ye Oranı, Borsa Ciro Oranı (%), Net Faiz Marjı (%), Borsada İşlem Gören İlk 10 Ticaret Şirketi (%), Borsanın Toplam Değerinin GSYH'ye Oranı (%), Hisse Senedi Fiyat Endeksinin Oynaklığı (%), Yurtiçi Finansal Serbestleşme (%), Dış Finansal Serbestleşme (%), Risk Ağırlıklı Varlıklara Düzelenleyici Sermaye Yüzdesi	Kişi Başı Günlük GSYH Değeri, Enflasyon, Ticari Açıklık, Kamu Harcaması	Finansal gelişmişlik, gelir eşitsizliğini ve yoksulluğu azaltmaktadır.
Altıntaş (2017)	2000-2012 38 Ülke	Panel Veri Analizi	Gelir Dağılımı Göstergesi: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Bankacılık Sisteminin Gelişimi İçin Mevduat Bankalarının Özel Sektöre Verdiği Krediler, Sermaye Piyasasının Gelişimi İçin Kapitalizasyon Oranı	-	Finansal gelişmişlik ile gelir dağılımı ilişkisi açısından net bir sonuç bulunamamıştır.
Destek, Okumuş ve Manga (2017)	1977-2013 Türkiye	ARDL Sınır Testi Yaklaşımı, VECM Granger Nedensellik Yöntemi	Gini Katsayısı, Özel Sektöre Sağlanan Yurtiçi Krediler/ GSYH	Kişi Başına Düşen Reel GSYH Değeri, Kamu Harcamalarının Reel GSYH'deki Payı, Enflasyon (TÜFE)	Ters-U şeklindeki Finansal Kuznets Eğrisi hipotezi desteklenmektedir.
Baysal Kar ve Kar (2018)	1990-2014 BRICS Ülkeleri: Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika	Heterojen Panel Modelleri	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Özel Sektöre Bankalar Tarafından Sağlanan Kredilerin GSYH'ye Oranı, Mevduat Bankaları Varlıklarının GSYH'ye Oranı, Finansal Sistemin Likit Yükümlülüklerinin GSYH'ye Oranı	Kontrol Değişkenleri: Kişi Başına Reel GSYH Büyüme Oranı, Beşeri Sermaye Endeksi, Sanayi ve Hizmet Sektörü Katma Değerinin Toplam GSYH İçindeki Payı	Finansal gelişmişlik, gelir eşitsizliğini arttırmaktadır.
Şahin (2018)	1995-2014 15 Gelişmiş Ülke	Panel Veri Analizi	Gelir Dağılımını Temsilen: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişliği Temsilen: Özel Sektöre Verilen Kredilerin GSYH'deki % Payı, Ticaretin GSYH'deki (%) Payı	Ekonomik Büyüme-yi Temsilen Ülkelere Ait Reel Kişi Başına GSYH Değeri	Finansal gelişmişlik, ticari açıklık, ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği arasında uzun dönemde bir ilişki bulunmaktadır. Finansal gelişmişlik, gelir eşitsizliğinin azalmasına katkı sağlamaktadır.

Nguyen ve Diğerleri (2019)	1961-2017 21 Gelişmekte Olan Ülke	Dinamik OLS (DOLS) ve Tam Değiştirilmiş OLS (FMOLS) Yöntemleri, Slope Homojenlik Testi, Yatay-Kesit Bağımlılığı Testleri ve Panel Eşbütünleşme Testi	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Finansal Gelişim Endeksi, Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Kredilerin GSYH'ye Oranı, Bankalar Tarafından Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Kredilerin GSYH'ye Oranı, Finansal Sektör Tarafından Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Kredilerin GSYH'ye Oranı, GSYH'nin %'si Olarak Borsa Kapitalizasyon Oranı, Yeni Geniş Tabanlı Finansal Gelişim Endeksi	Kontrol Değişkenleri: Enflasyon, Ekonomik Büyüme ve Kamu Harcamalarının GSYH'ye Oranı	Finansal gelişmişlik ile gelir eşitsizliği arasında ters-U eğrisi ilişkisi bulunmaktadır.
Jung ve Vijverberg (2019)	1998-2014 Çin'deki 29 İdari Birim (21 İl, 4 Belediye ve 4 Özerk Bölge)	Mekânsal Veri Analizi: Mekânsal Bağımlılık Modelleme Teknikleri ile Mekânsal Panel Modeli, Keşfedici Mekânsal Analiz	Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü: Gini Katsayısı, Finansal Gelişmişlik Göstergeleri: Finansal Aracılığın İl Düzeyindeki GSYH'ye Oranı, Banka Mevduatlarının İl Düzeyindeki GSYH'ye Oranı, Banka Kredilerinin İl Düzeyindeki GSYH'ye Oranı	Kontrol Değişkenleri: Kişi Başına Düşen GSYH Değeri, Uluslararası Ticari Açıklık ve İl Düzeyindeki Eğitim Durumları	Finansal gelişmişlik, Çin'deki gelir eşitsizliğini önemli ölçüde azaltmaktadır.
Kavya ve Shijin (2020)	1984-2014 85 Ülke: 28 Yüksek Gelirli, 41 Orta Gelirli ve 16 Düşük Gelirli Ülke	Dinamik Panel: GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu)	Gini Katsayısı, Finansal Gelişim Endeksi	Kişi Başına GSYH Değeri (2010 Sabit Fiyatları, ABD Doları), Enflasyon-GSYH Deflatörü (Yıllık, %), GSYH'nin (%)'si Olarak Ticaret, Kent Nüfusu (Toplam Nüfusun %'si Olarak), GSYH'nin (%)'si Olarak Genel Kamunun Nihai Tüketim Harcamaları, Yaş Bağımlılığı Oranı (Çalışma Çağındaki Nüfusun %'si Olarak)	Finansal gelişmişliğin gelir eşitsizliği sorununu azalttığı önerisini destekleyen kesin kanıtlar bulunamamıştır.
Türkmen ve Özbek (2021)	1988-2016 E7 Ülkeleri	Panel Veri Analizi	Gelir Eşitsizliği için Gini Katsayısı, Finansal Gelişiminin Temsilcisi Finansal Gelişim Endeksi	Kontrol Değişkeni: Ekonomik Büyüme	Gini katsayısı, finansal gelişim endeksi ve kişi başına düşen milli gelir arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Finansal gelişmişlik, Brezilya, Meksika ve Türkiye'de gelir eşitsizliğini azaltırken; Çin, Endonezya ve Rusya'da artırmaktadır.
Altiner, Bozkurt ve Turedi (2022)	2000-2015 30 Ülke	Panel Veri Analizi	Gini Katsayısı, Finansal Gelişim Endeksi ve Karesi, Kişi Başına Düşen GSYH Logaritmik Değeri ve Karesi	Kontrol Değişkenleri: Enflasyon Oranı-Tüketici Fiyatlarıyla (Yıllık %), Siyasi Haklar ve Sivil Özgürlük Değerlerinin Ortalaması	Finansal gelişmişlik ile gelir eşitsizliği arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı kanıtlanmıştır.

Kaynak: Bu çalışma için tarafımızdan hazırlanmış olup, tabloda yer alan çalışmaların bibliyografik künyeleri ayrıca kaynakçada gösterilmiştir.

4. Veri Seti, Ekonometrik Yöntem ve Bulguların Değerlendirilmesi

4.1. Verilerin Tanıtımı ve Yöntem

Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelimişlik arasındaki ilişki; 10 gelişmiş ülke (Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Avusturya, Birleşik Krallık, Fransa, Hollanda, İtalya, Kanada, Norveç ve Portekiz) örnekleminin 2000-2019 arası dönem yıllık verileri kullanılarak “panel veri analiz yöntemiyle” test edilmiştir. Genelde yatay kesit ya da zaman serisi verilerinin kullanıldığı ekonometrik çalışmalar yoğunlukta iken, bazı iktisadi ve finansal ilişkilerde tek bir boyutun yetersizliği yatay kesit ve zaman serisi verilerinin bir arada kullanımına imkân sağlayan panel verileri gündeme getirmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018, 3). Temelde de analizde birden çok ülkeye yer verilmesi nedeniyle panel veri analiz yönteminin tercihi söz konusu olmuştur. Panel veri setinde yer alan Gini katsayısına ilişkin veriler Frederic Solt tarafından oluşturulan Standartlaştırılmış Dünya Gelir Eşitsizliği Veri tabanı (SWIID) ve finansal gelişmişliği tanımlamak için kullanılan değişkenlerin tümüne yönelik veriler de Thomson Reuters tarafından sağlanan EIKON istatistiki veri tabanı kaynaklarının taranması sonucunda hazırlanmıştır. Analizin başlangıcında değişkenlerin her birine ilişkin seçilmiş 10 gelişmiş ülkenin trend ve mevsimsellik etkileri grafikler yardımıyla incelenmiş olup değişkenlerin logaritmik dönüşümleri de yapılmıştır. Böylece her ülke için bu grafikler yardımıyla değişkenlerin yıllar içindeki artış-azalış oranlarına yer verilerek değişkenlerin zamansal yapısı ortaya konulmuştur. Panel veri analizinde öncelikle homojenlik ve yatay kesit bağımlılığı test edilmelidir. Çünkü değişkenlerin homojen ya da heterojen olması ile yatay kesit bağımlılığının tespiti halinde uygulanacak olan birim kök ve eşbütünleşme testlerinin biçimi değişmektedir. Pesaran ve Yamagata (2008) homojenlik testi uygulanarak eğim katsayılarının homojen olmadığına karar verilmiştir. Sonrasında heterojenlik varsayımına dayanan birinci nesil birim kök testleri uygulanmıştır. Diğer aşamada, Pesaran (2004) CD_{LM} testi kullanılarak yatay kesit bağımlılığının varlığı (ülkeler arasındaki etkileşimin olup olmadığı) bulunmuştur. Yatay kesit bağımlılığından dolayı ikinci nesil birim kök testleri uygulanmıştır. Bu sonuçlar da birinci mertebe fark için serilerin durağan oldukları sonucunu vermiştir. Her bir serinin uzun dönem yapılarının belirlenmesi amaçlı küçük örneklerde iyi sonuçlar veren Westerlund ve Edgerton (2007) LM Bootstrap Panel Eşbütünleşme testi yapılmıştır. Uzun dönem eşbütünleşme katsayıları Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler (Fully Modified Ordinary Least Square: FMOLS) yöntemiyle test edilmiştir. Bir diğer aşamada ise, eşbütünleşik seriler arasında kısa dönemde meydana gelen nedensellik ilişkisinin belirlenmesinde hata düzeltme teriminden faydalanılmıştır. Son aşamada, değişkenler arasındaki nedensellik

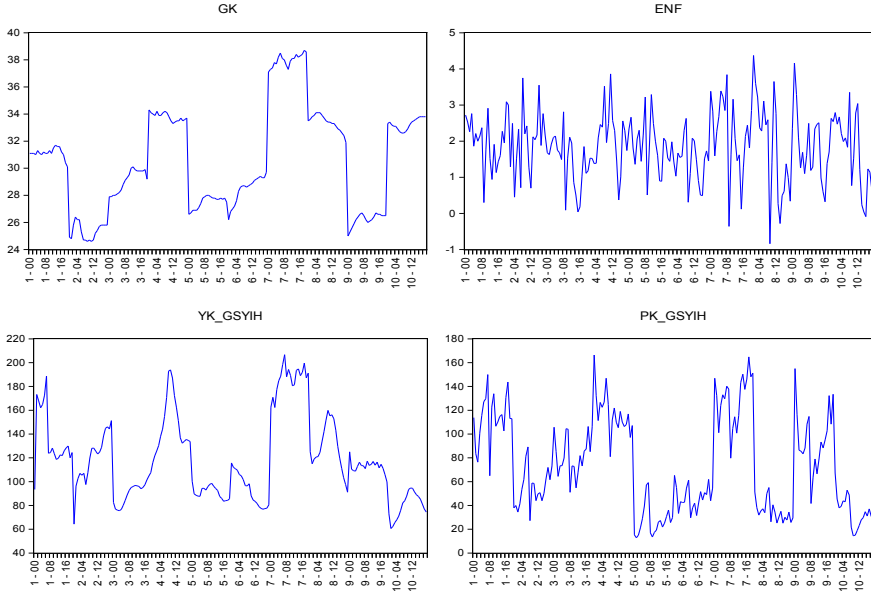
ilişkisinin belirlenmesinde Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik analizi uygulanmıştır.

Gelir dağılımı ile finansal gelişmişlik ilişkisinin ekonometrik analizinde tek bir gösterge kullanılmamış olmakla birlikte konuya ilişkin yapılan literatür taramasına paralel olarak gelir eşitsizliği ve finansal gelişmişlik ölçütleri seçilmeye çalışılmıştır. Gelir eşitsizliğinin ölçümünde Gini katsayısı bağımlı değişkeni ile finansal gelişmişliğin ölçümünde bankacılık sektörünü, sermaye piyasasını veya borsayı ve para piyasasını temsilen üç bağımsız değişken kullanılmıştır. Yani, finansal gelişmişliğin ölçümünde bankacılık sektörünü temsilen “özel sektöre verilen yurtiçi kredilerin GSYH’ye oranı (%)”, sermaye piyasasını veya borsayı temsilen “borsaya kayıtlı şirketlerin piyasa kapitalizasyonunun GSYH’ye oranı (%)”, para piyasasını temsilen “enflasyon oranı, tüketici fiyatlarıyla-yıllık (%)” şeklinde üç bağımsız değişken ve gelir dağılımı eşitsizliğinin ölçümünde de “Gini katsayısı” bağımlı değişkeninin kullanıldığı bir veri seti bulunmaktadır. Analizde kullanılan bu değişkenler yapılan literatür araştırmasının sonucunda tespit edilmiştir ve aşağıda çalışmada kullanılan veriler <https://fsolt.org/swiid/> ve <https://eikon.thomsonreturers.com> sitelerinden derlenerek tablo halinde gösterilmektedir.

Tablo 2. Analizde Kullanılan Değişkenlerin Tanıtımı

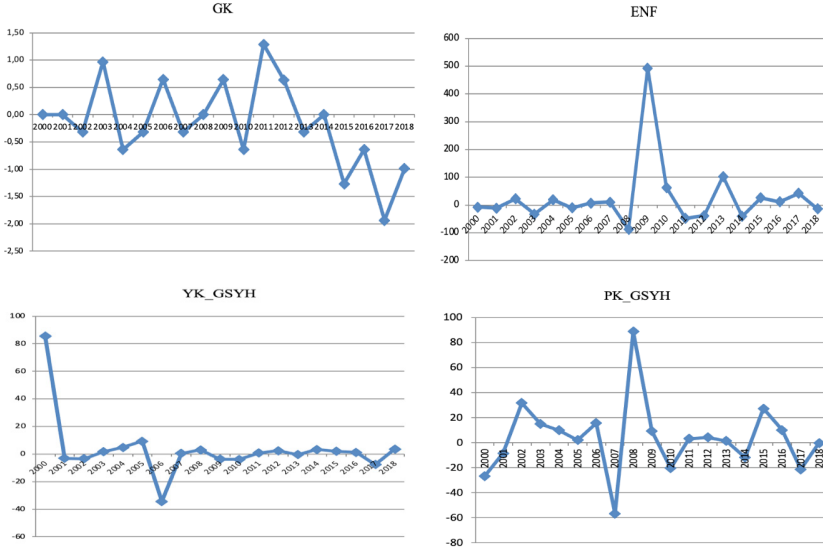
Değişkenler		(2000-2019 Dönemi)
Bağımlı Değişken		
Gelir Dağılımı Eşitsizlik Ölçütü		Gini Katsayısı (GK)
Bağımsız Değişkenler		
Finansal Gelişmişlik Ölçütleri	Para Piyasasını Temsilen	Enflasyon Oranı, Tüketici Fiyatlarıyla-Yıllık (%) (ENF)
	Bankacılık Sektörünü Temsilen	Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Kredilerin GSYH'ye Oranı (%) (YK_GSYH)
	Sermaye Piyasasını /Borsayı Temsilen	Borsaya Kayıtlı Şirketlerin Piyasa Kapitalizasyonunun GSYH'ye Oranı (%) (PK_GSYH)

Çalışmanın analizinde ilk aşamada; her bir değişkene ilişkin grafikler incelenerek trend ve mevsimsellik etkilerinin giderilmesi amaçlı ön bilgiler elde edilmiştir. Her bir değişkende hem mevsimsellik hem de trend kaynaklı etkiler gözlenmiş ve bunun sonucunda da birim kök testleri uygulanmıştır (Şekil 1 bkz.).

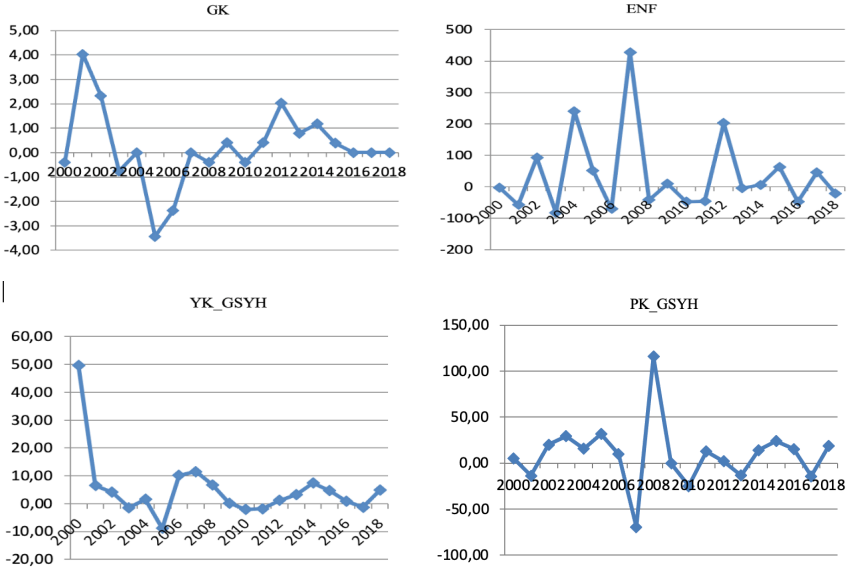


Şekil 1. Panel Geneli için Değişkenlerin Yapısı

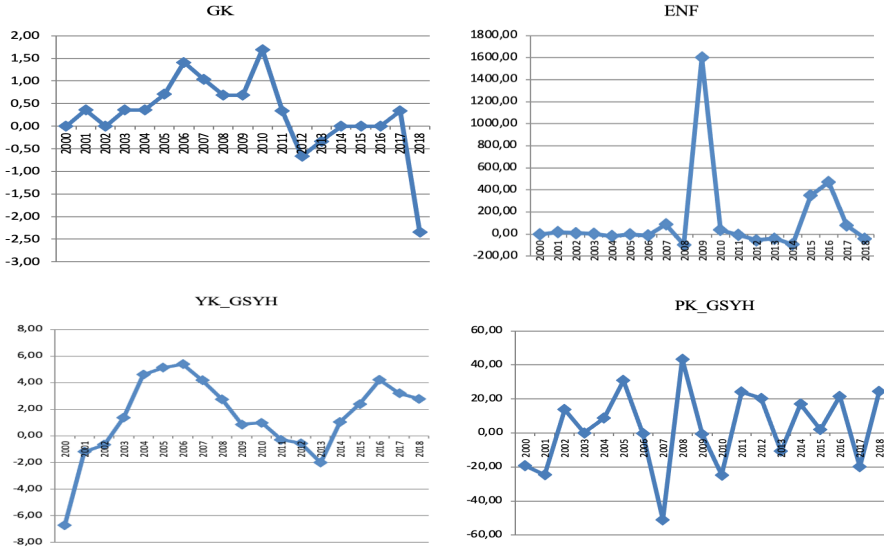
Şekil 1’de panelin geneli için ortaya konulan grafikler yardımıyla değişkenlerin zamansal yapısı gösterilmiştir. Ayrıca seçilmiş 10 gelişmiş ülke ekonomisinin her biri için de bu değişkenlerin 2000-2019 yılları arasındaki artış-azalış trendlerini grafikler yardımıyla incelemek yararlı olacaktır.



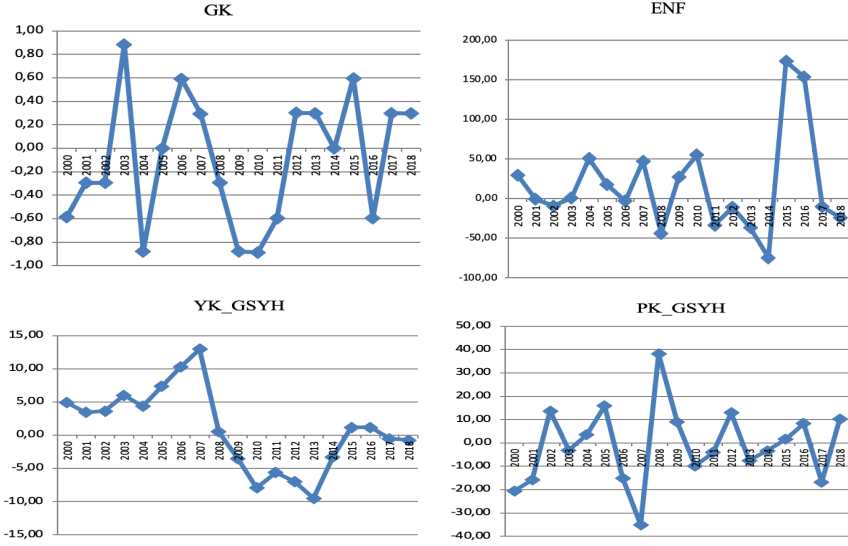
Şekil 2. Kanada için Değişkenlerin Yıllık Değişimleri



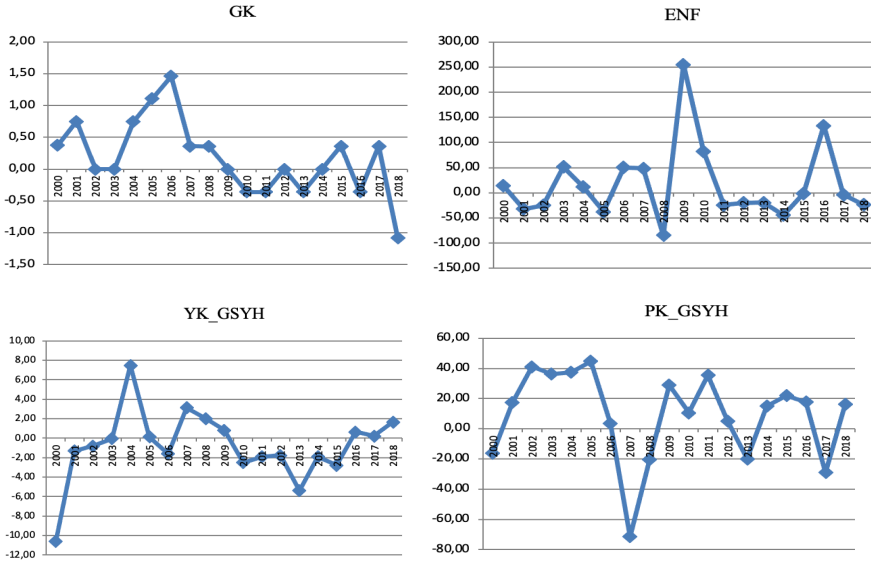
Şekil 3. Norveç için Değişkenlerin Yıllık Değişimleri



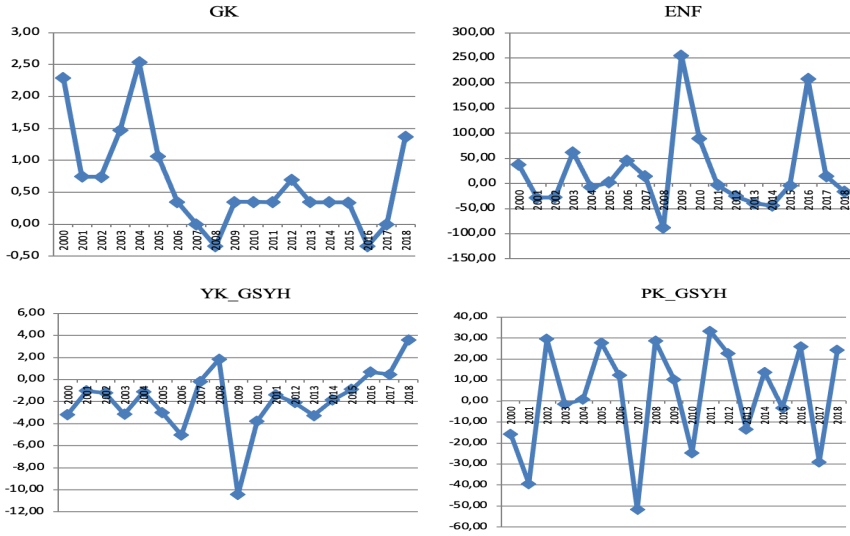
Şekil 4. Fransa için Değişkenlerin Yıllık Değişimleri



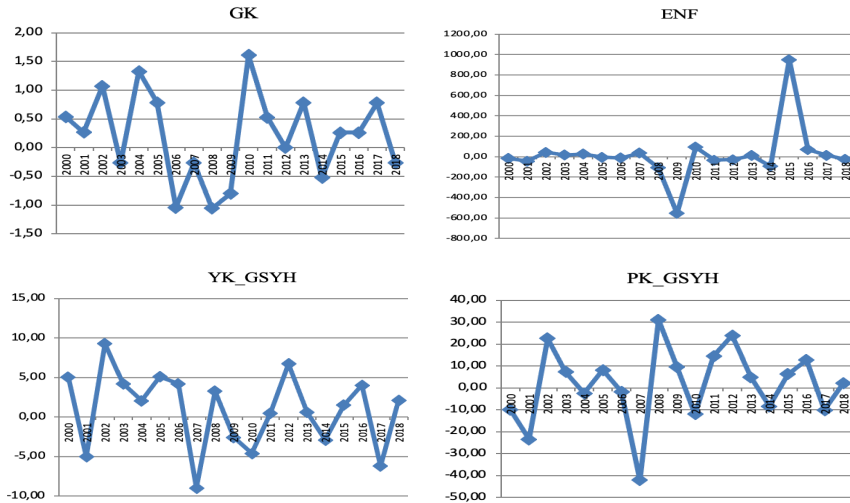
Şekil 5. Birleşik Krallık için Değişkenlerin Yıllık Değişimleri



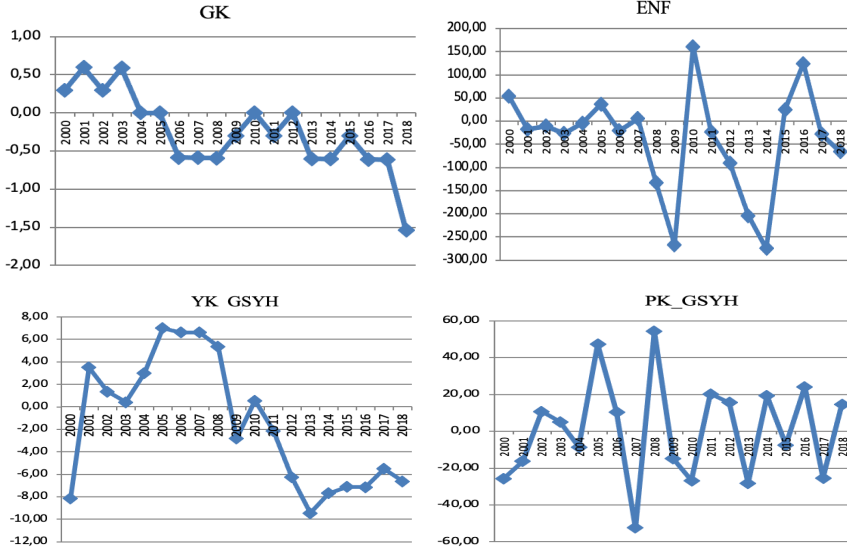
Şekil 6. Avusturya için Değişkenlerin Yıllık Değişimleri



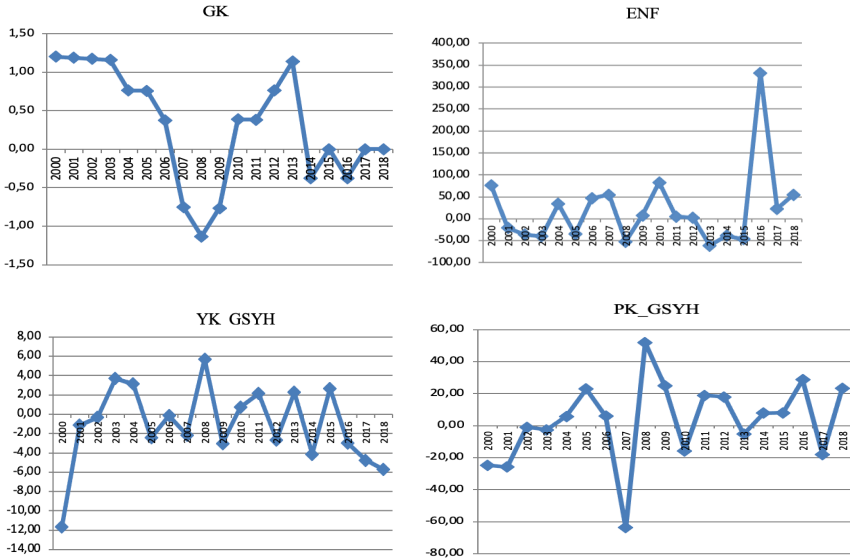
Şekil 7. Almanya için Değişkenlerin Yıllık Değişimleri



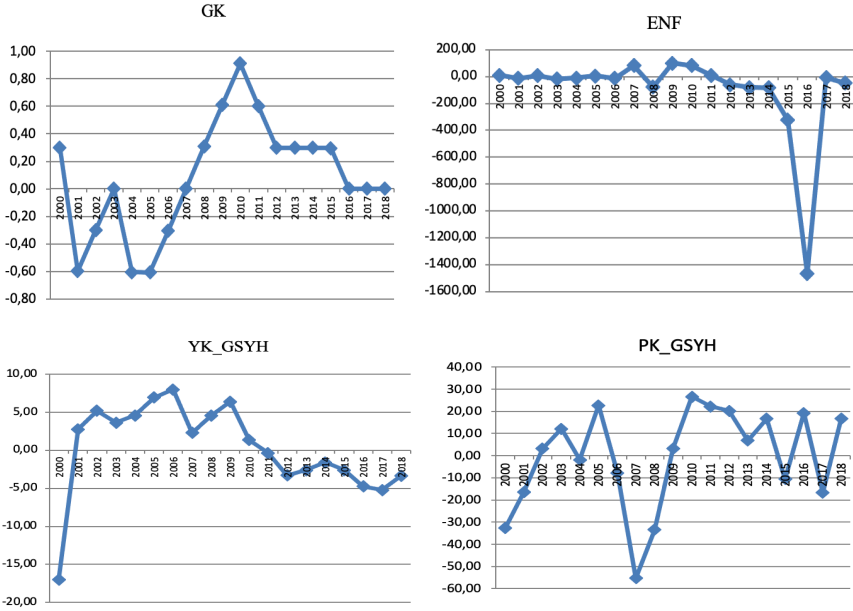
Şekil 8. ABD için Değişkenlerin Yıllık Değişimleri



Şekil 9. Portekiz için Değişkenlerin Yıllık Değişimleri



Şekil 10. Hollanda için Değişkenlerin Yıllık Değişimleri



Şekil 11. İtalya için Değişkenlerin Yıllık Değişimleri

Yukarıda paneli oluşturan seçilmiş 10 gelişmiş ülkenin her biri için değişkenlerin yıllık değişimleri incelendiğinde; Gini katsayısının artış hızı açısından ülkelerde dönem başından dönem sonuna dalgalı bir trend mevcuttur. Dolayısıyla bu seçilmiş 10 gelişmiş ülkenin tümü açısından istikrarlı bir trend söz konusu değildir. Özellikle 2008 küresel finans krizi döneminde gini katsayısında azalış yönlü ve artış hızı açısından negatif yönlü bir trende dönüş yaşandığı görülmektedir. Enflasyon oranı açısından artış hızları, 2008 küresel finans krizinin etkilerinin görüldüğü dönem dışında istikrarlı bir artış trendi göstermektedir. Genel olarak tüm ülkeler için enflasyon oranındaki artış hızının 2008 küresel finans krizinde yükselmiş olduğu belirtilebilir. Özel sektöre verilen yurtiçi kredilerin GSYH'ye oranındaki artış hızı açısından da tüm ülkeler için genelleyebileceğimiz bir trend söz konusu olmamakla birlikte ülkelerde dalgalı bir artış trendine sahip olduğu söylenilebilir. Örneğin Kanada ekonomisi için 2000-2001 dönemindeki büyük artış ile 2005-2006 dönemindeki negatif yönlü artış hızı dışında istikrarlı bir trend göstermektedir. Borsaya kayıtlı şirketlerin piyasa kapitalizasyonunun GSYH'ye oranındaki artış hızı ise sert dalgalı ve istikrarsız bir trendi ifade ettiği belirtilebilir. 10 gelişmiş ülkenin tümü için de özellikle 2008 iktisadi krizinde bir önceki yıla kıyasla şiddetli bir azalış yaşanmış olduğu gözükmemektedir.

Tablo 3. Seçilmiş 10 Gelişmiş Ülke için Değişkenlerin Tanımsal İstatistik Bilgileri

KANADA							
Değişkenler	Range	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
GK	1,6	30,1	31,7	31,13	0,08307	0,37148	0,138
ENF	2,61	0,3	2,91	1,9295	0,1452	0,64934	0,422
YK_GSYH	95,31	93,44	188,75	136,7215	5,59148	25,00585	625,292
PK_GSYH	85,01	64,97	149,98	113,4545	4,72036	21,11009	445,636
NORVEÇ							
Değişkenler	Range	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
GK	1,8	24,6	26,4	25,355	0,13601	0,60825	0,37
ENF	3,3	0,45	3,75	2,0965	0,20325	0,90896	0,826
YK_GSYH	86,95	64,34	151,29	119,5525	4,77193	21,34072	455,426
PK_GSYH	61,9	27,26	89,16	54,583	3,5764	15,99413	255,812
FRANSA							
Değişkenler	Range	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
GK	2,2	27,9	30,1	29,075	0,18452	0,82518	0,681
ENF	2,77	0,04	2,81	1,423	0,17022	0,76125	0,58
YK_GSYH	32,07	75,57	107,64	90,7115	2,2225	9,93932	98,79
PK_GSYH	55,25	51,05	106,3	81,801	3,76364	16,83151	283,3
BİRLEŞİK KRALLIK							
Değişkenler	Range	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
GK	1	33,3	34,3	33,81	0,06763	0,30245	0,091
ENF	3,49	0,37	3,86	2,0025	0,18551	0,82963	0,688
YK_GSYH	77,98	115,91	193,89	148,4	5,32386	23,80902	566,869
PK_GSYH	85,38	81,02	166,4	117,5945	4,01902	17,97361	323,051

AVUSTURYA							
Değişkenler	Range	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
GK	1,4	26,6	28	27,495	0,10374	0,46394	0,215
ENF	2,78	0,51	3,29	1,9235	0,16048	0,71768	0,515
YK_GSYH	16,85	83,5	100,35	91,0775	1,17426	5,25146	27,578
PK_GSYH	46,41	12,77	59,18	26,9275	2,90385	12,98642	168,647
ALMANYA							
Değişkenler	Range	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
GK	3,5	26,2	29,7	28,47	0,21982	0,98307	0,966
ENF	2,32	0,31	2,63	1,46	0,13534	0,60526	0,366
YK_GSYH	38,88	76,84	115,72	92,93	3,05961	13,68299	187,224
PK_GSYH	35,66	29,57	65,23	46,8565	2,2388	10,0122	100,244
ABD							
Değişkenler	Range	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
GK	1,6	37,1	38,7	37,985	0,10343	0,46257	0,214
ENF	4,2	-0,36	3,84	2,1705	0,24107	1,07808	1,162
YK_GSYH	44,37	162,3	206,67	186,6235	2,57496	11,51556	132,608
PK_GSYH	85,1	79,75	164,85	130,061	4,7869	21,40769	458,289
PORTEKİZ							
Değişkenler	Range	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
GK	2,2	31,9	34,1	33,365	0,13441	0,60112	0,361
ENF	5,21	-0,84	4,37	1,8805	0,32613	1,4585	2,127
YK_GSYH	68,7	91,13	159,83	128,655	4,53304	20,27238	410,969
PK_GSYH	29,91	25,16	55,07	34,8495	1,94127	8,68164	75,371
HOLLANDA							
Değişkenler	Range	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
GK	1,7	25	26,7	26,225	0,1046	0,46778	0,219
ENF	3,84	0,32	4,16	1,872	0,20801	0,93024	0,865
YK_GSYH	25,21	99,8	125,01	112,8005	1,12392	5,02632	25,264
PK_GSYH	113,28	41,65	154,93	96,0715	5,91013	26,4309	698,592

İTALYA							
Değişkenler	Range	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
GK	1,2	32,6	33,8	33,255	0,09444	0,42237	0,178
ENF	3,44	-0,09	3,35	1,7225	0,23257	1,04007	1,082
YK_GSYH	34,12	60,59	94,71	79,9155	2,41193	10,78647	116,348
PK_GSYH	52,76	14,51	67,27	34,9405	2,96223	13,24748	175,496

Çalışmadaki 10 gelişmiş ülkenin her biri için değişkenlerin tanımsal istatistik değerleri ve Tablo 3'te sunulmuştur. Ayrıca panelin geneline ilişkin olarak da değişkenlerin tanımsal istatistik değerleri ve bağımsız değişkenlere yönelik korelasyon matrisi Tablo 4'te paylaşılmıştır. Aşağıda Tablo 4'ten görüleceği üzere; gelişmiş ülkeler için bağımsız değişkenler birbiriyle yüksek bağlantı içermemektedir. Dolayısıyla çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 4. Panel Geneli için Değişkenlerin Tanımsal İstatistik Bilgileri

	GK	ENF	YK_GSYH	PK_GSYH
Ortalama	30.61650	1.848050	118.7388	73.71395
Medyan	30.10000	1.895000	112.4250	65.10000
Maksimum	38.70000	4.370000	206.6700	166.4000
Minimum	24.60000	-0.840000	60.59000	12.77000
St. Sapma	3.833622	0.937893	34.99293	40.56188
Korelasyon Matrisi				
		ENF	YK_GSYH	PK_GSYH
	ENF	1	-0.1985	-0.0422
	YK_GSYH		1	0.4990
	PK_GSYH			1

4.2. Analiz Sonuçları ve Değerlendirme

Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla seçilmiş 10 gelişmiş ülke örneğine 2000-2019 arası yıllık dönem verileri kullanılarak yapılan testler ve sonuçları aşağıda detaylı olarak paylaşılmıştır.

4.2.1. Panel Veride Homojenliğin Test Edilmesi

Panel veri analizlerinde değişkenlerin homojen olup olmadıkları öncelikle test edilmelidir. Homojen ve heterojen modeller üzere birinci nesil birim kök testleri ikiye ayrılmaktadır. Im, Pesaran ve Shin (2003), Maddala ve

Wu (1999), Choi (2001) heterojen model varsayımına dayanmasına karşılık; Levin, Lin ve Chu (2002), Breitung (2005) ve Hadri (2000) homojen model varsayımına dayanmaktadır. Paneli oluşturan yatay kesitlere ait eşbütünlüşme denklemlerindeki eğim katsayılarının homojen olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ilk çalışmalar Swamy (1970) ile başlamıştır (Swamy, 1970, 311-323). Pesaran ve Yamagata (2008), Swamy testini geliştirmiştir (Pesaran ve Yamagata, 2008, 8).

$$\mathbf{x}_{it} = \alpha + \beta_i \mathbf{MM}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

gösterimdeki genel bir panel eşbütünlüşme denkleminde β_i eğim katsayılarının yatay kesitler arasında farklı olup olmadığını test etmektedir. Burada da N ve T büyüklükleri hangi testin seçileceği açısından önem arz etmektedir. Çalışmada N>T olduğu için uygun homojenlik testi Swamy testi olmuştur. Testin hipotezleri;

H_0 : Eğim katsayıları homojendir

H_1 : Eğim katsayıları homojen değildir

Denklem (1), önce panel EKK ile sonra ağırlıklandırılmış sabit etkiler modeli ile tahmin edilerek gerekli test istatistikleri elde edilmiştir. Hipotezleri test edebilmek için iki farklı test istatistiği geliştirilmiştir:

$$\text{Büyük örneklem için: } LM_{adj} = \left(\frac{2}{N(N-1)} \right)^{1/2} \quad (2)$$

$$\text{Küçük örneklem için: } \hat{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\bar{s}-k}{\nu(T,k)} \right) \sim N(0,1) \quad (3)$$

Denklemlerdeki N; yatay kesit sayısını, S; Swamy test istatistiğini, k; açıklayıcı değişken sayısını ve $\nu(T,k)$ standart hatayı ifade etmektedir. Yapılan testten elde edilen olasılık değerleri 0.05'ten büyük olduğundan H_0 hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde kabul edilmekte ve eşbütünlüşme katsayılarının homojen olduğuna karar verilmektedir. Pesaran ve Yamagata (2008) Homojenlik Testinin sonuçları Tablo 5'te paylaşılmıştır.

Tablo 5. Pesaran ve Yamagata (2008) Homojenlik Testinin Sonuçları

Seçilmiş 10 Gelişmiş Ülke		
	Test İstatistik Değeri	Olasılık (p)
$\tilde{\Delta}$	9.472	0.000*
$\tilde{\Delta}_{adj}$	10.445	0.000*

*0.05 düzeyinde anlamlı

Tablo 5’te testlerden hesaplanan olasılık değerleri seçilmiş 10 gelişmiş ülke için 0.05’ten küçük olduğundan H_0 hipotezi reddedilmekte ve dolayısıyla eğim katsayılarının homojen olmadıklarına ulaşılmıştır. Bu bağlamda, heterojenlik varsayımına dayanan birinci nesil birim kök testleri kullanılacaktır.

4.2.2. Panel Birinci Nesil Birim Kök Testi Sonuçları

Im, Pesaran ve Shin (2003), Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001) heterojenlik varsayımına dayalı olan birinci nesil birim kök testleri birimsel sabitli ve trendli olmak üzere panel verisine uygulanmıştır. Uygulama sonucunda oluşan düzey ve birinci farklardaki t-istatistiği ve olasılık değerleri ise tablo 6’da detaylı olarak sunulmuştur.

Tablo 6. Panel Birinci Nesil Birim Kök Testi Sonuçları

Ülke Grubu	Değişkenler		Im vd. (2003)	Maddala ve Wu (1999)	Choi (2001)
Gelişmiş Ülkeler (10 GÜ)	GK	Düzye	-0.837(0.126)	9.755(0.135)	-1.104(0.145)
		Δ	-9.832(0.000)*	39.591(0.000)*	-10.314(0.000)*
	ENF	Düzye	-0.9716(0.139)	9.856(0.144)	-1.214(0.151)
		Δ	-8.803(0.000)*	39.416(0.000)*	-9.752(0.000)*
	YK_GSYH	Düzye	-1.025(0.126)	10.105(0.163)	-1.155 (0.263)
		Δ	-9.507(0.000)*	44.382(0.000)*	-10.223(0.000)*
	PK_GSYH	Düzye	-1.102(0.153)	10.462(0.136)	-1.184(0.147)*
		Δ	-9.866(0.000)*	42.674(0.000)*	10.417(0.000)*

Not: Δ gösterimi birinci mertebeye farkı, * gösterimi ise, 0.05 için durağanlık durumunu tanımlamaktadır. Olasılık değerleri parantez içerisinde belirtilmektedir. Testlerin deterministik spesifikasyonu sabit ve trendi içermektedir. Optimal gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriteri kullanılarak belirlenmiştir. Testlerin H_0 hipotezi birim kök vardır şeklinde tanımlanmıştır.

Tablo 6’daki test sonuçları incelendiğinde; seçilmiş 10 gelişmiş ülke için tüm değişkenlerin seviye değerlerinde birim köke sahip olduğu görülmektedir. Serilerin ilk fark değerleri alındığında ise birim kök içermedikleri tespit edilmiştir. Bu sebeple tüm değişkenlerin I(1) oldukları başka bir ifadeyle birinci mertebeye fark için durağan oldukları gözlemlenebilir. Zira, Tablo 5’teki bu testler; birinci nesil olarak adlandırılır. Birinci nesil birim kök testleri, ülkelerin oluşturduğu paneldeki yatay kesit birimlerinin bağımsız olduğunu ve paneli oluşturan birimlerden birine gelen bir şoktan, tüm yatay kesit birimlerinin aynı düzeyde etkilendikleri varsayımına dayanmaktadır. Paneli oluşturan yatay kesit birimlerinden birine gelen bir şokun ise günümüzde uluslararası ekonomilerin birbiriyle ilişkili olduğu düşünüldüğünde, diğer birimleri farklı düzeyde etkilemesi daha gerçekçi bir yaklaşım olmaktadır. Dolayısıyla bir sonraki aşamada yatay kesit birimleri arasındaki bağımlılığı ve durağanlığı

analiz eden ikinci nesil birim kök testleri kullanılarak yatay kesit bağımlılığının test edilmesi amaçlanmaktadır.

4.2.3. Panel Veride Yatay Kesit Bağımlılığının Test Edilmesi

Başlıca ikinci nesil birim kök testleri; MADF (Taylor ve Sarno 1998), SURADF (Breuer, Mcknown ve Wallace 2002), Bai ve Ng (2004), CADF (Pesaran, 2006) ve PANKPSS (Carrion-I Silvestre et al. 2005) 'tir. Panel veri setinde yatay kesit bağımlılığı varsa, ikinci nesil birim kök testlerini kullanmak daha tutarlı, etkin ve güçlü tahminleme yapılmasını sağlamaktadır. Testin hipotezleri:

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır

Test sonucunda elde edilecek olasılık değeri 0.05'ten küçük olduğunda H_0 hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmekte ve paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğuna karar verilmektedir. Çalışmadaki gelişmiş ülke örnekleminde 10 ülke (N=10) ve 20 yıl (T=20) olduğundan $T > N$ durumu vardır ve bu nedenle Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} testi kullanılmıştır. Tablo 6'da bu testin sonuçları detaylı olarak gösterilmiştir.

Tablo 7. Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} Test Sonuçları

Ülke Örneklemi	Değişkenler		Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1}
Seçilmiş 10 Gelişmiş Ülke	GK	t ist	8.916
		p	0.000*
	ENF	t ist	8.505
		p	0.000*
	YK_GSYH	t ist	10.342
		p	0.000*
	PK_GSYH	t ist	9.994
		p	0.000*

* 0.05 düzeyinde anlamlı

Tablo 7'deki test sonuçlarına göre; olasılık değerleri 0.05'ten küçük olduğu için seçilmiş 10 gelişmiş ülke serilerinde ve denkleminde yatay kesit bağımlılığının olduğu görülmektedir. Dolayısıyla paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır ve sonuç olarak ülkelere birine gelen bir şok, diğerlerini de etkilemektedir.

4.2.4. Panel İkinci Nesil Birim Kök Testi Sonuçları

Paneli oluşturan 10 gelişmiş ülke arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edildiği için serilerin durağanlığı, ikinci kuşak birim kök testlerinden CADF ile incelenmiştir. CADF testinde, hata teriminin tüm seriler için ortak ve her seriye özgü olmak üzere iki kısımdan oluştuğu kabul edilmiştir. Bu modelde yatay kesit bağımlılığının, gözlenemeyen ortak öğenin varlığından kaynaklandığı varsayılmaktadır. Testin hipotezleri şöyledir:

H_0 : Birim kök var

H_1 : Birim kök yok

Öncelikle 10 gelişmiş ülkenin her biri için CADF istatistikleri hesaplanmaktadır. Hesaplanan bu CADF istatistiklerinin aritmetik ortalaması alınarak da CIPS istatistiği bulunur ve bu istatistik değeri, Pesaran (2006) tarafından Monte Carlo simülasyonu ile hesaplanan tablo değerleriyle karşılaştırılır. CIPS kritik tablo değeri, CIPS istatistiği değerinden büyüğe H_0 hipotezi reddedilir ve sadece o ülkenin serisinin durağan olduğu sonucuna ulaşılır (Ayrıca CIPS (Cross-Sectionally Augmented IPS) istatistiği de şu şekilde ifade edilebilir: $CIPS = N^{-1} \sum_{i=1}^n CADF_i$)

Tablo 8. CIPS Testin Sonuçları

Ülke Örneklemi	Değişkenler	CIPS İstatistik Değeri
Seçilmiş 10 Gelişmiş Ülke	ΔGK	-8.685*
	ΔENF	-8.922*
	ΔYK_GSYH	-9.501*
	ΔPK_GSYH	-9.773*

* Birinci merteye fark için durağan seri

Not: CIPS için M. H. PESARAN, "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), (2007), s. 281'deki Tablo IIc'de %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değer = -2.976'dır. Trend+Sabit modeli çalışılmıştır. Gecikme sayısı, Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir.

CIPS kritik tablo değeri, hesaplanan CIPS istatistiği değerinden küçük olduğu için H_0 kabul edilmiş ve paneli oluşturan serilerde birinci merteye fark alındığında birim kök olmadığına karar verilmiştir. Seriler düzey değerlerinde durağan olmadığı için eşbütünlüşme analizi, birinci merteye farkları ile gerçekleştirilecektir.

4.2.5. Westerlund & Edgerton (2007) LM Bootstrap Panel Eşbütünlüşme Testi

Gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasındaki uzun dönemli ilişki için Westerlund & Edgerton (2007) tarafından geliştirilen LM Bootstrap Panel Eşbütünlüşme testi kullanılmıştır (Westerlund ve Edgerton, 2007, 185-190). Bu eşbütünlüşme testi McCoskey ve Kao (1998) tarafından ileri sürülen

Lagrange çarpanı testine dayanmaktadır (McCoskey ve Kao, 1998, 57-84). Bu eşbütünlüşme testinde yatay kesit birimleri arasındaki bağımlılığın dikkate alınmasının yanı sıra Westerlund ve Edgerton (2007) eşbütünlüşme testinin küçük örneklerde iyi sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Testin hipotezleri:

$$H_0: \sigma_i^2 = 0 \text{ eşbütünlüşme ilişkisi vardır}$$

$$H_1: \sigma_i^2 > 0 \text{ eşbütünlüşme ilişkisi yoktur biçimindedir.}$$

Westerlund ve Edgerton (2007) bu hipotezleri sınamak için LM istatistiğini oluşturmuştur.

$$LM_N^+ = \frac{1}{NT^2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{\omega}_i^{-2} S_{it}^2 \quad (4)$$

Burada $\omega_{it} = (u_{it}, \Delta x'_{it})'$ ve S_{it} FMOLS ile tahmin edilmiş, modeldeki ise hata terimlerinin kısmi toplamlarıdır. Bu yöntemde LM test istatistiği ve olasılık değerleri bootstrap kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 9. Westerlund ve Edgerton (2007) LM Bootstrap Eşbütünlüşme Testinin Sonuçları

LM _N ⁺	Gelişmiş Ülkeler					
	Sabit			Sabit+Trend		
	İstatistik	Asimptotik p-değeri	Bootstrap p-değeri	İstatistik	Asimptotik p-değeri	Bootstrap p-değeri
	7.842	0.145	0.427	8.693	0.000	0.486

Not: Bootstrap olasılık değerleri 10.000 tekrarlı dağılımdan elde edilmiştir. Asimptotik olasılık değerleri, standart normal dağılımdan elde edilmiştir. Gecikme ve öncül seviyeleri 1 olarak alınmıştır.

Tablo 9'daki sonuçlara göre seriler arasındaki eşbütünlüşme ilişkisi $p > 0.05$ olduğundan eşbütünlüşme ilişkisi bulunmamaktadır. Bu durumda seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Eşbütünlüşme ilişkisinin ardından modelin uzun dönem katsayı tahminleri de yapılabilir.

4.2.6. Uzun Dönem Eşbütünlüşme Katsayılarının FMOLS (Fully Modified OLS) Tahmini

Phillips ve Hansen (1990) göre FMOLS yöntemi; değişkenlere ait denklemlerin hata terimleri arasındaki eş-anlı ilişkileri dikkate aldığından, ikinci derece sapmaları gidermektedir (Phillips ve Hansen, 1990, 99-125). Bu yöntem içsellik ve otokorelasyon sorununu dikkate alarak OLS'nin geliştirilmesiyle elde edilmiştir. Ayrıca, OLS tahmincisinin eşbütünlüşme denklemlerinin optimal değerlerini hesaplamada ortaya çıkan yetersizliğini gidermek için FMOLS'de asimptotik sapmalı ve dışsallık varsayımı kullanılmıştır. Yatay kesit bağımsızlığını varsayan bu tahminci aynı zamanda heterojenitenin söz

konusu olması durumunda paneli oluşturan her bir yatay kesit için ise farklı bir eşbütünlüşme vektörünün tahminine izin vermektedir.

Tablo 10. Uzun Dönem Eşbütünlüşme Katsayılarının Tahmin Sonuçları

ÜLKELER	Katsayılar		
	FENF	FYK_GSYH	FPK_GSYH
Gelişmiş Ülkeler (10 GÜ)			
Kanada	0.047*	-0.065**	-0.082**
Norveç	0.034*	-0.057**	-0.071**
Fransa	0.049*	-0.055**	-0.089**
Birleşik Krallık	0.037*	-0.069**	-0.067**
Avusturya	0.036*	-0.053**	-0.068**
Almanya	0.028*	-0.058**	-0.079**
ABD	0.045*	-0.061**	-0.086**
Portekiz	0.067**	-0.089**	-0.092**
Hollanda	0.073**	-0.093**	-0.098**
İtalya	0.054**	-0.047*	-0.065**
PANEL	0.057**	-0.062**	-0.084**

* %1 için istatistik anlamlı değişken, **%5 için istatistik anlamlı değişken ve “F” gösterimi birinci mertebeye farklı belirtmektedir. Analizdeki otokorelasyon ve değişen varyans problemleri Newey-West yöntemiyle giderilmiştir.

Tablo 10 sonuçları seçilmiş 10 gelişmiş ülke özelinde incelendiğinde; panel genelinde ENF değişkeni GK değişkenini pozitif yönde istatistiki olarak anlamlı, YK_GSYH ve PK_GSYH değişkenleri ise GK değişkenini azaltıcı (negatif) yönde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonucu literatür yazınında incelenen Çetin ve Şeker (2015) çalışması ile Park ve Mercado (2015) çalışması desteklemektedir. GK değerindeki azalma ise Gini katsayısının sıfır değerine yakınlığını yani, gelirin adil bir şekilde dağıtıldığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde GK üzerindeki ENF etkisi için yüksek katsayı değeri Hollanda ve Portekiz, düşük etki ise Almanya olarak belirlenmiştir. YK_GSYH ve PK_GSYH için yüksek katsayı değeri Portekiz ve Hollanda, düşük etki ise İtalya olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak, uzun dönem eşbütünlüşme katsayı değerlerine gelişmiş 10 ülke özelinde bakıldığında; finansal gelişmişlik düzeyini temsil eden bağımsız değişkenler ile gelir dağılımı eşitsizlik ölçütü olan Gini bağımlı değişkeni arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı bulgusuna ulaşılmıştır. Yine literatür yazınında incelenen; Altiner, Bozkurt ve Turedi (2022), Nguyen ve Diğerleri (2018), Şahin (2018) ve Sehrawat ve Giri (2015) çalışmalarında uzun dönemli ilişkiden bahsedilmiştir. Eşbütünlüşme katsayı değerleri göz önünde tutulduğunda ise finans piyasalarındaki gelişmişliğin gelir dağılımını etkileme derecesi çok yüksek olmamakla birlikte finansal geliş-

mişlik düzeyi arttıkça gelir dağılımı eşitsizliği azalmaktadır. Buradaki önemli bulgu ise çalışmanın kapsamı dışında tutulan mal piyasalarının yani reel üretimin gelir dağılımı için oldukça önemli olduğu gerçeğidir. Yani, ülke ister gelişmiş isterse gelişmekte olan bir ülke olsun finansın veya finansal piyasaların gelir dağılımındaki eşitsizliklerin azaltılmasına çok da yüksek bir katkı sağlamadığı ortaya çıkmaktadır. Eşbütünleşme katsayılarının tahmin sonuçları bir başka bakış açısıyla şu şekilde değerlendirilebilir; yapılan katsayı tahmininin sonucunda enflasyon oranının gini üzerindeki etkisi özellikle bu 10 gelişmiş ülke içinde Amerika, Kanada, Fransa ve Birleşik Krallık gibi ülkelere kıyasla ekonomik açıdan daha zayıf olan Portekiz ve Hollanda da daha yüksek etkiye sahip iken, bu ülke grubu içinde daha istikrarlı ve güçlü bir ekonomiye sahip olan Almanya'da ise zayıf etki göstermektedir. Yurtiçi krediler ve piyasa kapitalizasyonu açısından da benzer şekilde değerlendirme yapılabilir. Diğer taraftan, gini katsayısı ile finansal göstergelerin ilişki derecesini ortaya koyan bu katsayıların düşük çıkması finansal göstergelerin iktisadi göstergelere ya da reel ekonomiye ilişkin göstergelere kıyasla daha zayıf etkiye sahip olmasına dayandırılabilir. Bu durumun temelinde reel ekonomiyi, üretimi, istihdamı doğrudan ya da dolaylı olarak temsil eden parametrelerin gelir dağılımı üzerinde finansal göstergelere kıyasla daha güçlü etki yaratması varolabilir. Zira finansal parametrelerin reel ekonomiye, yatırıma ve istihdama katkısı her zaman doğrudan kanallarla gerçekleşmemektedir. Bu açıdan da finansal piyasalardan yaratılan sermaye birikiminin tümüyle yatırıma aktarılması söz konusu olmamaktadır. Sonuç olarak her ne kadar gelişmiş ekonomiler gelişmiş bir finansal sisteme sahip olsa da bu piyasalardan elde edilen gelir veya servet birikimi üst gelir grupları lehine değişmeye devam etmektedir ve finansal gelişmişliğin gelir dağılımına etkisi zayıf kalmaktadır denilebilir.

4.2.7. Panel Veride Kısa Dönem Analizi: Hata Düzeltme Modeli

Serilerin eşbütünleşik olduğuna karar verildikten sonra serilerdeki kısa dönemde meydana gelen nedensellik ilişkisinin belirlenmesinde hata düzeltme teriminden yararlanılmaktadır. Daha teknik tanımlama ile bağımsız değişkende meydana gelen dengesizliğin bir sonraki dönemde ne kadarının düzeltilceğini gösteren hata düzeltme modelinden bilgi elde edilmektedir.

Tablo 11. Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Katsayılarının Tahmin Sonuçları

Seçilmiş 10 Gelişmiş Ülke				
Bağımlı Değişken: ΔGK	Katsayı	St. Hata	t-İstatistiği	p
ΔENF	0.023	0.004	5.751	0.000*
ΔYK_GSYH	-0.039	0.008	-4.875	0.000*
ΔPK_GSYH	-0.041	0.007	-5.857	0.000*
ΔECT _{t-1}	-0.384	0.067	-5.732	0.000*
Sabit	1.463	0.230	6.361	0.000*
R²=0.501, DW=2.13, J-B=0.241, Harvey Test(p)=0.157				

Not: *0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı, JB, Jarque-Bera normallik testi olasılık değerini ifade etmektedir. Tahminlerdeki otokorelasyon ve değişen varyans sorunları, Newey-West yöntemi ile giderilmeye çalışılmıştır.

Tablo 11'deki tahmin sonuçlarına bakıldığında; hata düzeltme terimi katsayısının, seçilmiş 10 gelişmiş ülke için negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durumda uzun dönemde beraber hareket eden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmalar, seçilmiş 10 gelişmiş ülkede %38,4 oranında ortadan kalkmakta ve seriler tekrar uzun dönem denge değerine yakınsamaktadır. Ayrıca kısa dönem katsayı değerleri incelendiğinde, bağımsız değişkenlerin etkilerinin uzun dönem katsayı değerine göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu durumda, ele alınan açıklayıcı değişkenlerin GK'ya etkileri kısa dönemde hemen büyük bir katkı şeklinde olmamakta ve uzun dönemdeki etkiler ise daha yüksek olmaktadır. Yazında incelenen Yinusa ve Alimi (2014) ile Bahmani-Oskooee ve Zhang (2015) çalışmaları bu sonucu desteklemektedir.

4.2.8. Panel Nedensellik Analizi

Çalışmada Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi kullanılmıştır. Panel nedensellik testlerinin tümünde yatay kesit bağımsızlığı varsayılmakta iken, yalnızca Dumitrescu ve Hurlin (2012) testinde hem yatay kesit bağımlılığı hem de yatay kesit bağımsızlığı durumunda tahmin yapılabilen ve etkin sonuçlara ulaşılabilir. Dumitrescu ve Hurlin testinin diğer bir özelliği ise hem eşbütünleşik ilişkinin varlığında hem de eşbütünleşik ilişkinin olmadığı durumda çalışmaktadır. Dumitrescu ve Hurlin (2012) göre panel nedensellik ilişkisini açıklayan N>T ve T>N durumları için farklı istatistikler bulunmaktadır. Bu test hem dengeli olmayan panellerde hem de yatay kesit bağımlılığı olan durumlarda kullanılabilir. Dumitrescu ve Hurlin (2012), Y ile X arasındaki nedensellik ilişkisini aşağıda gösterilen doğrusal model yardımıyla araştırmıştır.

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^{(k)} Y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

Burada K , bütün yatay kesitler için özdeş olan gecikme uzunluğunu belirtirke $\beta_i = (\beta^{(1)}, \dots, \beta^{(K)})$, y_1 ifade etmektedir.

Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik analizde Wald istatistiğinin hesaplanması aşağıdaki denklemde verilmiştir.

$$W_{N,T}^{Hnc} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{i,T} \quad (6)$$

Dumitrescu ve Hurlin (2012), zaman boyutunun kesit boyutundan büyük olduğu durumda asimptotik dağılıma sahip istatistiğinin kullanılmasını önerirken, kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olması durumunda ise istatistiğinin kullanılmasını önermektedir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012, 1450-1460).

$$Z_N^{HNC} = \frac{\sqrt{N[W_{N,T}^{HNC} - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(W_{i,T})]}}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N \text{Var}(W_{i,T})}} \quad (7)$$

$$Z_{N,T}^{HNC} = \sqrt{\frac{N}{2K}} (W_{N,T}^{HNC} - K) \quad (8)$$

Tablo 12’de durağan hale getirilmiş serilere uygulanan Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testinin sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 12. Seçilmiş 10 Gelişmiş Ülke için Dumitrescu ve Hurlin (2012) Nedensellik Testinin Sonuçları

H_0 Hipotezi	Test	İstatistik Değerleri	P
FGK değişkeni FENF değişkeninin Granger nedeni değildir	<i>Whnc</i>	8.512	0.000
	<i>Zhnc</i>	9.244	0.000
	<i>Ztild</i>	9.372	0.005
FENF değişkeni FGK değişkeninin Granger nedeni değildir	<i>Whnc</i>	6.421	0.000
	<i>Zhnc</i>	6.202	0.000
	<i>Ztild</i>	5.943	0.000
FGK değişkeni FYK_GSYH değişkeninin Granger nedeni değildir	<i>Whnc</i>	6.452	0.000
	<i>Zhnc</i>	6.937	0.000
	<i>Ztild</i>	7.204	0.013
FYK_GSYH değişkeni FGK değişkeninin Granger nedeni değildir	<i>Whnc</i>	7.021	0.000
	<i>Zhnc</i>	6.202	0.000
	<i>Ztild</i>	6.343	0.001
FGK değişkeni FPK_GSYH değişkeninin Granger nedeni değildir	<i>Whnc</i>	8.217	0.000
	<i>Zhnc</i>	9.318	0.000
	<i>Ztild</i>	9.550	0.002
FPK_GSYH değişkeni FGK değişkeninin Granger nedeni değildir	<i>Whnc</i>	7.421	0.000
	<i>Zhnc</i>	8.302	0.000
	<i>Ztild</i>	8.115	0.001

Tablo 12’de uygulanan panel nedensellik testinin sonuçları incelendiğinde; GK değişkeni ENF değişkeninin Granger nedenidir ve ENF değişkeni de GK değişkeninin Granger nedenidir. Çift yönlü bir nedensellik (**GK ↔ ENF**) elde edilmiştir. Buradan hareketle, GK değişkeninin geçmiş değerlerinin ENF’nin cari değeri üzerinde anlamlı etkide bulunduğu, buna karşılık ENF değişkeninin de geçmiş değerlerinin GK’nın cari değeri üzerinde anlamlı etkili olduğu söylenilebilir. GK değişkeni YK_GSYH değişkeninin Granger nedenidir ve YK_GSYH değişkeni de GK değişkeninin Granger nedenidir. Çift yönlü bir nedensellik (**GK ↔ YK_GSYH**) elde edilmiştir. Buradan hareketle, GK değişkeninin geçmiş değerlerinin YK_GSYH’nin cari değeri üzerinde anlamlı etkili olduğu ve YK_GSYH değişkeninin de geçmiş değerlerinin GK’nın cari değeri üzerinde anlamlı etkili olduğu belirtilebilir. GK değişkeni PK_GSYH değişkeninin Granger nedenidir ve PK_GSYH değişkeni de GK değişkeninin Granger nedenidir. Yine çift yönlü bir nedensellik (**GK ↔ PK_GSYH**) bulgusuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle de GK değişkeninin geçmiş değerleri PK_GSYH’nin cari değeri üzerinde anlamlı etki yarattığı ve PK_GSYH değişkeninin geçmiş değerlerinin de GK’nın cari değeri üzerinde anlamlı etki yarattığı anlamına gelmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın temel hipotezi; “gelir dağılımı eşitsizliği ile finansal gelişmişlik arasında bir ilişki bulunmaktadır” veya “finansal sistem gelişiminin gelir dağılımı adaletini sağlamada olumlu etkileri vardır” şeklinde belirlenmiştir. Seçilmiş 10 gelişmiş ülke (Amerika Birleşik Devletleri, Avusturya, Almanya, Birleşik Krallık, İtalya, Fransa, Kanada, Hollanda, Norveç ve Portekiz) örnekleminin 2000-2019 arası dönemini kapsayan yıllık verilerden oluşan panel veri setiyle ekonometrik analizi sonucunda ise bu temel hipotez doğrulanmıştır. Bu noktada hipotezin doğruluğu FMOLS yöntemi ile yapılan uzun dönem eşbütünleşme katsayılarının tahmininin neticesinde, finansal gelişmişliği temsil eden bağımsız değişkenler ile gelir dağılımı eşitsizlik ölçütü olan Gini bağımlı değişkeni arasında uzun dönemli ilişkinin var olduğu ve gelir dağılımı eşitsizliğinin finansal gelişmişlik düzeyi arttıkça azaldığı temel bulgularıyla ortaya konulmuştur. Çalışmadaki “finansal gelişmişlik düzeyi arttıkça gelir dağılımı eşitsizliği azalmaktadır” temel bulgusunu; Beck, Demircuc-Kunt ve Levine (2004), Hamori ve Hashiguchi (2012), Quoc Hoi ve Minh Hoi (2013), Çetin ve Şeker (2015), Bahmani-Oskooee ve Zhang (2015), Park ve Mercado (2015), Naceur ve Zhang (2016), Şahin (2018) ve Jung ve Vijverberg (2019) ampirik çalışmalarının desteklediği görülmektedir.

Panel genelinde ENF değişkeni GK değişkenini pozitif yönde istatistiki olarak anlamlı, YK_GSYH ve PK_GSYH değişkenleri ise GK değişkenini azaltıcı (negatif) yönde istatistiki olarak anlamlı olduğuna ulaşılmıştır. Bu sonucu literatür yazınında incelenen Çetin ve Şeker (2015) çalışması ile Park ve Mercado (2015) çalışması desteklemektedir. Uzun dönem eşbütünlüşme katsayı değerleri Avusturya, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, Norveç, Fransa, Hollanda, İtalya, Almanya ve Portekiz için incelendiğinde; GK üzerindeki ENF etkisi için yüksek katsayı değeri Hollanda ve Portekiz, düşük etki ise Almanya olarak belirlenmiştir. YK_GSYH ve PK_GSYH için yüksek katsayı değeri Portekiz ve Hollanda, düşük etki ise İtalya olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla yapılan bu katsayı tahmininin sonucu enflasyon oranının gini üzerindeki etkisi özellikle bu 10 gelişmiş ülke içinde Amerika, Kanada, Fransa ve Birleşik Krallık gibi ülkelere kıyasla ekonomik açıdan daha zayıf olan Portekiz ve Hollanda da daha yüksek etkiye sahip iken, bu ülke grubu içinde daha istikrarlı ve güçlü bir ekonomiye sahip olan Almanya'da ise zayıf etki gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Yurtiçi krediler ve piyasa kapitalizasyonu açısından da benzer şekilde değerlendirme yapılabilir. Gelir dağılımının veya eşitsizliğinin önemli bir açıklayıcısı olarak ele alınan finansal gelişmişlik kavramı nedeniyle “finans piyasaları” kapsam dahilinde iken, “mal piyasaları” ise çalışmada kapsam dışında tutulmuştur. Finans piyasalarındaki gelişimin gelir dağılımını etkileme derecesi “eşbütünlüşme katsayı değerleri (%2-%9 civarları)” dikkate alındığında çok yüksek olmamakla birlikte finansal gelişmişlik, gelir dağılımı eşitsizliğini azaltmaktadır. Bu açıdan da çalışmanın kapsamı dışında tutulan mal piyasalarının yani reel üretimin gelir dağılımındaki eşitsizlikleri azaltmada finans piyasalarına kıyasla daha önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Yani, ülke ister gelişmiş isterse gelişmekte olan bir ülke olsun finansın veya finansal piyasaların gelir dağılımındaki eşitsizliklerin azaltılmasına çok da yüksek bir katkı sağlamadığı ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla finans piyasaları, mal piyasalarını yani geliri arttıran yegâne kalem olan reel üretimi desteklemelidir. Bu perspektifte bakıldığında, finansal sektörün gelişimi gelir eşitsizliğini azalttığı için ekonomiyi düzenleyen ve denetleyen politika yapıcılar finansal sektörün gelişimini destekleyici finansal reformları hayata geçirirken diğer taraftan da reel sektöre teşvik ve uygulamalar vererek “finans-reel işbirliği” sağlanmasıyla beraber gelir farklılıklarının ülke içi ve/veya ülkelerarasında azalabileceği önerilmektedir.

Çalışmadaki nedensellik analizinin sonucunda ise; seçilmiş 10 gelişmiş ülke örneklemini için finansal gelişmişlik düzeyini temsil eden bağımsız değişkenler ile gelir dağılımı eşitsizlik ölçütü olan Gini bağımlı değişkeni arasında nedensellik ilişkisinin “çift yönlü” olduğu belirlenmiştir. Finansal gelişmişlik

ile gelir dağılımı eşitsizliği arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi, uluslararası literatürde yoğun bir şekilde tartışılmasına karşın ulusal literatürde çok da tartışılmamıştır. Konuya ilişkin ulusal literatürde son birkaç yılın dışında araştırmanın yapılmamasından ötürü de çalışmanın ulusal literatürdeki bu boşluğu doldurabileceği ve ulusal literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Son olarak, konuya ilişkin ileride çalışma yapacak olan potansiyel araştırmacılar için de çalışmanın kapsamı ve sınırlılıkları araştırmacılara bir öneri/fikir sunabilir. Özellikle de kapsam dışındaki mal piyasalarının veya reel sektörün gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi analiz edilebilir.

Kaynakça

- Altiner, A., Bozkurt, E., & Turedi, S. (2022). The Relationship Between Income Inequality and Financial Development: Panel Data Analysis, *Business and Economics Research Journal*, 13(3), 349-366.
- Altıntaş, N. (2017). *Finansal Gelişme ile Gelir Dağılımı İlişkisi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya.*
- Argun, A. İ. (2006). Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Gelişme ve Gelir Eşitsizliği, *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (2016/1), 61-74.
- Banerjee, A. V., & Newman, A. F. (1993). Occupational Choice and the Process of Development, *Journal of Political Economy*, 101(2), 274-298.
- Bahmani-Oskooee, M., & Zhang, R. (2015). On The Impact of Financial Development on Income Distribution: Time-Series Evidence, *Applied Economics*, 47(12), 1248-1271.
- Baysal Kar, B., & M. Kar. (2018). Finansal Gelişme ve Gelir Eşitsizliği: BRICS Ekonomileri İçin Dinamik Heterojen Bir Yaklaşım, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 27-46.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2004). Finance, Inequality, and Poverty: Cross-Country Evidence, *NBER Working Paper*, (No. 10979), 1-45.
- Clarke, G. R. G., Xu, L. C., & Zou, H. (2006). Finance and Income Inequality: What Do the Data Tell US?, *Southern Economic Journal*, 72(3), 578-596.
- Çetin, M., & Şeker, F. (2015). Finansal Gelişmenin Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Ampirik Bir Kanıt, *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, 3(2), 1-12.
- Destek, M. A., Okumuş, İ., & Manga, M. (2017). Türkiye’de Finansal Gelişim ve Gelir Dağılımı İlişkisi: Finansal Kuznets Eğrisi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 18(2), 153-165.
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012) Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels, *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- Galor, O., & Zeira, J. (1993). Income Distribution and Macroeconomics, *The Review of Economic Studies*, 60(1), 35-52.
- Gimet, C., & Lagoarde-Segot, T. (2011). A Closer Look at Financial Development and Income Distribution, *Journal of Banking & Finance*, 35(7), 1698-1713.

- Gökten, S., Okan, P., Öner, E., & Aypek, N. (Ocak-Haziran 2008). Tasarruf ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkide Finansal Sistemin Rolü-Kırgızistan Örneği, *Sosyoekonomi Dergisi*, 7(7), 117-132.
- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial Development, Growth, and the Distribution of Income, *The Journal of Political Economy*, 98(5), 1076-1107.
- Haan, J., & Sturm, J. (2016). How Development and Liberalisation of the Financial Sector is Related to Income Inequality: Some New Evidence, *BAFFI CAREFIN Centre Research Paper Series-Working Paper*, (No. 2016-33), 1-14.
- Hamori, S. & Hashiguchi, Y. (2012). The Effect of Financial Deepening on Inequality: Some International Evidence, *Journal of Asian Economics*, (23), 353-359.
- Jauch, S. & Watzka, S. (2016). Financial Development and Income Inequality: A Panel Data Approach, *Springer-Empir Econ*, (51), 291-314.
- Jung, S. M. & Vijverberg, C. C. (2019). Financial Development and Income Inequality in China-A Spatial Data Analysis, *North American Journal of Economics and Finance*, (48), 295-320.
- Kavya, T. B. & Shijin, S. (2020). Economic Development, Financial Development, and Income Inequality Nexus, *Borsa İstanbul Review*, 20(1), 1-14.
- Kim, D. & Lin, S. (2011). Nonlinearity in the Financial Development-Income Inequality Nexus, *Journal of Comparative Economics*, 39(3), 310-325.
- Law, S. H., & Tan, H. B. (2009). The Role of Financial Development on Income Inequality in Malaysia, *Journal of Economic Development*, 34(2), 153-168.
- Liang, Z. (2006). Financial Development and Income Distribution: A System GMM Panel Analysis with Application to Urban China, *Journal of Economic Development*, 31(2), 1-21.
- McCoskey, S., & Kao, C. (1998). A Residual-Based Test of The Null of Cointegration in Panel Data, *Econometric Reviews*, 17(1), 57-84.
- Naceur, S. B., & Zhang, R. (2016). Financial Development, Inequality and Poverty: Some International Evidence, *IMF Working Paper*, (WP/16/32), 2-27.
- Nguyen, T. C., Ngoc Vu, T., Hong Vo, D., & Thi-Thieu H. (2019). Financial Development and Income Inequality in Emerging Markets: A New Approach, *Journal of Risk and Financial Management*, 12(4), 173, 1-14.
- Park, C. & Mercado, R. V. (2015). Financial Inclusion, Poverty, and Income Inequality in Developing Asia, *ADB Economics Working Paper Series*, (No. 426), 1-17.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence, *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels, *Journal of Econometrics*, 142 (1), 50-93.
- Phillips, P., & Hansen, B. (1990) Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes, *Review of Economic Studies*, (57), 99-125.
- Quoc Hoi, L., & Minh Hoi, C. (2013). Financial Sector Development and Income Inequality in Vietnam: Evidence at the Provincial Level, *Journal of Southeast Asian Economies*, 30(3), 263-277.

- Sehrawat, M., & Giri, A K (2015). Financial Development and Income Inequality in India: an Application of ARDL Approach, *Internatioanal Journal of Social Economics*, 42(1), 64-81.
- Seven, U., & Coskun, Y. (2016). Does Financial Development Reduce Income Inequality and Poverty? Evidence from Emerging Countries, *Emerging Markets Review*, (26), 34-63.
- Swamy, P. (1970). Efficient Inference in a Random Coefficient Regression Model, *Econometrica Journal of The Econometric Society*, 38(2), (pp. 311-323).
- Şahin, D. (2018). Gelişmiş Ülkelerde Finansal Gelişme ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi, *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (15), 299-322.
- Tatoğlu Yerdelen, F. (2018). Panel Veri Ekonometrisi-Stata Uygulamalı, 4. Baskı, İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Topuz, S. G., & Dağdemir, Ö. (2016). Finansal Gelişme ve Gelir Eşitsizliği: Bir Panel Veri Analizi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(3), 19-33.
- Türkmen, S., & Özbek, S. (2021). Yeni Küreselleşme Döneminde Finansal Gelişmenin, Gelir Eşitsizliği Üzerine Etkileri: E7 Ülkelerinden Yeni Kanıtlar, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 17(2), 419-437.
- Ulutürk, S., & Ersezer, D. (2005). Gelir, Gelir Dağılımı Yaklaşımları ve Devletin Rolü, *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, (47), 88-105.
- Westerlund, J., & Edgerton, D. L. (2007). A Panel Bootstrap Cointegration Test, *Economic Letters*, 97(3), 185-190.
- Yinusa, O., & Alimi, O. Y. (2014). Financial Development, Income Inequality and Poverty Reduction, https://www.researchgate.net/publication/275342432_Financial_development_poverty_and_income_inequality_in_Nigeria, 1-14.

Araştırma Makalesi / Research Article

Global Belirsizlik Faktörlerinin BIST Hisse Senedi Fiyatlarına Asimetrik Etkilerinin NARDL Modeliyle Analizi

Mevlüt CAMGÖZ¹

Makale Gönderim Tarihi: 14 Nisan 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

Bu çalışmanın amacı global belirsizlik faktörlerinin BIST hisse senedi fiyatlarına olan kısa ve uzun dönem asimetrik etkilerinin NARDL (Nonlineer Gecikmesi Dağıtılmış Otoresif) modeli kullanılarak ortaya konulmasıdır. Global belirsizlik faktörlerini temsilen ekonomik, jeopolitik, enerji ve finansal risklerin ölçüldüğü zımnı volatilité endeksleri kullanılmıştır. Ampirik bulgulara göre, incelenen tüm hisse senedi fiyatları ile global belirsizlik faktörleri arasında uzun dönem asimetrik eşbütünleşme ilişkisi saptanmıştır. Hem uzun dönem hem de kısa dönem analizlerde, belirsizlik faktörleri hisse senedi fiyatlarını farklı yön ve ölçüde, asimetrik olarak etkilemektedir. Elde edilen bulgular yatırımcılar açısından varlık dağılımı, çeşitlendirme, risk yönetimi ve alım-satım kararlarının verilmesinde önemli rol oynayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Belirsizlik Faktörleri, Zımnı Volatilité Endeksleri, Hisse Senedi Piyasası, NARDL Modeli

JEL Sınıflandırması: C58, G10, F36

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, mevlut.camgoz@btu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-7106-3293

Analysis of the Asymmetric Effects of Global Uncertainty Factors on BIST Stock Prices Evidence from NARDL Model

Abstract

The aim of this study is to examine the short and long-term asymmetric effects of global uncertainty factors on BIST stock prices, employing the NARDL (Nonlinear Autoregressive Distributed Lag) model. Implied volatility indices, which measure economic, geopolitical, energy, and financial risks, are used to represent global uncertainty factors. Empirical findings show that there is a long-term asymmetric cointegration relationship between all stocks and global uncertainty factors under investigation. In both long-term and short-term analyzes, uncertainty factors affect stock prices in different directions and extents asymmetrically. The findings will figure an important role in making asset allocation, diversification, risk management, and trading decisions for investors and portfolio managers.

Keywords: *Uncertainty Factors, Implied Volatility Indices, Stock Market, NARDL Model*

JEL Classification: *C58, G10, F36*

1. Giriş

Ross (1971) tarafından ortaya atılan Arbitraj Fiyatlandırma Teorisi (AFT) riskli varlıkların sistematik risk ilişkileri temelinde fiyatlandırılmasına yönelik olarak geliştirilen doğrusal denge modellerinden birisidir. Modelin önemli çıkarımları arasında varlık getirilerinin çeşitli risk faktörleri tarafından belirlenmesi vardır. Bu risk faktörleri ayrı birer endeks olabileceği gibi faktör portföyleri de olabilir. Risk faktörleri zamana ve farklı ekonomilere göre değişebilmektedir. Dolayısıyla bu model, faktörlerin sayısına ve niteliğine ilişkin bir çıkarımda bulunmaz. Ross'u (1971) takip eden bazı çalışmalarda (Chen vd., 1986; Burmeister ve Wall, 1986) enflasyon, gayri safi milli hâsıla, risk primi, temerrüt riski (default risk) ve faiz oranlarında (term risk) meydana gelebilecek beklenmeyen değişimlerin varlık fiyatları üzerinde etkisi olan başlıca değişkenler olduğu gösterilmiştir.

1980'lerden sonra Amerika Birleşik Devletleri (ABD) öncülüğünde başlayan globalleşme akımı sermaye piyasalarının liberalleşmesini doğurmuştur. Bu süreçte gelişmekte olan ülkelerin piyasa ekonomisi ilkelerini benimsemeleri ve sermaye hareketlerindeki kısıtlamaları kaldırılmaları, sermaye akımlarının hızlanması ve yatırımcıların alternatif piyasalara yönelmeleriyle sonuçlanmıştır. Günümüzde bilgi ve haberleşme teknolojilerindeki gelişmeler

ve internet teknolojisi sayesinde enformasyon akışının hızlanması, işlem maliyetlerinin düşmesi gibi faktörlerin de etkisiyle finansal piyasalar entegre hale gelmiştir. Dolayısıyla, günümüzde varlık fiyatlarının belirlenmesinde sadece içsel risk faktörleri değil, uluslararası risk faktörleri de etkili hale gelmiştir. Bu faktörlerin belirlenmesi, etkilerinin yönünün ve gücünün ölçülmesi portföy teorisi açısından ve yatırım portföylerinin yönetilmesinde önem arz etmektedir.

Portföy teorisinde “çeşitlendirme” olgusu belki de en çok tartışılan ve merak edilen konu başlıklarından birisidir. Etkin portföylerin elde edilme yöntemleri, çeşitlendirme düzeyinin ölçümü, iyi çeşitlendirilmiş bir portföyde bulunması gereken menkul kıymet sayısı, yatırımcı davranışları vb. gibi bağlamlarda çok sayıda bilimsel çalışma yapılmıştır. Konu hakkında öncü çalışmalardan birisi olan Statman’ın iyi çeşitlendirilmiş portföylerin kaç varlıktan oluşması gerektiğini sorguladığı makalesinde belirtilenlere göre bireysel yatırımcılar portföylerinde az sayıda hisse senedi tutma eğilimi göstermektedir. Statman’ın aktardığı verilere göre yatırımcıların yaklaşık %80’i portföylerinde 1 ya da 2 hisse senedi tutmakta, ortalama hisse senedi sayısı 3.41 ile 12.1 arasında değişmektedir (Statman, 1987, s. 361).

Kurumsal yatırımcılar açısından konuya güncel bir yaklaşım geliştiren Alexeev ve Tapon, iyi çeşitlendirilmiş bir portföy elde edebilmek için ABD piyasasında 40 ile 70; İngiltere’de 30 ile 65; Japonya’da 30 ile 50; Kanada’da 20 ile 50 ve Avusturya piyasasında 30 ile 50 farklı sayıda hisse senedinin portföye alınması gerektiği sonucuna ulaşmıştır (Alexeev ve Tapon, 2012, s. 14). Bununla birlikte her ne kadar bilimsel çalışmalar tarafından çeşitlendirmenin risk yönetimi ve performans açısından önemini ortaya koyulmuş olsa da, dünyada olduğu gibi Türkiye’de de kurumsal ve bireysel yatırımcıların portföylerini yeterli düzeyde çeşitlendirip çeşitlendirmedikleri ayrı bir inceleme konusudur.

Bu çalışma yukarıda ifade edilen iki olguyu birlikte ele alarak, global belirsizlik faktörlerinin BIST hisse senedi fiyatlarına olan kısa ve uzun dönem asimetrik etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Global belirsizlik faktörlerinin finansal piyasalar üzerindeki etkileri yurtiçinde ve yurtdışında farklı bağlamlarda çalışılmış olsa bu faktörlerin bileşik etkilerinin hisse senedi bazında ortaya konulmasına teorik ve pratik açıdan ihtiyaç vardır. Çünkü, daha önce de ifade edildiği gibi günümüzde finansal piyasaların entegre hale gelmesi, varlık fiyatları üzerinde sadece ulusal risk faktörlerinin değil, uluslararası risk faktörlerinin de etkili olmasına neden olmuş, yatırımcılar ve portföy yöneticileri tarafından bu risk faktörlerinin takip edilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Buna ilaveten mevcut çalışmaların büyük bir kısmı global risk faktörlerinin etkilerini ya piyasa endeksi bazında ya da sektörel bazda ele almaktadır. Oysa

ki global risk faktörlerinin iyi çeşitlendirilmemiş, az sayıda hisse senedi içeren portföyler üzerindeki etkisi, piyasa endeksi üzerinde tespit edilen etkilerinden daha farklı olacaktır. Çünkü her bir hisse senedinin kendine özgü dinamikleri -faaliyette bulunulan sektör, dış pazarlara açıklık, makroekonomik gelişmelerden etkilenme derecesi, pazar yapısı, vb. gibi idiyosenkratik özellikler- risk faktörlerinden etkilenme şeklini ve derecesini değiştirecektir.

Global belirsizlik faktörlerinin BIST hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerinin bilinmesi, bireysel yatırımcılar ve portföy yöneticileri açısından varlık dağılımı, çeşitlendirme, risk yönetimi ve alım-satım kararlarının verilmesinde önemli bir rol oynayacaktır. Ayrıca bu faktörler, politika yapıcılar ve düzenleyici kurumların değişen global riskler karşısında geliştirmeleri gereken politika kararlarının ve finansal piyasaların stabilitesine ilişkin alınan önlemlerin belirlenmesinde de bilgi değerine sahiptir.

Çalışmada analiz metodolojisi olarak NARDL (Nonlinear Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif) modeli benimsenmiştir. NARDL modeli hem konvansiyonel eşbütünleşme modellerine ve hem de standart ARDL yaklaşımına göre farklı bütünleşme derecelerine (I(0) veya I(1)) sahip değişkenler arasındaki ilişkilerin ele alınabilmesi, kısa ve uzun dönem ilişkilerin eş zamanlı olarak asimetric yapıda ele analizine imkân sağlaması ve küçük örneklerde etkin kullanımı açısından önemli avantajlar barındırmaktadır (Fousekis vd., 2016). Bu çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılan global belirsizlik faktörlerinin stokastik özellikleri ve hisse senedi getirileriyle olan asimetric ilişkileri NARDL modelinin elverişli bir analiz aracı olarak seçilmesinde ön plana çıkan faktörlerdir.

Çalışmanın devam eden bölümünde global belirsizlik faktörlerinin finansal piyasalar üzerindeki etkilerini konu edinen araştırmaların bir özeti sunulmaktadır. Veri seti başlığı altında belirsizlik faktörlerinin özellikleriyle birlikte, incelenen hisse senetlerinin seçim kriterleri ve verilerin stokastik özellikleri aktarılmıştır. Metodoloji başlığında NARDL modelinin teorik çerçevesi sunulmuş ve bu çalışmada benimsenen diğer metodolojik konulara değinilmiştir. Ampirik bulgular başlığı altında NARDL modeliyle tahmin edilen katsayılar ve tanısal testler yer almaktadır. Tartışma başlığında bu çalışmada elde edilen bulguların konuyla ilgili daha önce yapılan çalışmalarla bir karşılaştırması yapılmaktadır. Sonuç kısmında ise elde edilen bulguların bir özeti yer almakta ve çalışmanın önerilerine yer verilmektedir.

2. Literatür

Ekonomi politikası belirsizliği temel olarak kamu otoritelerinin mali, düzenleyici ve para politikası kararlarında ortaya çıkan belirsizliklerle ilgili-

dir. Baker vd. (2016) tarafından geliştirilen EPU endeksi (Economic Policy Uncertainty Index) bölgesel ve ulusal bazda ekonomi politikası belirsizliklerini ölçümlenmektedir. EPU ile ilgili çalışmalar temel olarak iki ana başlık altında incelenebilir. İlk türden çalışmalar EPU endeksinin makroekonomik göstergelerle ilişkilerini incelemektedir. Caggiano vd. (2017) ve Bartsch (2019) ekonomi politikası belirsizliklerinin işsizlik ve döviz kurları üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Caggiano vd. (2017) resesyon ve genişleme dönemlerinde EPU şoklarının işsizlik oranları üzerindeki etkilerini incelemişler ve EPU şoklarının işsizlik üzerindeki etkilerinin resesyon dönemlerinde çok daha fazla olduğu sonucuna varmışlardır. Bartsch (2019) EPU şoklarının döviz kuru volatilitelerini arttırdığını, döviz kurları üzerinde yerel politika belirsizliklerinin uluslararası belirsizliklerden daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ekonomi politikası belirsizliğiyle ilgili ikinci tür çalışmalar EPU şoklarının varlık fiyatlarıyla olan ilişkilerini konu edinmektedir. Ren vd. (2022) EPU şoklarının emtia futures sözleşmelerinde volatilité yayılımlarına olan etkisini araştırmaktadır. EPU endeksinin yükseldiği durumlarda piyasalar arasındaki ilişkinin hızlı bir şekilde arttığı, EPU'nun emtia vadeli işlemler piyasasının volatilité yayılımı üzerinde asimetrik ve heterojen etkiler gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Gu vd. (2021) GPR (Geopolitical Risk Index) ve EPU şoklarının ham petrol fiyatları üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. EPU şoklarının GPR şoklarına kıyasla ham petrol fiyatları üzerinde daha etkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Ekonomi politikası belirsizliklerinin hisse senedi piyasalarıyla olan ilişkileri literatürde ilgi çeken diğer bir çalışma alanıdır. Öncü çalışmalardan birisi olan Pastor ve Veronesi'ye göre (2012) politika belirsizlikleri hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Belirsizlik boyutunun büyük oluşu hisse senedi fiyatlarında daha büyük ölçüde düşüşlere sebebiyet vermekte ve hisse senedi piyasasında volatilitenin artmasına neden olmaktadır. Politika belirsizliklerinin hisse senedi fiyatlarına olan olumsuz etkileri takip eden birçok çalışmada açıkça ortaya konulmuştur (Arauri vd. 2016; Belcaid ve Ghini, 2019; Gu ve Liu, 2022; Batabyal ve Killins, 2021).

Caldara ve Iacoviello (2018) jeopolitik riski “uluslararası ilişkilerin normal ve barışçıl seyrini etkileyen savaşlar, terör eylemleri ve ülkelerarası gerilimlerle ilişkili risk türü” olarak tanımlamaktadır. Yazarlar geliştirmiş oldukları haber tabanlı GPR endeksi ile global ölçekte ve ülke bazında jeopolitik riskteki değişimin zaman serisi olarak takip edilebilmesini sağlamışlardır. Endeks yayımlanmaya başlandıktan sonra çok sayıda araştırmaya konu olmuş ve bu araştırmalarda jeopolitik risk göstergesi olarak kullanılmıştır. Balçılar vd.

(2018) jeopolitik belirsizliklerin BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika Cumhuriyeti) ülkeleri hisse senedi piyasalarına olan etkilerini araştırmaktadır. Nonlineer nedensellik metodolojisini tercih eden araştırmacılar GPR belirsizliklerinin BRICS ülkelerinde heterojen etkilere sahip olduğunu, GPR belirsizliklerinin hisse senedi piyasalarına olan etkilerinin ülkeden ülkeye farklılaştığını tespit etmişlerdir. GPR, hisse senedi getirilerinden ziyade oynaklığı arttırmaktadır. Choi (2022) wavelet analizini kullanarak jeopolitik belirsizliklerin Güney Kore, Japonya ve Çin hisse senedi piyasalarının oynaklığına etkilerini araştırmışlardır. Balcılar vd. (2018) ile uyumlu sonuçlar elde eden Choi (2022) jeopolitik belirsizliklerin kısa dönemde getiri oynaklığını arttırdığını, etkilerin ülke bazında farklılaştığını ve GPR - oynaklık ilişkisinin zamana bağlı olarak değiştiği sonucuna varmışlardır.

Hoque ve Zaidi (2020) üç rejimli Markov switching yöntemini kullanarak jeopolitik belirsizliklerin Brezilya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye hisse senedi piyasalarındaki etkilerini araştırmışlardır. Lineer özellikteki analiz yöntemlerinin jeopolitik belirsizliklerin etkilerini yakalamakta başarısız olacağını öne süren araştırmacılar bu ilişkinin nonlineer tekniklerle tespit edilebileceğini iddia etmektedir. Hoque ve Zaidi (2020) jeopolitik belirsizliklerin hisse senedi piyasası performansını eşzamanlı, gecikmeli, volatilitate rejimi şartlarına ve piyasaya bağlı olarak hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyebileceğini öne sürmüşlerdir. Ayrıca ülkeye özgü siyasi belirsizliklerin, Hindistan hariç, oynaklık rejimlerine bağlı olarak diğer dört ülkenin borsa performansını olumsuz etkilediğini göstermişlerdir. Zarembo vd. (2022) jeopolitik belirsizliklerin hisse senedi piyasaları üzerindeki etkilerini 19 gelişmekte olan ülke örneği üzerinden incelemektedir. Araştırmacıların elde ettiği ampirik bulgulara göre GPR endeksinin bir ay gecikmeli değeri yatay kesit getirileri açıklamakta başarılı bir tahmincidir. Bir önceki dönemde yüksek GPR değerine sahip ülkelerin eşit ağırlıklı portföyü düşük GPR değerine sahip ülkeler portföyünden %1 daha iyi performans göstermiştir. Bu ilginç bulguyu anomali olarak tanımlayan araştırmacılar alternatif yöntemler ve risk faktörleriyle bulgularını teyit etmişlerdir. Zarembo ve diğerlerine göre (2022) bu olgunun ardında yatan temel faktör yatırımcıların jeopolitik haber akışına aşırı reaksiyon göstermeleridir.

Literatürde enerji fiyatlarının hisse senedi piyasalarına olan etkileri konusunda karma bulgular mevcuttur. Daha yaygın olan görüşe göre enerji fiyatlarındaki yükseliş firmalara ilave maliyetler getirmekte, tüketici harcamalarını ve kârlığı düşürmekte, netice olarak nakit akışlarını etkileyerek hisse senedi fiyatlarını olumsuz etkilemektedir. Xu (2015), Diaz vd. (2016) ve Soucek ve Todorova (2013) gibi çalışmalar petrol fiyatlarındaki yükselişlerin hisse senedi piyasalarını olumsuz yönde etkilediğini göstermişlerdir. Bununla birlikte

enerji fiyatlarındaki değişimin hisse senedi fiyatlarına önemli bir etkisi olmadığını iddia eden bir grup çalışma da mevcuttur. Wei (2003), 1973-74 petrol krizinin değerlemeler üzerindeki etkisinin çok sınırlı olduğunu, kriz sonrası hisse senedi fiyatlarında meydana gelen düşüşün para politikası, bilgi teknolojilerinin gelişimi ve artan belirsizlikler gibi faktörlerin bileşik etkilerinden kaynaklanmış olabileceği sonucuna varmıştır. Hatemi-J vd. (2017) simetrik ve asimetrik nedensellik analizleri kullanarak G7 ülkelerinde petrol fiyatları ile hisse senedi fiyatları arasındaki nedensellik ilişkilerini araştırmışlardır. Simetrik nedensellik testlerinin uygulandığı durumda petrol fiyatları ile hisse senedi fiyatları arasında nedensellik ilişkisi bulunmazken, asimetrik nedensellik testleri artan petrol fiyatlarının ABD ve Japonya’da hisse senedi fiyatlarını olumlu yönde, Almanya’da olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Bu bulgu ABD ve Japonya bağlamında artan petrol fiyatlarının ekonomik büyüme beklentilerini olumlu yönde etkilediği, Almanya’da ise yatırımcılar tarafından daralma bağlamında değerlendirildiği anlamına gelmektedir.

Doğrudan petrol fiyatlarının kullanıldığı çalışmalarla birlikte CBOE (Chicago Board Options Exchange) tarafından hesaplanan OVX endeksinin (Oil Volatility Index) hisse senedi fiyatlarına olan etkilerinin araştırıldığı çok sayıda çalışma bulmak da mümkündür. Dutta vd. (2017) OVX endeksinin gelişmekte olan ülkelerin hisse senedi piyasalarına olan etkilerini incelemiştir. GARCH temelli analiz yöntemlerini benimseyen araştırmacılar enerji fiyatları belirsizliği ile hisse senedi piyasası arasında anlamlı simetrik ilişkiler tespit etmişlerdir. Hisse senedi getirileri üzerinde OVX endeksi değişimlerinin petrol fiyatı değişimlerinden daha etkili olduğu öne sürülmüştür. Xiao vd. (2018) OVX endeksi ile Çin hisse senetleri piyasası arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışmalarında asimetrik ilişkilerin ele alınabileceği özel bir regresyon yöntemini (quantile regression) benimseyen araştırmacılar düşen piyasa şartlarında OVX endeksi değişimlerinin sektörel hisse senedi getirilerinde olumsuz etkileri olduğunu, bu etkilerin negatif OVX şoklarından ziyade pozitif OVX şoklarında daha büyük gerçekleştiği sonucuna varmışlardır. Farklı bir analiz yöntemiyle (semiparametric additive quantile regression) yine Çin hisse senedi piyasalarında Xiao ve diğerlerinin (2018) çalışmasını geliştiren Xie vd. (2021) OVX şoklarının nonlinear ve dinamik etkilere sahip olduğunu, aynı zamanda yüksek asimetri ve heterojen özellik gösterdiğini ortaya koymuşlardır. OVX endeksi ile hisse senedi getirileri arasında lineer negatif ilişki olduğunu öne süren Xiao ve diğerlerinin (2018) aksine, düşen piyasa şartlarında pozitif OVX şoklarının “u-şekilli” (u-shaped) etkileri olduğu sonucuna varmışlardır.

CBOE tarafından hesaplanan VIX endeksi (Volatility Index) yatırımcıların gelecekteki piyasa volatilitesine ilişkin beklentilerini yansıtan bir fi-

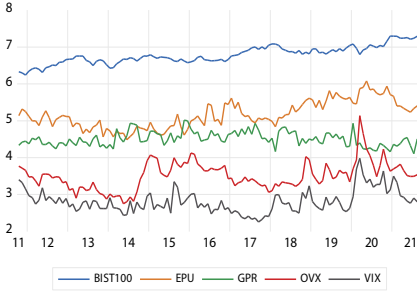
nansal piyasa belirsizliği ölçütüdür. VIX endeksindeki artışlar hisse senedi piyasalarında fiyat dalgalanmalarının artmasının beklendiğini, azalışlar ise daha düşük fiyat değişimlerinin beklendiği anlamına gelmektedir. Abakah vd. (2022) Markov switching kopula tekniğini kullanarak 15 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke örneğinde EPU, GRP ve VIX gibi belirsizlik faktörlerinin hisse senedi fiyatlarına olan etkilerini araştırmışlardır. Politika belirsizliği, jeopolitik risk ve hisse senedi piyasası oynaklığının incelenen piyasaya bağlı olarak risk-getiri ilişkisi üzerinde olumsuz etkileri olduğuna dair bulgular elde etmişlerdir. Liang vd. (2020) aralarında VIX'in de olduğu üç tür belirsizlik endeksinin Asya hisse senedi piyasaları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Asimetrik ilişkileri analiz edebilmek amacıyla NARDL modeli benimseyen araştırmacılar belirsizlik endekslerinde görülen yükselişlerin hisse senedi fiyatlarında düşüşle sonuçlandığını göstermişlerdir.

3. Veri Seti

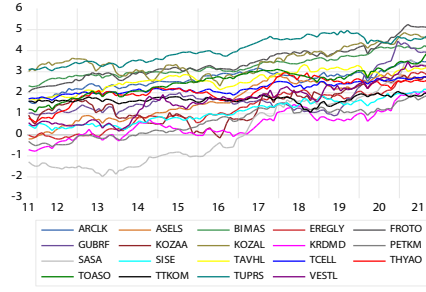
Bu çalışmada BIST hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olabilecek dört temel global belirsizlik faktörü kullanılmaktadır. Bu faktörler: global ekonomi politikası belirsizlikleri, jeopolitik risklerden kaynaklanan belirsizlikler, enerji fiyatlarından kaynaklanan belirsizlikler ve finansal piyasalardan kaynaklanan belirsizliklerdir. Ekonomi politikalarından kaynaklanan belirsizlikleri Baker vd. (2016) tarafından geliştirilen Global Ekonomi Politikası Belirsizliği (GEPU, Global Economic Policy Uncertainty Index) endeksi, jeopolitik risklerden kaynaklanan belirsizliği Caldara ve Iacoviello (2018) tarafından geliştirilen Jeopolitik Risk Endeksi (GPR, Geopolitical Risk Index) temsil etmektedir. Enerji fiyatlarından ve finansal piyasalardan kaynaklanan belirsizlik kaynakları olarak CBOE tarafından geliştirilen Zımnı Volatilité Endeksi (VIX, Volatility Index) ve Petrol Volatilité Endeksi (OVX, Crude Oil ETF Volatility Index) kullanılmıştır.

Baker vd. (2016) tarafından geliştirilen EPU endeksi 21 ayrı ülke için hesaplanmaktadır. Ülke bazında aylık frekansta hesaplanan bu endeksin veri kaynağını ulusal basında yayımlanan ekonomi politikalarıyla ilgili haber ve yazılar oluşturmaktadır. Dolayısıyla aylık bazda yayımlanan endeks değeri, o ülkedeki ekonomi politikaları belirsizliğini gündeme alan haber ve yayınların sıklığı ile orantılıdır. Global endeks ise 21 ülke için hesaplanan ulusal endekslerin normalize edildikten sonra bu ülkelerin GSYH değerleri ile ağırlıklandırılmasıyla oluşturulmaktadır. Bu çalışmada kullanılan EPU endeksi policyuncertainty.com adresinden temin edilmiştir. GPR endeksi Caldara ve Iacoviello (2018) tarafından ABD ve İngiltere'de faaliyet gösteren 10 uluslararası gazetenin arşivlerinin taranması yoluyla elde edilmektedir. Endeks aylık bazda savaş, nükleer faaliyetler, terör eylemleri ve askeri yığınaklar konulu olumsuz

jeopolitik içerikli haber sayısını toplam haber sayısına orantılanarak ortalaması 100 olacak şekilde normalize edilerek hesaplanır. Taranan gazetelerin ABD ve İngiltere’de yer alması endekste ortaya çıkan değişimler ya bu ülkelerle doğrudan ilgili olmasından ya da uluslararası boyutta önemli olmasından kaynaklanır. Bu çalışmada kullanılan Global GPR endeksi matteiocoviello.com adresinden temin edilmiştir.



Grafik 1: Belirsizlik Faktörleri ve Piyasa Endeksinin Zaman Serisi Grafiği



Grafik 2: Hisse Senetlerinin Zaman Serisi Grafiği

CBOE tarafından hesaplanan OVX endeksi, 2007 yılının Mayıs ayından bu yana ABD işlem gören WTI petrolü futures kontratlarına yatırım yapan bir petrol fonunun (United States Oil Fund) opsiyon fiyatlarından hesaplanmaktadır. Birçok akademik çalışmaya konu olmuş VIX endeksi ise yine CBOE tarafından S&P 500 endeksine dayalı Avrupa tipi alım ve satım opsiyonlarının fiyatları kullanılarak oluşturulmaktadır. Her iki endeksin günlük değerlerinin ortalaması alınarak aylık frekansa dönüştürülmüştür. Bu endekslere CBOE’nin resmi web sayfası olan cboe.com üzerinden ulaşılabilmektedir.

Çalışmada kullanılan hisse senetleri BIST 30 endeksi içeriğinden seçilmiştir. Holding yapısında olan ve finansal kurum hisseleri analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Bu kriterin tek istisnası Pegasus AŞ hisse senedir. Bulguların tutarlılığının sağlanması amacıyla, halka arz tarihi (Nisan 2013) analiz döneminin içine tekabül eden bu hisselerin de analiz kapsamı dışında tutulmasına neden olmuştur. Dolayısıyla bu çalışmada yukarıda bahsedilen kriterler çerçevesinde 19 ayrı hisse ve piyasa endeksini temsilen BIST 100 endeksinin ay sonu kapanış fiyatları kullanılmıştır. Hisse ve endeks verileri Borsa İstanbul DataStore veri tabanından elde edilmiştir. Analiz dönemi Ekim 2011 – Eylül 2021 tarihlerini kapsamaktadır. Tüm değişkenler aylık bazda kullanılmış (120 gözlem) ve ekonometrik modelde esneklik katsayılarının elde edilmesi amacıyla doğal logaritmaları alınmıştır.

Grafik 1’de global risk faktörlerinin ve BIST 100 endeksinin logaritmik zaman serisi grafikleri gösterilmiştir. Özellikle 2020 yılı Mart ayında Kovid 19 pandemisine bağlı etkilerin serilerde önemli değişimlere yol açtığı açık bir şekilde görülebilmektedir. Grafik 2’de ise incelenen 19 hisse senedinin zaman serisi grafikleri verilmiştir. Hisse bazında farklılaşmakla birlikte incelenen dönemde ortaya çıkan gelişmelere bağlı olarak hisse senedi fiyatlarının dalgalı bir seyir izlediği gözlenmektedir.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera
Belirsizlik Faktörleri						
lnEPU	5.1629	5.1126	0.3700	0.3205	2.2497	4.8694***
lnGPR	4.5072	4.4938	0.1958	0.4687	2.7548	4.6946***
lnOVX	3.5108	3.4808	0.3731	0.8039	5.3423	40.3578*
lnVIX	2.8153	2.7732	0.3128	0.9827	4.1855	26.3413*
Piyasa Endeksi						
lnBIST100	6.7868	6.7571	0.2409	0.1900	2.6413	1.3654
Hisse Senetleri						
lnARCLK	2.6500	2.6926	0.4508	-0.3127	2.9570	1.9655
lnASELS	1.6632	1.5738	0.9247	-0.2588	1.7083	9.6818*
lnBIMAS	3.2697	3.1313	0.5028	0.3634	2.2551	5.4160***
lnEREGL	1.1961	1.0395	0.8938	0.0674	1.9557	5.5432***
lnFROTO	3.4396	3.2144	0.7741	0.5207	2.6909	5.9009***
lnGUBRF	1.7924	1.5074	0.9243	1.6230	4.4788	63.6153*
lnKOZAA	1.4253	1.4562	0.7792	0.0486	2.0014	5.0337***
lnKOZAL	3.5093	3.4252	0.6332	0.3574	2.2069	5.6993***
lnKRDMMD	0.5049	0.4249	0.6895	0.4314	2.6549	4.3176
lnPETKM	0.6401	0.7777	0.7013	-0.1103	1.7171	8.4718**
lnSASA	0.1948	-0.5264	1.6671	0.3948	1.7692	10.6918*
lnSISE	1.0860	0.9865	0.5593	0.1484	1.7261	8.5540**
lnTAVHL	2.6158	2.6644	0.4602	-0.4887	2.2428	7.6442**
lnTCELL	2.2189	2.1736	0.2786	0.1585	2.1024	4.5308
lnTHYAO	2.0880	2.1518	0.5505	-0.8437	3.3681	14.9138*
lnTOASO	2.5215	2.6675	0.6183	-0.3857	2.5402	4.0318
lnTTKOM	1.6820	1.6743	0.1719	-0.6679	4.4116	18.8848*
lnTUPRS	4.0325	3.9551	0.5841	-0.1011	1.5644	10.5099*
lnVESTL	1.6405	1.7147	0.8466	0.0528	2.2346	2.9849

Not: Hesaplamalar logaritmik seriler üzerinde yapılmıştır. *, **, *** Jarque-Bera test istatistiğinin sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir.

Belirsizlik faktörleri ve hisse senedi fiyatlarına ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de sunulmuştur. Belirsizlik faktörlerinin çarpıklık değerleri pozitif işaret almıştır. Bu belirsizlik faktörü değişkenlerinin sağa çarpık olduğunu gösterir. Basıklık değerlerinin ise yine pozitif değerler aldığı görülmektedir. Yani bu seriler normal dağılımı göre daha dik, leptokurtik görünümündedir. JB test istatistiği EPU ve GPR endeksinde %10, OVX ve VIX endeksinde %1 düzeyinde anlamlıdır. Hisse senedi logaritmik fiyat serilerinin çarpıklık değerleri karma işaret almıştır. Hisse senedi serilerinin çarpıklık katsayılarının yaklaşık yarı yarıya pozitif ve negatif değerler aldığı görülmektedir. Ancak basıklık katsayıları tüm seriler için pozitifdir. J-B normallik testi sonuçları incelendiğinde, fiyat serilerinin normal dağıldığını ifade eden sıfır hipotezinin çoğu hisse senedinde kabul edilebilir anlamlılık düzeyinde reddedildiği anlaşılmaktadır.

Tablo 2: Birim Kök Testleri

Düzye		ADF Testi		PP Testi		Zivot-Andrews Testi	
		Birinci Fark	Düzye	Birinci Fark	Düzye	Birinci Fark	
Belirsizlik Faktörleri							
lnEPU	C	-2.06	-14.03*	-2.19	-17.27*	-4.04 (2018M03)	-8.87* (2014M07)
	C+T	-3.98**	-13.99*	-3.78**	-17.67*	-4.26 (2020M03)	-8.99* (2018M03)
lnGPR	C	-6.35*	-9.45*	-6.55*	-34.59*	-6.61* (2014M03)	-9.51* (2014M10)
	C+T	-6.37*	-9.43*	-6.56*	-38.86*	-6.58* (2014M03)	-9.59* (2014M10)
lnOVX	C	-3.35**	-10.44*	-3.28**	-13.88*	-4.71*** (2014M09)	-7.25* (2014M09)
	C+T	-3.75**	-10.40*	-3.68**	-13.94*	-5.10*** (2014M09)	-7.47* (2015M04)
lnVIX	C	-4.64*	-13.78*	-4.51*	-19.35*	-6.63* (2020M01)	-6.63* (2017M10)
	C+T	-4.93*	-13.77*	-4.93*	-22.27*	-7.40* (2020M02)	-7.90 (2020M01)
Piyasa Endeksi							
lnBIST100	C	-1.45	-10.83*	-1.13	-14.86*	-3.64 (2015M02)	-4.96** (2016M12)
	C+T	-3.27***	-10.79*	-3.38***	-14.67*	-4.03 (2013M06)	-5.15** (2014M03)
Hisse Senetleri							
lnARCLK	C	-1.60	-12.10*	-1.53	-12.18*	-4.29 (2017M10)	-12.52* (2018M09)
	C+T	-2.73	-12.09*	-2.60	-12.18*	-4.25 (2018M01)	-12.51* (2017M08)
lnASELS	C	-1.88	-6.13*	-1.83	-11.11*	-3.11 (2016M11)	-4.38 (2017M12)
	C+T	-1.53	-6.27*	-1.69	-11.25*	-4.18 (2016M11)	-4.36 (2017M12)
lnBIMAS	C	-0.90	-11.19*	-0.85	-11.21*	-4.13 (2020M03)	-11.48* (2017M01)
	C+T	-2.80	-11.15*	-2.81	-11.17*	-4.24 (2016M05)	-11.46* (2014M02)

lnEREGL	C	0.01	-9.46*	-0.05	-9.39*	-3.62 (2018M09)	-9.63* (2018M03)
	C+T	-2.58	-9.43*	-2.75	-9.36*	-3.80 (2018M10)	-9.70* (2018M09)
lnFROTO	C	-0.11	-11.69*	-0.04	-11.68*	-2.86 (2019M12)	-11.97* (2013M06)
	C+T	-1.98	-11.68*	-1.99	-11.68*	-3.87 (2018M10)	-11.95* (2013M06)
lnGUBRF	C	0.57	-9.67*	0.14	-9.80*	-4.03 (2019M11)	-11.01* (2019M07)
	C+T	-0.62	-9.81*	-0.95	-9.89*	-3.14 (2018M03)	-12.33* (2019M07)
lnKOZAA	C	-0.79	-9.99*	-0.74	-9.97*	-3.58 (2013M12)	-7.92* (2016M08)
	C+T	-1.69	-9.96*	-1.66	-9.93*	-4.02 (2016M09)	-7.88* (2016M08)
lnKOZAL	C	-0.75	-9.32*	-0.70	-9.38*	-2.92 (2013M11)	-8.25* (2016M08)
	C+T	-1.67	-9.33*	-1.62	-9.95*	-4.30 (2015M10)	-8.20* (2016M08)
lnKRDMMD	C	-0.82	-9.95*	-0.90	-9.95*	-2.84 (2015M05)	-10.17* (2014M11)
	C+T	-2.07	-9.90*	-2.34	-9.90*	-3.07 (2018M10)	-10.19* (2018M06)
lnPETKM	C	-0.26	-9.56*	-0.17	-9.69*	-4.06 (2019M02)	-8.07* (2018M04)
	C+T	-2.41	-9.52*	-2.55	-9.64*	-4.00 (2019M02)	-8.47* (2018M04)
lnSASA	C	1.17	-9.50*	1.07	-9.49*	-3.78 (2016M12)	-10.33* (2018M04)
	C+T	-2.53	-9.70*	-2.53	-9.73*	-3.43 (2016M12)	-10.28* (2018M04)
lnSISE	C	-0.31	-12.00*	0.83	-20.17*	-4.74 (2016M12)	-5.45*** (2014M04)
	C+T	-4.17*	-11.98*	-4.08*	-30.37*	-4.82 (2019M05)	-5.74* (2019M05)
lnTAVHL	C	-1.55	-9.68*	-1.44	-10.36*	-2.82 (2020M01)	-8.63* (2016M11)
	C+T	-2.43	-9.66*	-2.55	-11.10*	-2.83 (2015M10)	-8.75* (2020M02)
lnTCELL	C	-1.41	-11.84*	-1.10	-13.52*	-4.95 (2015M08)	-12.09* (2016M12)
	C+T	-3.73**	-11.80*	-3.73**	-13.45*	-4.91*** (2015M08)	-12.04* (2016M12)
lnTHYAO	C	-2.19	-11.34*	-2.19	-11.33*	-2.57 (2017M05)	-12.07* (2016M12)
	C+T	-2.16	-11.45*	-2.19	-11.44*	-2.85 (2017M10)	-12.06* (2016M12)
lnTOASO	C	-0.59	-12.32*	-0.43	-12.31*	-4.38 (2018M03)	-8.11* (2019M09)
	C+T	-2.15	-12.27*	-2.16	-12.25*	-3.82 (2018M04)	-8.72* (2018M02)
lnTTKOM	C	-2.39	-11.05*	-2.47	-11.24*	-3.79 (2019M09)	-11.68* (2018M11)
	C+T	-2.65	-11.02*	-2.75	-11.23*	-5.07*** (2018M06)	-11.75* (2018M11)
lnTUPRS	C	-1.12	-11.05*	-1.10	-11.06*	-4.42 (2020M01)	-11.29* (2017M11)
	C+T	-1.94	-11.02*	-1.94	-11.03*	-3.22 (2018M10)	-11.72* (2019M10)
lnVESTL	C	-0.36	-11.48*	-0.36	-11.48*	-3.75 (2014M05)	-7.27* (2015M03)
	C+T	-2.91	-11.45*	-3.04	-11.44*	-4.25 (2014M05)	-7.67* (2014M11)

Not: ADF ve PP modellerinde gecikme uzunluğu Schwarz kriterine göre 12 olarak belirlenmiştir. Zivot-Andrews (ZA) testinde maksimum gecikme sayısı 4 olarak seçilmiştir. ZA testi sabitli model testi istatistikleri -5.34 (%1), -4.93 (%5) ve -4.58 (%10), trendli model testi istatistikleri ise -5.57 (%1), -5.08 (%5) ve -4.82 (%10)'dir. *, **, *** T test istatistiğinin sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir. Parantez içindeki ifadeler ZA testi tarafından seçilen yapısal kırılma tarihlerini ifade eder.

Global belirsizlik faktörlerinin ve hisse senedi fiyat serilerinin birim kök testi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur. İncelenen serilerin durağanlık düzeyleri Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Zivot-Andrews (ZA) birim kök testleri uygulanarak araştırılmıştır. Birim kök testi sonuçlarına göre hem sabitli hem de trend ve sabitli modellerde GPR, OVX ve VIX endeksleri düzeyde durağan $I(0)$ bir görünüm arz etmektedir. Ancak EPU endeksinin sabitli modelde düzeyde durağan olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte tüm belirsizlik faktörlerinin birinci farklarının her iki modelde de durağan olduğu anlaşılmaktadır. BIST 100 endeksi düzey değerlerinde sabitli modelde birim kök içermektedir. ADF ve PP testlerine göre sabit ve trendli modelde %10 anlamlılık seviyesinde düzeyinde durağan olduğu görülmektedir. SISE ve TCELL hisse senetleri dışında geriye kalan 17 hisse senedinin düzeyinde durağan olmadıkları, birinci farklarında durağanlık şartını sağladıkları anlaşılmaktadır. SISE ve TCELL hisse senetleri ise sabit ve trendli modellerde düzey değerlerinde birim kök içermedikleri görülmektedir. Birim kök testi sonuçlarına göre tüm seriler NARDL modeli için uygun durağanlık düzeyindedir.

4. Metodoloji

Çeşitli açıdan dezavantajlar barındıran geleneksel eşbütünleşme testlerine (Engle-Granger, 1987; Johnsen, 1988) bir alternatif olarak Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL (Autoregressive Distributed Lag, Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif) modeli zaman serileri arasındaki eşbütünleşme ilişkilerinin araştırılmasında daha elverişli bir analiz çerçevesi sunmaktadır. ARDL modeli, eşbütünleşme dereceleri farklı değişkenlerin birlikte ele alınabilmesine imkân tanımaktadır. Sınır testi yaklaşımıyla (Bonds Test Approach) değişkenler arasındaki uzun dönem asimetrik eşbütünleşme ilişkisi test edilebiliyorken, aynı zamanda kısa ve uzun dönem esnekliklerin hesaplanması da mümkün olabilmektedir. Doğrusal ilişki barındıran serilerde başarılı sonuçlar veren standart ARDL yaklaşımı nonlineer yapıdaki seriler arasındaki ilişkilerin araştırılmasında yetersiz kalmaktadır. Özellikle birçok finansal zaman serisi pozitif ve negatif şoklar karşısında farklı tepkiler vermekte ve bu nedenle doğrusal analiz yöntemleri bu tür serilerin analizinde çeşitli mahsurlar barındırmaktadır. Bu olgu seriler arasındaki asimetrik ilişkilerin araştırılmasına imkân sağlayan yeni bir modelin geliştirilmesiyle çözüme kavuşmuştur. Shin vd. (2014) standart ARDL modelini değişkenler arasındaki asimetrik ilişkilerin de ele alınabileceği bir yapıya kavuşturarak NARDL (Nonlinear Autoregressive Distributed Lag, Nonlineer Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif) modelini geliştirmiştir.

Dolayısıyla NARDL modeli hem konvansiyonel eşbütünlüşme modellerine ve hem de standart ARDL yaklaşımına göre farklı bütünlüşme derecelerine (I(0) veya I(1)) sahip değişkenler arasındaki ilişkilerin test edilebilmesi, kısa ve uzun dönem ilişkilerin eş zamanlı olarak asimetrik yapıda ele alınabilmesine imkân sağlaması ve küçük örneklemelerde etkin kullanımı açısından önemli avantajlar barındırmaktadır (Fousekis vd., 2016). Bu çalışmada açıklayıcı değişken olarak kullanılan global belirsizlik faktörlerinin stokastik özellikleri ve hisse senedi getirileriyle olan asimetrik ilişkileri NARDL modelinin elverişli bir analiz aracı olarak seçilmesinde ön plana çıkan faktörlerdir.

Bu çalışmada belirsizlik faktörlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerini araştırmak için iki temel model belirlenmiştir. Bunlar:

$$\ln XU100 = (EPU^+, EPU^-, GPR^+, GPR^-, OVX^+, OVX^-, VIX^+, VIX^-) \quad (1)$$

$$\ln S = (\varepsilon_{RM}, EPU^+, EPU^-, GPR^+, GPR^-, OVX^+, OVX^-, VIX^+, VIX^-) \quad (2)$$

Burada $\ln XU100$ BIST 100 borsa endeksinin logaritmik fiyatını, $\ln S$ BIST 30 endeksinde yer alan hisse senetlerinin logaritmik fiyatlarını ifade eder. Modelde, $\ln EPU$ logaritmik global ekonomik belirsizlik endeksi, global ekonomik belirsizlikleri temsilen; $\ln IGPR$ logaritmik jeopolitik risk endeksi, jeopolitik belirsizlikleri temsilen; $\ln OVX$ logaritmik petrol fiyatı belirsizliği endeksi, enerji fiyatlarındaki belirsizliği temsilen; $\ln VIX$ logaritmik korku endeksi ise finansal piyasalardaki belirsizliğini temsilen kullanılmıştır. Hisse senedi fiyatlarının bağımlı değişken olduğu modellerde birinci model tahmininden elde edilen piyasa kalıntı faktörü (*residual market factor*, ε_{RM}) kullanılmıştır. McElroy ve Burmeister (1988) tarafından önerilen bu faktör piyasa endeksindeki diğer belirsizlik faktörlerinin etkisinden arındırılmış değişimleri ifade eder.

Shin ve diğerlerine göre (2014) bağımlı değişken üzerinde asimetrik etkiye sahip olan değişkenlerin pozitif ve negatif kısmi toplamları örneğinde aşağıdaki şekilde gösterilebilir:

$$\ln EPU_t = \ln EPU_0 + \ln EPU_t^+ + \ln EPU_t^- \quad (3)$$

$$\ln EPU_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta EPU_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta EPU_{j,0}) \quad (4)$$

$$\ln EPU_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta EPU_j^- = \sum_{j=1}^t \max(\Delta EPU_{j,0}) \quad (5)$$

Standart ARDL modelini bağımsız değişkenlerin pozitif ve negatif kısmi toplamlarını da içerecek şekilde geliştiren Shin ve diğerlerine göre (2014) kısıtsız asimetrik NARDL(p,q) hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$\begin{aligned} \Delta \ln S_t = & \alpha_0 + \theta_0 \varepsilon_{rm,t-1} + \theta_1 \ln S_{t-1} + \theta_2^+ \ln EPU_{t-1}^+ + \theta_2^- \ln EPU_{t-1}^- + \theta_3^+ \ln GPR_{t-1}^+ + \theta_3^- \ln GPR_{t-1}^- + \\ & \theta_6^+ \ln OVX_{t-1}^+ + \theta_6^- \ln OVX_{t-1}^- + \theta_8^+ \ln VIX_{t-1}^+ + \theta_8^- \ln VIX_{t-1}^- + \sum_{k=1}^{p-1} \gamma_{1,k} \Delta \ln S_{t-k} + \sum_{j=0}^{q-1} \gamma_{2,k} \Delta \varepsilon_{rm,t-k} + \\ & \sum_{k=0}^{q-1} \pi_k^+ \Delta \ln EPU_{t-k}^+ + \sum_{k=0}^{q-1} \pi_k^- \Delta \ln EPU_{t-k}^- + \sum_{k=0}^{q-1} \varphi_k^+ \Delta \ln GPR_{t-k}^+ + \sum_{k=0}^{q-1} \varphi_k^- \Delta \ln GPR_{t-k}^- + \\ & \sum_{k=0}^{q-1} \psi_k^+ \Delta \ln OVX_{t-k}^+ + \sum_{k=0}^{q-1} \psi_k^- \Delta \ln OVX_{t-k}^- + \sum_{k=0}^{q-1} \omega_k^+ \Delta \ln VIX_{t-k}^+ + \sum_{k=0}^{q-1} \omega_k^- \Delta \ln VIX_{t-k}^- + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (6)$$

Denklem 6 standart en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmektedir. Shin ve diğerlerine göre (2014) $\theta_0 < 0$ olması modelin stabilitesini ve hata terimlerinin (ε_t) ortalaması sıfır ve varyansı sabit IID (independent and identically distributed) sürece sahip olmasını garantilemektedir.

Global belirsizlik faktörlerinin pozitif ve negatif şoklarının (x_t^+, x_t^-) hisse senedi fiyatları üzerindeki kısa dönemli etkileri denklem 6'da kısa dönem uyarılma parametreleri olan $\pi_k^+, \pi_k^-, \varphi_k^+, \varphi_k^-, \psi_k^+, \psi_k^-, \omega_k^+, \omega_k^-$ ile gösterilmektedir. Uzun dönem asimetrik katsayılar ise yine aynı denklemde açıklayıcı değişken olarak yer alan belirsizlik faktörlerinin pozitif ve negatif şoklarının düzey değerlerinin birinci gecikmelerine ait katsayılar kullanılarak aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\beta_i^+ = \frac{-\theta_i^+}{\theta_1}, \beta_i^- = \frac{-\theta_i^-}{\theta_1} \quad (7)$$

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında uzun dönem asimetrik eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığı Peseran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testiyle (bounds test) gerçekleştirilmektedir. Bu testte sıfır hipotezi $H_0 = \theta_0 = \theta_1 = \theta_2 = \dots = \theta_3 = \theta_4 = \theta_5 = \theta_6 = \theta_7 = \theta_8 = \theta_9$ şeklindedir. H_0 hipotezinin kabul edilebilir anlamlılık düzeyinde reddedilmesi değişkenler arasında asimetrik eşbütünleşme olduğu anlamına gelir.

NARDL modelinde uzun dönem asimetrik ilişkiler test edilebileceği gibi kısa dönem asimetrik ilişkiler de test edilebilmektedir. Hesaplanan kısa ve uzun dönem parametreleri üzerinden açıklayıcı değişken olarak kullanılan global belirsizlik faktörlerinin pozitif ve negatif etkilerinin birbirine eşit olup olmadığı Wald katsayı testi yardımıyla belirlenebilir. Uzun dönem asimetrik ilişki $H_0 = \beta_i^+ = \beta_i^-$ hipoteziyle, kısa dönem asimetrik ilişki ise EPU özelinde $H_0 = \sum_{k=0}^{q-1} \pi_k^+ = \sum_{k=0}^{q-1} \pi_k^-$ sınıanabilmektedir. Burada kabul edilebilir anlamlılık seviyesinde sıfır hipotezinin reddedilmesi ise belirsizlik faktörlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde kısa dönem asimetrik etkilerinin olduğu anlamına gelir. Ayrıyeten, bağımsız değişkendeki artış ve azalışın bağımlı değişkeni farklı düzeyde etkiliyor olması, etkilerin farklı yönlerde olması (+,-) ve kısmi toplamlardan birisinin istatistiksel olarak anlamlı diğerinin anlamsız olması da asimetrik ilişkinin varlığına işaret etmektedir (Fousekis vd., 2016).

5. Ampirik Bulgular

NARDL modeli tahmin sonuçları ve tanısal test istatistikleri Tablo 3'te sunulmuştur. F_{PSS} sınır testinde sıfır hipotezi değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur ($H_0 = \theta_0 = \theta_1 = \theta_2 = \theta_3 = \theta_4 = \theta_5 = \theta_6 = \theta_7 = \theta_8 = \theta_9$) şeklindedir. Bu hipotezin kabul edilebilir bir anlamlılık seviyesinde reddedilmesi değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu gösterir. Piyasa endeksi dâhil, incelenen tüm hisse senetleri için test istatistikleri istatistiksel olarak anlam-

lıdır. Yani tüm modellerde sıfır hipotezi reddedilebilmektedir. Bu durum incelenen hisse senetleri ile belirsizlik faktörleri arasında uzun dönem asimetrik eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu gösterir.

Shin ve diğerlerine göre (2014) hata terimlerinin () ortalaması sıfır ve varyansı sabit IID sürece sahip olması gerekmektedir. Jarque Bera (JB) testinde sıfır hipotezi hata terimlerinin normal dağıldığını, Breusch-Godfrey seri korelasyon LM testi (LM) hata terimlerinde seri korelasyon olmadığını, Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testinde (BGP) ise sıfır hipotezi hata terimlerinin homoskedastik olduğunu ifade eder. Piyasa endeksi dâhil incelenen çoğu hisse senedine ilişkin tahmin edilen modellerde JB testi anlamlı bulunmamış, sıfır hipotezi reddedilememiştir. Yani hata terimleri normal dağılmaktadır. Ancak bu durum ASELS, GUBRF, PETKM, SISE, TTKOM, TUPRS ve VESTL hisse senetleri için geçerli değildir. Bu modellerde hata terimleri normal dağılmamaktadır. Tahmin edilen modellerin hiçbirinde LM ve BGP test istatistiği anlamlı bulunmamış, ilgili testlere ilişkin sıfır hipotezleri reddedilemediği için hata terimlerinde seri korelasyon ve değişen varyans problemi olmadığı anlaşılmaktadır. CUSUM stabilite testlerinin %5 güven sınırları içinde kalması tahmin edilen parametrelerin tahmin dönemi boyunca istikrarlı olduğunu göstermektedir. Bu şart sadece EREGL ve SASA hisse senedi tahmin modellerinde geçerli değildir. Netice olarak tahmin edilen modellerin istatistiksel olarak gerekli şartları sağladığı ve katsayı tahminlerinin kullanılabilir durumda olduğu değerlendirilmektedir.

NARDL modeli uzun dönem asimetrik katsayı tahminleri Tablo 3'ün ilk kısmında sunulmuştur. Piyasa endeksi uzun dönem katsayıları incelendiğinde pozitif EPU şoklarının %10 düzeyinde anlamlı olduğunu, EPU endeksinde ortaya çıkan %1'lik artışların piyasa endeksi fiyatının %0.24 oranında artmasıyla sonuçlandığı görülmektedir. Bu bulgu global ekonomi politikası belirsizliklerinin arttığı durumlarda BIST'in uzun dönemde olumlu yönde ayrıştığına işaret etmektedir. GPR ve OVX endekslerinin ne pozitif ne de negatif şoklarına ait katsayılar istatistiksel olarak anlamlı değildir. VIX endeksinin hem pozitif hem de negatif şokları piyasa endeksi üzerinde etkilidir. VIX endeksindeki %1'lik artış piyasa endeksi fiyatında uzun dönemde %0.49'lük düşüşe, %1'lik düşüş ise %0.42'lik artışa neden olmaktadır. VIX endeksi pozitif ve negatif şoklarının katsayılarının ve etkilerin benzer olması simetrik ilişkinin olabileceğini akıllara getirmektedir. Nitekim Wald test istatistiği asimetrik ilişki olmadığını teyit eder niteliktedir. OVX endeksi katsayıları istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, Wald testi istatistiğine göre pozitif ve negatif OVX şoklarının piyasa endeksi üzerinde asimetrik etkilere sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 3: NARDL Tahmin Sonuçları - Uzun Dönem Asimetrik Katsayılar

										JB	LM	BGP					CUS	
XU100	-	0.24***	0.17	-0.23	-0.06	-0.00	-0.25	-0.49*	-0.42**	7.09*	0.88	0.15	0.69	0.50	-1.36	2.54**	-0.51	S
ARCLK	3.50*	0.10	0.04	-0.41*	-0.23	-0.07	-0.11	-0.17	-0.45*	7.59*	0.76	0.24	0.83	0.24	-1.14	0.46	2.00**	S
ASELS	5.89*	0.20	0.06	0.96*	1.38*	0.80*	0.59*	-0.52	-0.63***	9.60*	11.72*	0.35	0.96	0.41	-1.50	0.92	0.33	S
BIMAS	1.14**	0.25**	0.19	0.28***	0.13	0.04	-0.18**	-0.08	0.17	4.05*	1.07	0.80	1.00	0.61	1.31	1.80***	-2.06**	S
EREGL	3.26*	-0.01	-0.24	0.09	-0.23	0.05	-0.46*	-0.76*	-0.24	7.33*	2.47	0.92	1.07	1.11	1.44	4.04*	-2.95*	N/A
FROTO	4.62*	0.05	0.04	0.14	-0.00	0.03	-0.51*	-0.23	0.10	6.93*	2.37	1.27	1.34	0.02	0.68	2.75*	-1.46	S
GUBRF	3.01*	0.23	-0.26	0.60**	1.36*	1.28*	-0.24	-0.56	0.33	7.04	6.58**	0.06	0.98	1.91***	-2.80*	5.33*	-3.34*	S
KOZAA	8.94**	2.72**	0.01	-1.04	-0.67	2.64**	0.88	-2.18***	1.14	5.23*	1.36	0.48	0.97	2.61**	-0.43	2.99*	-3.80*	S
KOZAL	4.66**	1.83*	0.28	-0.11	-0.33	1.97*	0.51	-1.10***	1.55*	5.28*	4.23	0.12	0.85	2.10**	0.38	3.76*	-4.61*	S
KRDMD	6.45*	0.04	-0.05	0.46	0.26	-0.08	-0.92*	-0.81**	-0.05	13.81*	3.39	1.20	1.23	0.28	0.70	3.84*	-2.28**	S
PETKM	4.27*	0.31***	0.45	-0.33	-0.25	-0.07	-0.20	-0.59**	-0.94*	9.06*	49.18*	1.41	0.86	-0.64	-0.39	0.85	1.58	S
SASA	5.69*	0.01	0.53	0.90	0.17	0.56	-0.54***	-0.79	0.02	4.29*	0.13	1.63	1.32	-1.06	1.67***	3.74*	-2.02**	N/A
SISE	1.56***	-0.11	0.38*	0.45*	0.07	-0.13	-0.10	-0.08	-0.31*	5.01*	6.38**	0.01	0.99	-3.78*	3.80*	-0.35	1.95***	S
TAVHL	1.31	-0.35**	-0.47***	0.39***	0.00	0.35***	-0.41**	-0.65***	0.19	3.68**	1.44	0.13	0.90	0.45	1.44	3.63*	-3.56*	S
TCELL	1.37*	0.00	-0.18***	-0.28*	-0.18***	0.01	-0.03	-0.11	-0.10	7.26*	24.51	0.08	0.84	1.86***	-1.09	0.69	-0.10	S
THYAO	9.27*	-0.47	-0.86	-1.08	-0.66	-0.63	-0.45	-0.55	-0.83	8.33*	0.10	1.15	1.34	0.66	-0.84	-0.49	0.53	S
TOASO	3.90*	0.28	0.46	0.61**	0.69**	0.21	-0.18	-0.42	-0.51**	10.16*	0.03	0.23	1.45	-0.87	-0.32	2.87*	0.41	S
TTKOM	2.96*	0.06	0.50***	-0.34***	-0.15	0.07	-0.02	-0.95*	-1.37*	8.69*	18.98*	0.72	0.68	-2.36**	-1.34	0.69	2.12**	S
TUPRS	4.29	0.34***	0.11	-0.18	-0.35	0.55**	0.09	-0.86**	-0.35	8.52*	7.13**	0.59	1.36	1.07	0.76	2.14**	-2.31**	S
VESTL	4.98*	0.02	0.53***	-0.02	-0.16	-0.28	-0.70**	-0.40	-0.55***	5.28*	7.11**	0.68	0.92	-1.83***	0.54	2.18**	0.53	S

Not: *, **, *** T test istatistiğinin sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir. Breusch-Godfrey seri korelasyon LM testinde gecikme uzunluğu 2 seçilmiştir. Sabit varyans testi Breusch-Pagan-Godfrey testi kullanılarak yapılmıştır. W ibaresi uzun dönem asimetrik ilişkinin test edildiği Wald katsayı testini ifade eder. Wald testinde sıfır hipotezi uzun dönem asimetrik ilişki yoktur (simetrik ilişki) şeklindedir. CUS ibaresi CUSUM ve CUSUM² stabilite test istatistiğini ifade etmektedir. S ibaresi CUSUM testlerinin güven sınırları içinde olduğu anlamına gelir.

Pozitif EPU şokları BIMAS, KOZAA, KOZAL, PETKM ve TUPRS hisse senedi fiyatları üzerinde aynı yönde etkiye sahiptir. Yani EPU endeksindeki yükselişler sayılan hisse senedi fiyatlarını olumlu yönde etkilemektedir. Başka bir deyişle global ekonomi ile ilgili belirsizliklerin arttığı durumda bu hisseler uzun dönemde pozitif ayrışma göstermektedir. Bu hisseler için negatif EPU şoklarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ve Wald test istatistiklerine göre EPU etkilerinin asimetrik özellik göstermediğini söylemek mümkündür. Bu durumun tek istisnası TAVHL hisse senedir. Anlamlılık düzeyi düşük de olsa negatif EPU şokları TAVHL ve TCELL hisse fiyatlarını olumlu yönde, TTKOM ve VESTL hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Wald katsayı testlerine göre EPU endeksi pozitif ve negatif

şokları GUBRF, KOZAA, KOZAL, SISE, TCELL, TTKOM ve VESTL hisse senedi fiyatları üzerinde asimetrik etkiye sahiptir. Pozitif GPR şokları piyasa endeksi üzerinde anlamlı etkiye sahip olmasa da ASELS, BIMAS, GUBRF, SISE, TAVHL ve TOASO hisse senetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Yani artan uluslararası jeopolitik riskler sayılan hisse senedi fiyatlarında uzun dönemde artışa sebep olmaktadır.

Bununla birlikte EPU endeksindeki artışlar ARCLK, TCELL ve TTKOM hisse senedi fiyatlarında düşüşe neden olmaktadır. Negatif GPR şokları ASELS, GUBRF ve TOASO hisse senedi fiyatlarını uzun dönemde olumsuz etkilemektedir. Sayılan bu üç hisse senedi fiyatı artan jeopolitik belirsizliklerle birlikte olumlu ayrışma göstermekte, düşen jeopolitik risklerle birlikte düzeltme dönemine girmektedir. Wald katsayı testlerine göre GUBRF, SASA ve SISE hisse senedi fiyatları üzerinde EPU şokları asimetrik etkiye sahiptir.

OVX endeksindeki %1'lik artışlar ASELS, GUBRF, KOZAA, KOZAL, TAVHL ve TUPRS hisse senedi fiyatlarında sırasıyla %0.80, %1.28, %2.64, %1.97, %0.35 ve %0.55 artışlara sebep olmaktadır. Başka bir deyişle enerji fiyatlarıyla ilgili artan belirsizlik ortamında sayılan hisse senetleri uzun dönemde pozitif ayrışma göstermektedir. Özellikle KOZAA ve KOZAL hisselerinin katsayıları dikkate değer ölçüde büyüktür. Benzer şekilde BIMAS, EREGL, FROTO, GUBRF, KRDM, SASA ve TAVHL hisse senedi fiyatları OVX endeksindeki düşüşe uzun dönemde olumlu fiyat hareketleriyle karşılık vermektedir. Piyasa endeksi dâhil incelenen 19 adet hisse senedinden 12 tanesinin fiyatları üzerinde OVX endeksi pozitif ve negatif şoklarının asimetrik etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır.

VIX endeksindeki artışlara uzun dönemde incelenen tüm hisse senedi fiyatları olumsuz yönde tepki vermektedir. Piyasa endeksinde olduğu gibi pozitif VIX şokları hisse senedi fiyatlarında düşüşle sonuçlanmaktadır. Pozitif VIX şoku katsayıları EREGL, KOZAA, KOZAL, KRDM, PETKM, TAVHL, TTKOM ve TUPRS hisse senetlerinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulguyla paralellik arz edecek şekilde VIX endeksindeki düşüşler uzun dönemde çoğu hisse senedi fiyatını olumlu yönde etkilemektedir. Bu anlamda KOZAL istisnası dışında, istatistiksel olarak anlamlı bulunmayan katsayıların önemsiz büyüklükte olduğunu söylemek mümkündür. Negatif işaretli VIX katsayılarının ARCLK, ASELS, PETKM, SISE, TOASO, TTKOM ve VESTL hisselerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmektedir. OVX endeksinde olduğu gibi VIX endeksi de çoğu hisse senedi fiyatı üzerinde asimetrik etkiye sahiptir. Bu anlamda ARCLK, BIMAS, EREGL, GUBRF, KOZAA, KOZAL, KRDM, SASA, SISE, TAVHL, TTKOM ve TUPRS hisse senetlerinde Wald testi katsayıları istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 4: NARDL Tahmin Sonuçları - Kısa Dönem Asimetrik Katsayılar

Panel A										
	XU100	ARCLK	ASELS	BIMAS	EREGL	FROTO	GUBRF	KOZAA	KOZAL	KRDMID
Δy_{t-1}	-0.04	-	-0.12	-	-	-	-	-	-	-0.17*
Δy_{t-2}	0.18**	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21*
Δy_{t-3}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19*
$\Delta \varepsilon_{RM}$	-	0.86*	-	0.50*	0.61*	-	-	-	-	-
$\Delta \varepsilon_{RM-1}$	-	-0.35*	-	-	-0.42*	-	-	-	-	-
ΔEPU^+	-0.08***	-0.20*	-0.16*	-0.07***	-	-0.23*	-0.13	-	0.02	-0.16**
ΔEPU_{t-1}^+	-0.08***	-	-	-	-	-	-	-0.01	-0.34*	-0.18**
ΔEPU_{t-2}^+	-	-	-	-	-	-	-	-0.45*	-	-
ΔEPU^-	0.12**	0.17**	-	-	0.05*	-	-0.10	0.09	0.03	0.12
ΔEPU_{t-1}^-	0.19*	0.09	-	-	-	-	0.24**	0.36**	-	0.43**
ΔGPR^+	0.10*	-0.01	-	0.13*	0.07	-	-	0.11	0.11	0.37**
ΔGPR_{t-1}^+	-	-	-	-0.07***	-0.12**	-	-	0.33*	-	-
ΔGPR^-	-0.12*	-	-0.20*	-0.13*	-	-	-0.12	-	-	-0.17**
ΔGPR_{t-1}^-	-	-	-0.30*	-0.11**	-	-	-0.32*	-	-	-
ΔGPR_{t-2}^-	-	-	-0.19*	-0.08**	-	-	-	-	-	-
ΔGPR_{t-3}^-	-	-	-0.11**	-	-	-	-	-	-	-
ΔOVX^+	-0.00	-0.79***	-0.01	-0.02	-	-0.15*	-0.06	0.11	-0.07	-0.13*
ΔOVX_{t-1}^+	0.11*	0.12*	-	-0.05	-	0.12*	-0.21*	-0.14	0.15***	0.02
ΔOVX_{t-2}^+	0.10*	-0.03	-	0.07**	-	-	-	-0.26**	-0.21**	0.09***
ΔOVX_{t-3}^+	0.08*	0.11*	-	-	-	-	-	-	-	0.17*
ΔOVX^-	-	0.10	-0.02	-0.04	-0.13**	0.01	-0.05	-0.16	0.05	-
ΔOVX_{t-1}^-	-	-	-0.24*	-0.08***	0.07	-	-0.21**	0.25***	0.07	-
ΔOVX_{t-2}^-	-	-	-0.07	-	0.01	-	-	0.13	0.34*	-
ΔOVX_{t-3}^-	-	-	-0.10***	-	0.21*	-	-	0.30**	0.24**	-
ΔVIX^+	-	-	-0.05	-	-0.11**	-	0.14**	-	-	-
ΔVIX_{t-1}^+	-	-	0.03	-	-	-	0.24*	-	-	-
ΔVIX_{t-2}^+	-	-	-0.09**	-	-	-	-	-	-	-
ΔVIX^-	-	-	-	-0.02	-0.15*	-0.03	-0.23*	-	-	-0.31*
ΔVIX_{t-1}^-	-	-	-	-	-	-	-0.12	-	-	-0.17**
ΔVIX_{t-2}^-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.03
ΔVIX_{t-3}^-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19*
Dum	0.02**	-0.19*	0.18*	0.04*	-0.12*	0.00	0.26*	-0.03	0.00	0.01
Coint(-1)	-0.25*	-0.39*	-0.15*	-0.32*	-0.28*	-0.19	-0.30*	-0.13*	-0.15*	-0.21
W_{EPU}	-3.67*	-3.44*	-	-	-	-	-1.26	-2.34**	-1.98**	-4.41*
W_{GPR}	2.93*	-	-	2.81*	-	-	-	-	-	4.36*
W_{OVX}	-	0.17	2.72*	1.15	-	-0.37	-0.07	-1.91***	-3.36*	-
W_{VIX}	-	-	-	-	2.08**	-	3.28*	-	-	-
Panel B										
	PETKM	SASA	SISE	TAVHL	TCELL	THYAO	TOASO	TTKOM	TUPRS	VESTL
Δy_{t-1}	0.03	0.10	-	0.18**	-	-0.22*	-	-	-	-0.06
Δy_{t-2}	0.11	0.13***	-	-	-	-	-	-	-	0.24*
Δy_{t-3}	-0.16**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\Delta \varepsilon_{RM}$	-	0.62*	0.74*	0.61*	0.67*	-	-	0.76*	-	0.65*
$\Delta \varepsilon_{RM-1}$	-	-0.47**	-0.03	-0.03	-	-	-	-0.18***	-	-0.44***
$\Delta \varepsilon_{RM-2}$	-	-	0.41*	-0.13	-	-	-	-	-	-
$\Delta \varepsilon_{RM-3}$	-	-	0.23**	-0.46	-	-	-	-	-	-
ΔEPU^+	-0.11**	-	-0.18*	-	-0.14*	-0.30	-0.08	-0.14*	-	-

ΔEPU_{t-1}^+	-	-	-0.01	-	-	-0.16**	-	-0.10**	-	-
ΔEPU_{t-2}^+	-	-	-0.15*	-	-	-	-	-	-	-
ΔEPU_{t-3}^+	-	-	-0.12**	-	-	-	-	-	-	-
ΔEPU_{t-1}^-	-	0.16	-	-	0.04	0.10	-	-	0.01	-
ΔEPU_{t-2}^-	-	-0.02	-	-	0.24*	0.32*	-	-	0.13**	-
ΔEPU_{t-3}^-	-	-0.26*	-	-	0.10**	-	-	-	0.08	-
ΔEPU_{t-3}^+	-	-	-	-	0.08***	-	-	-	-	-
ΔGPR^+	0.06	0.12	0.06	-	0.04	-0.17*	-	0.11*	0.16*	0.17***
ΔGPR_{t-1}^+	-	-0.27*	-0.25*	-	-	-0.10***	-	-	0.08	-
ΔGPR_{t-2}^+	-	-0.25*	-0.26*	-	-	-0.12**	-	-	0.15*	-
ΔGPR_{t-3}^+	-	-	-0.08***	-	-	-0.20*	-	-	-	-
ΔGPR^-	-	-0.10	-	-	-0.14*	-	-0.11**	-	-0.25*	-0.23**
ΔGPR_{t-1}^-	-	-0.02	-	-	-	-0.24*	-	-	0.05	0.20***
ΔGPR_{t-2}^-	-	-0.05	-	-	-	-0.33*	-	-	-0.08	0.26*
ΔGPR_{t-3}^-	-	-0.38*	-	-	-	-	-	-	0.10**	-
ΔOVX^+	0.04	-0.00	-0.05	-	-0.01	-0.06	-0.20*	0.09**	-0.09**	-0.05
ΔOVX_{t-1}^+	0.11*	-0.36*	0.09*	-	0.03	0.26*	-	0.11*	-	0.18**
ΔOVX_{t-2}^+	-	-0.17**	-	-	0.08*	0.22*	-	0.13*	-	0.11
ΔOVX_{t-3}^+	-	-	-	-	0.12*	0.10**	-	0.22*	-	0.24*
ΔOVX^-	-	-0.08	-	-0.32*	-	0.09	-	-0.19*	-0.11**	-0.01
ΔOVX_{t-1}^-	-	0.28*	-	-	-	-	-	-0.12**	-	-
ΔVIX^+	-	-0.23*	-0.12*	-0.05	-	-0.18*	-0.02	-0.12*	-0.03	-
ΔVIX_{t-1}^+	-	0.35*	-	-	-	-	-	0.14*	-	-
ΔVIX_{t-2}^+	-	0.24*	-	-	-	-	-	-	-	-
ΔVIX^-	-	-	-	-0.10	0.06***	-	-	-0.16*	-	-
ΔVIX_{t-1}^-	-	-	-	-0.15**	0.07**	-	-	0.25*	-	-0.37*
ΔVIX_{t-2}^-	-	-	-	-	-	-	-	0.23*	-	-
DUM	-0.12*	0.36*	0.13	-0.23*	-0.04*	0.05	-0.07*	0.08*	-0.18*	0.23*
Count(-1)	-0.21*	-0.23*	-0.40	-0.24*	-0.38*	-0.11*	-0.22*	-0.23*	-0.20*	-0.31*
W_{EPU}	-	-	-	-	-4.77*	-4.27*	-	-	-	-
W_{GPR}	-	0.42	-	-	2.63*	-	-	-	2.57**	-0.18
W_{OVX}	-	-2.47**	-	-	-	1.56	-	6.96*	0.24	1.93***
W_{VIX}	-	-	-	2.22**	-	-	-	-5.54*	-	-

*, **, *** T test istatistiğinin sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir.

NARDL modeli kısa dönem asimetrik katsayı tahminleri Tablo 4'te sunulmuştur. Genel olarak belirsizlik faktörlerinin pozitif ve negatif şokları kısa dönemde hisse senedi fiyatları üzerinde büyüklük, işaret ve süreklilik bakımından farklı etkiler göstermektedir. Piyasa endeksi bağlamında incelenecek olursa, EPU endeksinde ortaya çıkan %1'lik artış kısa dönemde BIST 100 endeksi fiyatında %0.16 düzeyinde düşüşe sebep olmaktadır. Benzer şekilde negatif EPU şoku da piyasa endeksi fiyatını olumsuz yönde etkilemekte, EPU endeksinde ortaya çıkan %1'lik düşüş BIST100 endeksi fiyatını kısa dönemde %0.31 oranında düşürmektedir. Pozitif ve negatif etkiler benzer yönde olsa da büyüklük açısından farklıdır. Nitekim Wald test istatistiğine göre EPU endeksi bileşenlerinin piyasa endeksinde olan kısa dönem etkileri asimetrik özellik göstermektedir. EPU'nun aksine GPR değişimlerinin BIST 100 endeksi üzerindeki etkisi olumlu yönde gerçekleşmekte ve daha hızlı fiyatlanmaktadır. GPR

endeksinde ortaya çıkan %1'lik bir yükseliş ve düşüş, kısa dönemde BIST 100 endeksi fiyatını yaklaşık %0.10 oranında arttırmaktadır. Benzer şekilde OVX endeksinin pozitif şoklarının gecikmeli değerlerinin BIST 100 endeksi fiyatı üzerinde etkili olduğunu, OVX endeksinde ortaya çıkan %1'lik bir artışın kısa dönemde piyasa endeksi fiyatını %0.29 oranında arttırdığını görmekteyiz. Wald testine göre kısa dönemde EPU ve GPR endeksi bileşenlerinin piyasa endeksi üzerinde asimetric etki doğurduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Hata düzeltme teriminin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu, kısa dönemde ortaya çıkan dengesizliklerin yaklaşık olarak 4 aylık süre zarfında ortadan kalktığını söylemek mümkündür.

Pozitif EPU şoklarının eşzamanlı ve gecikmeli etkilerinin incelenen tüm hisse senetlerinde negatif işaretli olduğu gözlenmektedir. Katsayılar büyüklük ve istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak farklılaşsa da çok sayıda hisse senedini etkilediğini söylemek mümkündür. Özellikle KOZAA, KOZAL, KRDM, SISE ve THYAO hisse senetlerinde katsayıların dikkate değer ölçüde büyük olması ve kısa dönem asimetric etkilerin varlığı, global ekonomi politikası belirsizliklerin bu hisse senedi fiyatlarını kısa dönemde olumsuz yönde etkilediği anlamına gelmektedir. Piyasa endeksinde olduğu gibi negatif EPU şokları da hisse senedi fiyatları üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. SASA istisnası dışında ARCLK, GUBRF, KOZAA, KRDM, TCELL ve TUPRS hisse senedi fiyatları EPU endeksindeki düşümlere eşlik etmektedir. Kısa dönemde global ekonomi politikasında ortaya çıkan değişimler piyasa endeksi ve hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Yani EPU belirsizliğinin kısa dönemdeki hem artışından hem azalışından BIST hisseleri negatif olarak etkilenmektedir. EPU'ya göre GPR endeksinin gecikmeli etkilerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Bu olgu, EPU belirsizliklerinin daha hızlı, GPR belirsizliklerinin daha yavaş fiyatlandığı anlamına gelir. Gerçekten de ekonomi politikası belirsizliklerine nazaran jeopolitik belirsizliklerin daha uzun sürdüğü izahatın varestedir. Kısa dönemde pozitif GPR şokları BIMAS, KOZAA, KRDM, TTKOM, TUPRS ve VESTL hisse senedi fiyatlarında artışla sonuçlanmaktadır. Bununla birlikte aynı şok türü EREGL, SASA, SISE ve THYAO hisse fiyatlarını dikkate değer ölçüde düşürmektedir. Özellikle SASA, SISE ve THYAO hisse fiyatları jeopolitik risklerdeki artıştan önemli ölçüde ve negatif anlamda etkilenmektedir. Bununla birlikte GPR endeksindeki düşüşler, yani jeopolitik risklerdeki azalış, ASELS, BIMAS, GUBRF, KRDM, SASA ve TOASO hisse senedi fiyatlarını pozitif anlamda etkilemektedir. Örneğin GPR endeksindeki %1'lik düşüş kısa dönemde ASLES hisse senedi fiyatını %0.8 oranında arttırmaktadır. Wald testi sonuçlarına göre

GPR endeksi pozitif ve negatif şokları BIMAS, KRDM, TCELL ve TUPRS hisse senedi fiyatları üzerinde asimetrik etkiye sahiptir.

OVX endeksinin hem pozitif hem de negatif bileşenlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde eşzamanlı ve gecikmeli etkileri olduğu görülmektedir. OVX endeksinin pozitif şoklarının gecikmeli değerlerinin bazı hisse senetlerinde farklı yönde etki oluşturduğu dikkat çeken bir bulgudur. Örneğin ARCLK hisse senedi fiyatında eşzamanlı olarak bir düşüşe neden olan pozitif OVX şokunun gecikmeli değerlerinin hisse senedi fiyatını olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Pozitif OVX şoklarının -kümülatif olarak- ARCLK, GUBRF, KOZAA ve SASA hisse senetlerinin fiyatlarında düşüşle, TCELL, THYAO, TTKOM ve VESTL hisse senedi fiyatlarında yükselişle sonuçlandığı görülmektedir. Negatif OVX şokları, yani OVX endeksindeki düşüşler, ASELS, TAVHL, THYAO ve TTKOM hisse fiyatlarını olumlu yönde etkilerken, KOZAA ve KOZAL hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilemektedir. OVX endeksi pozitif ve negatif bileşenlerinin kısa dönem etkileri ASELS, KOZAA, KOZAL, SASA, TTKOM ve VESTL hisse senedi fiyatları üzerinde asimetrik etkilere sahiptir. VIX endeksindeki artışlar GUBRF, SASA ve TTKOM hisse senetlerini kısa dönemde olumlu yönde etkilemektedir. Örneğin VIX endeksindeki %1'lik artış, GUBRF hisse fiyatını %0.38, SASA hisse senedi fiyatını %0.59 arttırmaktadır. Negatif VIX şokları ise EREGL, GUBRF, KRDM, TAVHL, TTKOM ve VESTL hisse senedi fiyatlarını olumlu yönde etkilemektedir. Wald testi sonuçlarına göre VIX endeksi pozitif ve negatif şokları EREGL, GUBRF, TAVHL ve TTKOM hisse senedi fiyatlarını asimetrik olarak etkilemektedir. ZA birim kök testinin işaret ettiği yapısal kırılma tarihlerine göre oluşturulan kukla değişken katsayıları genel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. İncelenen tüm hisse senetlerinde hata düzeltme terimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Hata düzeltme terimi -0.11 ile -0.40 arasında değişen değerler almıştır. Bu bulgu kısa dönemde ortaya çıkan dengeden sapmaların yaklaşık olarak 2.5 ay ile 9 ay arasında ortadan kalktığına işaret etmektedir.

6. Tartışma

EPU belirsizliklerinin hisse senedi fiyatlarına etkisiyle ilgili öncü çalışmalardan olan Pastor ve Veronesi (2012), ekonomi politikası belirsizliklerinin hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Takip eden birçok çalışmada da bu etki teyit edilmiştir (Arauri vd. 2016; Belcaid ve Ghini, 2019; Gu ve Liu, 2022; Batabyal ve Killins, 2021). Nitekim bu çalışmada da EPU bileşenlerinin kısa dönemde hisse senedi fiyatları üzerinde olumsuz etkileri olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte hem piyasa endeksi

hem de hisse senedi bazında EPU şoklarının uzun dönemde olumlu yönde etkilerinin olduğu da görülmektedir. Çelişkili gibi duran bu olgunun ardında yatan nedenler şöyle sıralanabilir. Birinci olarak, EPU endeksi ağırlıklı olarak gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan ekonomi politikası belirsizliklerini ölçmektedir. Bu etkiler kısa dönemde Türkiye piyasası üzerinde baskı oluştursa da uzun dönemde pozitif ayrılmaya neden olmaktadır. Bunun muhtemel sebebi uluslararası yatırımcıların çeşitlendirme amacıyla gelişmiş ülkelerde yaşanan ekonomik çalkantılar sırasında yatırımlarını Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalara kanalize etmiş olmalarıdır. İkinci sebep ise yukarıda belirtilen çalışmaların çoğunluğunun kısa dönem ve ulusal etkiler üzerinde yoğunlaşmış olmasıdır.

Jeopolitik belirsizliklerin hisse senedi fiyatlarına etkileriyle ilgili daha önce yapılan çalışmalarda GPR belirsizliklerinin BRICS ülkelerinde heterojen etkilere sahip olduğu, GPR belirsizliklerinin hisse senedi piyasalarına olan etkilerinin ülkeden ülkeye farklılaştığı (Balcılar vd. 2018; Choi, 2022); ilişkilerin nonlineer özellik taşıdığı, jeopolitik belirsizliklerin hisse senedi piyasası performansını eşzamanlı, gecikmeli, volatilité rejimi şartlarına ve piyasaya bağlı olarak hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyebileceği (Hoque ve Zaidi, 2020); bir önceki dönemde yüksek GPR değerine sahip ülkelerin eşit ağırlıklı portföyü düşük GPR değerine sahip ülkeler portföyünden %1 daha iyi performans gösterdiği (Zaremba vd. 2022) ortaya konulmuştur. Nitekim bu çalışmada elde edilen hem uzun dönem hem de kısa dönem sonuçlar konuyla ilgili diğer çalışmaları destekler niteliktedir. Türkiye özelinde elde edilen bu bulgunun ardında yatan temel faktör Zaremba vd. (2022) tarafından iddia edildiği gibi yatırımcıların jeopolitik haber akışına aşırı reaksiyon göstermeleri olabilir.

Literatürde enerji fiyatlarının hisse senedi piyasalarına olan etkileri konusunda karma bulgular mevcuttur. Xu (2015), Diaz vd. (2016) ve Soucek ve Todorova (2013) gibi çalışmalar petrol fiyatlarındaki yükselişlerin hisse senedi piyasalarını olumsuz etkilediğini göstermişlerdir. Bununla birlikte enerji fiyatlarındaki değişimin hisse senedi fiyatlarına önemli bir etkisi olmadığını iddia eden çalışmalar da mevcuttur (Wei, 2003). Ancak Hatemi-J vd. (2017) gibi nonlineer yöntemlerin kullanıldığı bir çalışmada artan petrol fiyatlarının ABD ve Japonya’da hisse senedi fiyatlarını olumlu yönde, Almanya’da olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir. Bu bulgu ABD ve Japonya bağlamında artan petrol fiyatlarının ekonomik büyüme beklentilerini olumlu yönde etkilediği, Almanya’da ise daralma bağlamında değerlendirildiği anlamına gelmektedir. Xiao vd. (2018), Çin’de düşen piyasa şartlarında OVX endeksi değişimlerinin sektörel hisse senedi getirilerinde olumsuz etkileri olduğunu, bu etkilerin

negatif OVX şoklarından ziyade pozitif OVX şoklarında daha büyük gerçekleştiğini göstermişlerdir. Xie vd. (2021) OVX şoklarının nonlinear ve dinamik etkilere sahip olduğunu, aynı zamanda yüksek asimetri ve heterojen özellik gösterdiğini ortaya koymuşlardır. OVX endeksi ile hisse senedi getirileri arasında lineer negatif ilişki olduğunu öne süren Xiao vd. (2018)'in aksine, düşen piyasa şartlarında pozitif OVX şoklarının “u-şekilli” etkileri olduğu sonucuna varmışlardır. Bu çalışmada ise, kısa dönemde elde edilen bulgular karışık olsa da uzun dönemde OVX değişimlerinin hisse senedi fiyatlarını olumlu yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Türkiye piyasasında bulunan yatırımcılar artan enerji fiyatlarını ekonomik büyüme potansiyelinin bir göstergesi olarak kabul etmektedirler. VIX endeksindeki artışların hisse senedi piyasalarında olumsuz fiyatlamaya davranışlarına sebep olduğu genel kabul gören bir olgudur. Abakah vd. (2022) ve Liang vd. (2020) VIX vb. gibi belirsizlik endekslerinde görülen yükselişlerin hisse senedi fiyatlarında düşüşle sonuçlandığını göstermişlerdir. Nitekim bu çalışmada elde edilen hem uzun dönem hem kısa dönem bulguların literatürü destekler nitelikte olduğu anlaşılmaktadır.

7. Sonuç

Globalleşme olgusu finansal piyasaları gün geçtikçe daha da entegre hale getirmiştir. Bilgi ve haberleşme teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde enformasyon akışının hızlanması global düzeyde ekonomi, güvenlik, enerji ve finansal piyasalarla ilgili belirsizliklerin hemen hemen tüm piyasalarda belirli ölçüde fiyatlanmasıyla sonuçlanmaktadır. Dolayısıyla, günümüzde varlık fiyatlarının belirlenmesinde sadece ulusal risk faktörleri değil, uluslararası risk faktörleri de etkili olmaktadır. Mevcut literatürde belirsizlik faktörlerinin etkilerinin daha çok piyasa endeksleri bağlamında incelenmiş olması ve bu faktörlerin etkilerinin varlık bazında öngörülemez oluşu, yeterli düzeyde çeşitlendirilmemiş olan portföylerin yönetimini yatırımcılar açısından zorlaştırmaktadır. Bu çalışma, bahsedilen iki olguyu birlikte ele alarak global belirsizlik faktörlerinin BIST hisse senedi fiyatlarına olan kısa ve uzun dönem asimetrik etkilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Analiz yöntemi olarak, farklı bütünleşme derecelerine sahip değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırılabilmesi, kısa ve uzun dönem etkilerin eş zamanlı olarak asimetrik yapıda analizine imkân sağlaması gibi avantajlar barındıran NARDL modeli tercih edilmiştir.

NARDL modeli tahminlerine göre, piyasa endeksi dâhil, incelenen tüm hisse senetleri ile global belirsizlik faktörleri arasında uzun dönem asimetrik eşbütünleşme ilişkisi saptanmıştır. Yani piyasa endeksi ve incelenen hisse senetleri ile belirsizlik faktörleri arasında uzun dönemde bir denge iliş-

kisi söz konusudur. Pozitif EPU şokları piyasa endeksi ve BIMAS, KOZAA, KOZAL, PETKM ve TUPRS hisse senedi fiyatlarını uzun dönemde olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, EPU endeksi pozitif ve negatif şoklarının GUBRF, KOZAA, KOZAL, SISE, TCELL, TTKOM ve VESTL hisse senedi fiyatları üzerinde asimetric etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Pozitif GPR şokları piyasa endeksi üzerinde anlamlı etkiye sahip olmasa da ASELS, BIMAS, GUBRF, SISE, TAVHL ve TOASO hisse senedi fiyatlarını uzun dönemde olumlu yönde etkilemektedir. Bununla birlikte EPU endeksindeki artışlar ARCLK, TCELL ve TTKOM hisse senedi fiyatlarında uzun dönemde düşüşe neden olmaktadır. Negatif GPR şokları ASELS, GUBRF ve TOASO hisse senedi fiyatlarında düşüşe neden olmaktadır. Sayılan bu üç hisse senedinin fiyatı artan jeopolitik belirsizliklerle birlikte olumlu ayrışma göstermekte, düşen jeopolitik risklerle birlikte düzeltme dönemine girmektedir. OVX endeksindeki artışlar ASELS, GUBRF, KOZAA, KOZAL, TAVHL ve TUPRS hisse senedi fiyatlarında uzun dönemde artışlara sebep olmaktadır. Özellikle KOZAA ve KOZAL hisselerinin katsayıları dikkate değer ölçüde büyüktür. Benzer şekilde BIMAS, EREGL, FROTO, GUBRF, KRDM, SASA ve TAVHL hisse senedi fiyatları OVX endeksindeki düşüşe olumlu değişimlerle karşılık vermektedir. Piyasa endeksi dâhil incelenen 19 adet hisse senedinden 12 tanesinin fiyatları üzerinde OVX endeksi pozitif ve negatif şoklarının asimetric etkiye sahip olduğu görülmüştür. VIX endeksindeki artışlara incelenen tüm hisse senedi fiyatları uzun dönemde olumsuz yönde tepki vermektedir. Piyasa endeksinde olduğu gibi pozitif VIX şokları hisse senedi fiyatlarında düşüşe sonuçlanmaktadır. VIX endeksindeki düşüşler çoğu hisse senedi fiyatını olumlu yönde etkilemektedir. OVX endeksinde olduğu gibi VIX endeksinin de çoğu hisse senedi fiyatı üzerinde asimetric etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Genel olarak belirsizlik faktörlerinin pozitif ve negatif şokları kısa dönemde hisse senedi fiyatları üzerinde büyüklük, işaret ve süreklilik bakımından farklı etkiler göstermektedir. EPU endeksinde yaşanan dalgalanma piyasa endeksinin olumsuz yönde etkilemektedir. EPU'nun aksine GPR değişimlerinin BIST 100 endeksi üzerindeki etkisi olumlu yönde gerçekleşmekte ve daha hızlı fiyatlanmaktadır. Her iki endeks bileşenleri piyasa endeksi üzerinde asimetric etki doğurmaktadır. Pozitif EPU şoklarının kısa dönemde eşzamanlı ve gecikmeli etkileri incelenen tüm hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilemiştir. Özellikle KOZAA, KOZAL, KRDM, SISE ve THYAO hisse senetlerinde katsayıların dikkate değer ölçüde büyük ve kısa dönem asimetric etkilerin varlığı, global ekonomi politikası belirsizliklerin bu hisse senedi fiyatlarını kısa dönemde olumsuz yönde etkilediği anlamına gelmektedir.

Piyasa endeksinde olduğu gibi negatif EPU şokları da hisse senedi fiyatları üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Kısa dönemde pozitif GPR şokları BIMAS, KOZAA, KRDM, TTKOM, TUPRS ve VESTL hisse senedi fiyatlarında artışla sonuçlanmaktadır. Bununla birlikte aynı şok türü EREGL, SASA, SISE ve THYAO hisse fiyatlarını dikkate değer ölçüde düşürmektedir. Özellikle SASA, SISE ve THYAO hisse fiyatları jeopolitik risklerdeki artıştan önemli ölçüde ve negatif anlamda etkilenmektedir. Bununla birlikte GPR endeksindeki düşüşler, yani jeopolitik risklerdeki azalış, ASELS, BIMAS, GUBRF, KRDM, SASA ve TOASO hisse senedi fiyatlarını pozitif anlamda etkilemektedir. EPU'ya göre GPR endeksinin gecikmeli etkilerinin daha fazla görülmüş olması, EPU belirsizliklerinin daha hızlı, GPR belirsizliklerinin daha yavaş fiyatlandığı anlamına gelir.

Pozitif OVX şoklarının kısa dönemde ARCLK, GUBRF, KOZAA ve SASA hisse senetlerinin fiyatlarında düşüşle, TCELL, THYAO, TTKOM ve VESTL hisse senedi fiyatlarında yükselişle sonuçlandığı görülmektedir. Negatif OVX şokları, yani OVX endeksindeki düşüşler, ASELS, TAVHL, THYAO ve TTKOM hisse fiyatlarını olumlu yönde etkilerken, KOZAA ve KOZAL hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla enerji fiyatı belirsizlikleri hisse senedi fiyatları üzerinde farklı yönde ve farklı büyüklükte etkilere sahiptir. Pozitif VIX şokları kısa dönemde GUBRF, SASA ve TTKOM hisse senedi fiyatlarını, negatif VIX şokları ise EREGL, GUBRF, KRDM, TAVHL, TTKOM ve VESTL hisse senedi fiyatlarını olumlu yönde etkilemektedir. VIX endeksi pozitif ve negatif şokları EREGL, GUBRF, TAVHL ve TTKOM hisse senedi fiyatları üzerinde asimetric etkilere sahiptir.

Global belirsizlik faktörlerinin BIST hisse senedi fiyatları üzerindeki etkileri, bireysel yatırımcılar ve portföy yöneticileri açısından varlık dağılımı, çeşitlendirme, risk yönetimi ve alım-satım kararlarının verilmesinde önemli bir rol oynayacaktır. Zira yatırımcıların portföylerinde bulunan menkul kıymetlerin hangi risk faktörlerinden ne derecede etkilendiğini öngörüyor olması kısa ve uzun dönemde daha başarılı stratejiler geliştirerek daha sağlıklı karar almalarını sağlayacak ve portföy performansına olumlu yansımaları olacaktır. Ayrıca, politika yapıcılar ve düzenleyici kurumlar değişen global riskler karşısında geliştirmeleri gereken politika kararlarını ve finansal piyasaların stabilitesine ilişkin alınan önlemlerin belirlenmesinde global risk faktörlerinin göreceli etkilerini dikkate alarak daha tutarlı adımlar atabilirler. Çalışmada elde edilen bulguların araştırmacılar açısından en dikkate değer sonuçlarından birisi belirsizlik faktörleri ve menkul kıymet fiyatları arasındaki ilişkileri analiz ederken doğrusallık varsayımının sakıncalarını gösteriyor olmasıdır. Doğrusal modellerin belirsizlik faktörleri ile menkul kıymet fiyatları arasın-

daki ilişkilerin araştırılmasında çoğu durumda başarısız olma tehlikesi vardır. Dolayısıyla bundan sonraki çalışmalarda değişkenler arasındaki nonlineer ilişkilerle birlikte, incelenen serilerin zamanla değişen özelliklerinin dikkate alınması daha başarılı sonuçlar üretme potansiyeline sahiptir.

Kaynakça

- Abakah, E. J. A., Tiwari, A. K., Alagidede, I. P., & Gil-Alana, L. A. (2022). Re-Examination of Risk-Return Dynamics in International Equity Markets and The Role of Policy Uncertainty, Geopolitical Risk and VIX: Evidence Using Markov-Switching Copulas. *Finance Research Letters*, 102535.
- Alexeev, V., & Tapon, F. (2012). Equity Portfolio Diversification: How Many Stocks are Enough? Evidence from Five Developed Markets. *SSRN Electronic Journal*.
- Arouri, M., Estay, C., Rault, C., & Roubaud, D. (2016). Economic Policy Uncertainty and Stock Markets: Long-Run Evidence from The US. *Finance Research Letters*, 18, 136–141.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty. *Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593–1636.
- Balcilar, M., Bonato, M., Demirer, R., & Gupta, R. (2018). Geopolitical Risks and Stock Market Dynamics of The BRICKs. *Economic Systems*, 42(2), 295–306.
- Bartsch, Z. (2019). Economic Policy Uncertainty and Dollar-Pound Exchange Rate Return Volatility. *Journal of International Money and Finance*, 98, 102067.
- Batabyal, S., & Killins, R. (2021). Economic Policy Uncertainty and Stock Market Returns: Evidence from Canada. *The Journal of Economic Asymmetries*, 24, e00215.
- Belcaid, K., & El Ghini, A. (2019). U.S., European, Chinese Economic Policy Uncertainty and Moroccan Stock Market Volatility. *The Journal of Economic Asymmetries*, 20, e00128.
- Burmeister, E., & Wall, K. D. (1986). The Arbitrage Pricing Theory and Macroeconomic Factor Measures. *Financial Review*, 21, 1-20.
- Caggiano, G., Castelnovo, E., & Figueres, J. M. (2017). Economic Policy Uncertainty and Unemployment in The United States: A Nonlinear Approach. *Economics Letters*, 151, 31–34.
- Caldara, D., & Iacoviello, M. (2018). Measuring Geopolitical Risk. Working Paper. Board of Governors of the Federal Reserve Board.
- Chen, N., Roll, R., & Ross, S. A. (1986). Economic Forces and the Stock Market. *The Journal of Business*, 59(3), 383–403.
- Choi, S.-Y. (2022). Evidence from A Multiple and Partial Wavelet Analysis On the Impact of Geopolitical Concerns On Stock Markets in North-East Asian Countries. *Finance Research Letters*, 102465.
- Diaz, E. M., Molero, J. C., & Perez de Gracia, F. (2016). Oil Price Volatility and Stock Returns in the G7 Economies. *Energy Economics*, 54, 417–430.
- Dutta, P., Noor, M. H., & Dutta, A. (2017). Impact of Oil Volatility Shocks On Global Emerging Market Stock Returns. *International Journal of Managerial Finance*, 13(5), 578–591.

- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276.
- Fousekis, P., Katrakilidis, C., & Trachanas, E. (2016). Vertical Price Transmission in The US Beef Sector: Evidence from The Nonlinear ARDL Model. *Economic Modelling*, 52, 499–506.
- Gu, R., & Liu, S. (2022). Nonlinear Analysis of Economic Policy Uncertainty: Based On the Data in China, The US and The Global. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 593, 126897.
- Gu, X., Zhu, Z., & Yu, M. (2021). The Macro Effects of GPR and EPU Indexes Over the Global Oil Market—Are The Two Types of Uncertainty Shock Alike? *Energy Economics*, 100, 105394.
- Hatemi-J, A., Al Shayeb, A., & Roca, E. (2017). The Effect of Oil Prices On Stock Prices: Fresh Evidence from Asymmetric Causality Tests. *Applied Economics*, 49, 1584–1592.
- Hoque, M. E., & Zaidi, M. A. S. (2020). Global and Country-Specific Geopolitical Risk Uncertainty and Stock Return of Fragile Emerging Economies. *Borsa Istanbul Review*, 20(3), 197–213.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231–254.
- Liang, C. C., Troy, C., & Rouyer, E. (2020). US Uncertainty and Asian Stock Prices: Evidence from the Asymmetric NARDL Model. *The North American Journal of Economics and Finance*, 51, 101046.
- McElroy, M. B., & Burmeister, E. (1988). Arbitrage Pricing Theory as a Restricted Nonlinear Multivariate Regression Model Iterated Nonlinear Seemingly Unrelated Regression Estimates. *Journal of Business & Economic Statistics*, 6(1), 29–42.
- P’astor, L., & Veronesi, P. (2012). Uncertainty About Government Policy and Stock Prices. *The Journal of Finance*, 67(4), 1219–1264.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.
- Ren, Y., Tan, A., Zhu, H., & Zhao, W. (2022). Does Economic Policy Uncertainty Drive Nonlinear Risk Spillover in The Commodity Futures Market? *International Review of Financial Analysis*, 81, 102084.
- Ross, S. (1971). Portfolio and Capital Market Theory with Arbitrary Preferences and Distributions: The General Validity of the Mean-Variance Approach in Large Markets. Working Paper No. 12-72, Rodney L. White Center for Financial Research.
- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in A Nonlinear ARDL Framework. In *Festschrift in honor of Peter Schmidt* (281-314). Springer, New York, NY.
- Soucek, M., & Todorova, N. (2013). Economic Significance of Oil Price Changes On Russian and Chinese Stock Markets. *Applied Financial Economics*, 23, 561–571.
- Statman, M. (1987). How Many Stocks Make a Diversified Portfolio? *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22(3), 353–363.

- Wei, C. (2003). Energy, the Stock Market, and The Putty-Clay Investment Model. *The American Economic Review*, 93, 311–323.
- Xiao, J., Zhou, M., Wen, F., & Wen, F. (2018). Asymmetric Impacts of Oil Price Uncertainty On Chinese Stock Returns Under Different Market Conditions: Evidence from Oil Volatility Index. *Energy Economics*, 74, 777–786.
- Xie, Q., Wu, H., & Ma, Y. (2021). Refining The Asymmetric Impacts of Oil Price Uncertainty On Chinese Stock Returns Based On a Semiparametric Additive Quantile Regression Analysis. *Energy Economics*, 102, 105495.
- Xu, B. (2015). Oil Prices and UK Industry-Level Stock Returns. *Applied Economics*, 47, 2608–2627.
- Zaremba, A., Cakici, N., Demir, E., & Long, H. (2022). When Bad News Is Good News: Geopolitical Risk and The Cross-Section of Emerging Market Stock Returns. *Journal of Financial Stability*, 58, 100964.

Araştırma Makalesi / Research Article

TCMB'nin Covid-19 Salgını Sürecinde Uyguladığı Para Politikalarının Değerlendirilmesi

Özlem ÜLGER DANACI¹

Makale Gönderim Tarihi: 21 Haziran 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

2019 yılının son çeyreğinde ilk olarak Çin'in Hubei eyaleti Wuhan şehrinde görülen Covid-19 salgını, tüm dünyada hem ekonomi hem de insanlığın alışkanlıkları üzerinde olumsuz bir etkiye yol açmıştır. Koronavirüs salgının ortaya çıkardığı ekonomik krizin etkilerini azaltmaya yönelik hükümetler ciddi boyutlarda finansal destek paketleri açıklamışlardır. Ekonomik belirsizliklerin de artmasıyla birlikte küresel ekonomiyi desteklemeye yönelik doğru para ve maliye politikaları belirlenmeye çalışılmıştır. Türkiye'de de salgının olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla sosyal ve ekonomik olarak tedbirler alınmaya başlanmıştır. Bu kapsamda TCMB tarafından koronavirüs salgınının olumsuz etkilerini sınırlandırmak ve ekonominin, üretimin, istihdamın olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla "Ekonomik İstikrar Kalkanı" paketi açıklanmıştır. Bu çalışmamızda söz konusu ekonomi paketi değerlendirilecek ve uygulanan para politikaları 2010-2022 verileri kullanılarak ülkenin ekonomik değerlendirilmesi yapılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Para Politikası, Maliye Politikası

Jel Kodları: E52, E62

¹ Doç. Dr., Batman Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Anabilim Dalı, oulger06@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-3872-3330

An Assessment of the Monetary Policies Implemented by the Central Bank of Turkey During the Covid-19 Epidemic

Abstract

The Covid-19 epidemic, which was first seen in the city of Wuhan, Hubei province of China in the last quarter of 2019, has had a negative impact on both the economy and the habits of humanity all over the world. Governments have announced serious financial support packages to reduce the effects of the economic crisis caused by the coronavirus epidemic. With the increase in economic uncertainties, it has been tried to determine the right monetary and fiscal policies to support the global economy. In Turkey, social and economic measures have begun to be taken in order to reduce the negative effects of the epidemic. In this context, the “Economic Stability Shield” package was announced by the CBRT in order to limit the negative effects of the coronavirus epidemic and to reduce the negative effects of the economy, production and employment. In this study, the economic package in question will be evaluated and the economic evaluation of the country will be made using the data of the implemented monetary policies 2010-2022.

Keywords: Covid-19, Monetary Policy, Fiscal Policy

Jel Codes: E52, E62

1. Giriş

1960’lı yıllarda matematikçi Edward Lorenz tarafından geliştirilen “Kaos Teorisi” bir sistemin başlangıç koşullarındaki ufaklık bir değişimin bile sistemin evriminde olağanüstü ve öngörülemeyen sonuçlara yol açtığı “Kelebek Etkisi” düşüncesine dayanmaktadır. Söz konusu bu “Kelebek Teorisi” uzun vadede önemli sonuçlara yol açan küçük erken değişiklikleri ifade etmektedir. “Kelebek teorisi” kaos teorisinde kanat çırpın bir kelebek gibi küçük bir olayın örneğin üretim aşamasında girdi maliyetinde yaşanan küçük bir artışın, çıktı düzeyinde büyük ve öngörülemeyen bir etkiye yol açmasını açıklamak amacıyla kullanılmaktadır. Küçük bir olay olmasa da Covid-19 salgını dünyada hem insanlar hem de ekonomi üzerinde büyük değişikliklere yol açmıştır.

2019 yılının son çeyreğinde Çin’in Hubei eyaleti Wuhan şehrinde ortaya çıkan Covid-19 ilk kez 1930’lu yıllarda tavuklarda görülmüştür. Taç ya da çelenk şekline benzetilmesinden dolayı da korona adını almıştır. Dünyada yayılmaya başlayan Covid-19 salgını ortaya çıktığı ilk günden bu yana hem ekonomik düzeyde hem de sosyal düzeyde birçok olumsuzluklara yol açmıştır. Ülkeler başta Çin’e olmak üzere korona vakası görülmeye başlayan ülkelere

sınır kapılarını kapatmışlar, uçak seferlerini iptal etmişler aynı zamanda ülke içinde karantinalar uygulamışlardır. Alınan söz konusu tedbirlerden dolayı hayat adeta durma noktasına gelmiştir. İlk vaka 1 Aralık 2019'da açıklanmış ve hızlı bir şekilde tüm dünyayı etkisi altına almaya başlamıştır. Türkiye dâhil tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19, küresel ve ölümcül etkisinden dolayı Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından Mart 2020'de salgın (pandemi) olarak ilan edilmiştir.

Küresel koronavirüs salgını sadece halk sağlığını değil aynı zamanda arz ve talep dengelerini de olumsuz etkileyerek ticari faaliyetleri durdurma noktasına getirmiştir. Covid-19 Pandemi Krizini dünya ekonomisi üzerindeki krizlerle kıyasladığımızda, (I. ve II. Dünya Savaşları, 1929 Dünya Buhranı, 1973 Petrol Krizi ve 2008/2009 Küresel Finansal Krizi gibi) en büyük negatif etkiye yol açan ekonomik krizlerden biri olduğu gözlenmektedir. Covid-19 küresel salgının ulusal ekonomiler üzerinde yol açtığı belirsizlik, korku ve panik havası, üretimde, istihdamda ve milli gelirden hızlı bir düşüşe yol açmıştır. Söz konusu düşüş ile birlikte 3 Mart 2020 tarihinde G-7 ülkeleri tarafından yayımlanan bir rapor ile ulusal ekonomileri desteklemeye yönelik her türlü parasal ve mali tedbirleri alacaklarını açıklamışlardır. Bu doğrultuda FED'in öncülüğünde G-7 ülkelerinin merkez bankaları, politika faiz oranlarını hızlı bir şekilde düşürmüşler ve tahvil alım programları kanalıyla parasal genişleme politikalarına geçiş yapmışlardır. Devamında G-7 ülkelerinde maliye politikaları gevşetilmiş ve milyarlarca \$ büyüklüğünde mali kurtarma paketleri açıklanmıştır. Pandeminin yarattığı olumsuz etkilere yönelik en erken önlem alan ülkelerden biri de Türkiye olmuştur. Hükümet salgının yaratacağı tehlikeye karşı 18 Mart 2020'de 100 milyar TL'lik bir ekonomik paket açıklamış ve sonrasında yürürlüğe sunulan ek paketlerle toplam paket büyüklüğü ilk başta 200 milyar TL devamında ise 240 milyar TL'ye ulaşmıştır. Ekonomik İstikrar Kalkanı olarak da nitelendirilen ekonomik destek paketleri pandemi süresince devam etmiş ve zamanla daha geniş kesimleri de kapsayan paketler açıklanmıştır.

Koronavirüs salgınının oluşturmuş olduğu ekonomik etkiyi ölçmek aslında çok karmaşıktır. Çünkü koronanın geçirmiş olduğu evrim ve buna bağlı olarak ekonomiye etkisi belirsizlik yaratmakta ve politika yapıcılarının sürece uygun makroekonomik politika belirlemeleri zorlaşmaktadır. Ekonomik belirsizliklerde yaşanan artış dünyada ekonomik büyüme ile birlikte finansal istikrarı da riske atmaktadır. Dolayısıyla belirlenen ekonomi politikalarına ve mali önlemlere ek olarak küresel ekonomiyi desteklemeye yönelik doğru para ve maliye politikası belirlemek önem arz etmektedir.

Bu kapsamda çalışmamızda Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasının Covid-19 sürecinde uyguladığı para politikası değerlendirilecektir. Dolayısıyla ilk olarak Covid-19 salgını ve küresel ekonomiye etkisi değerlendirilecek sonrasında ise Türkiye'nin salgın sürecinde uyguladığı politikalar incelenecektir. Son olarak ise 2010 yılı ve 2022 yılının 5 aylık sürecindeki veriler ele alınarak ülke ekonomisinin para politikası grafiklerle incelenecektir.

2. Covid-19 Salgını ve Küresel Ekonomi

Kaos teorisi, sistemin temel istikrarsızlığı nedeniyle, başlangıç koşullarındaki hafif dengesizliklerin bile sonuçta büyük nihai değişikliklere yol açtığı "kelebek etkisi" fikrine dayanmaktadır. Kaos teorisi olarak nitelendirilen kelebek etkisi, genellikle uzun vadede önemli sonuçlara yol açan küçük erken değişiklikleri ifade etmektedir (Boon, et all, 2020). Kelebek metaforu, kaos teorisinde kanat çırpın bir kelebek gibi küçük bir olayın, örneğin bir tayfun gibi bir sistemde nasıl büyük sonuçlara yol açabileceğini açıklamak için kullanılmaktadır.(Seachef, 2020). Dünyanın diğer ucundaki önemsiz bir olayın günlük hayatımızı nasıl etkileyebileceği bazen anlaşılmaz. Küçük bir olay olmasa da, COVID-19 dünyadaki herkes için önemli değişikliklere neden olmuştur (Hanan, 2021).

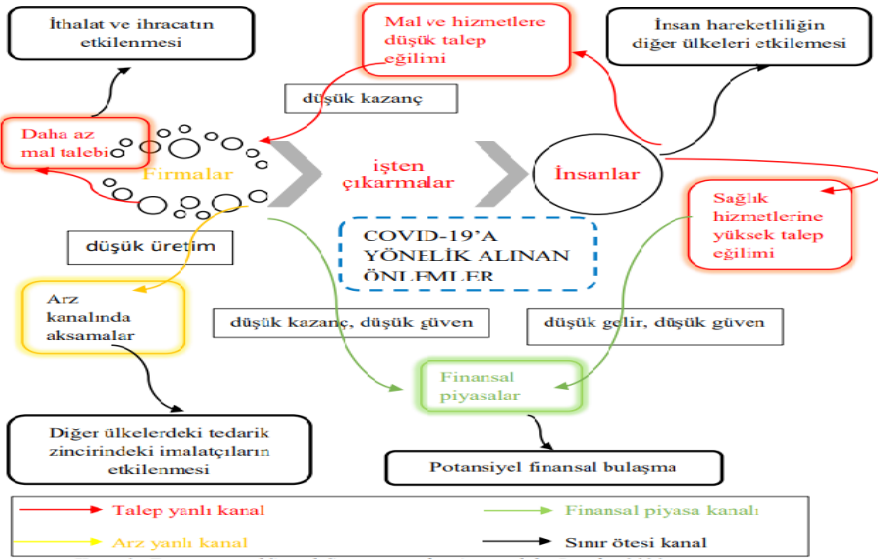
Koronavirüs kavramı taç ya da çelenk görünümünde olduğundan Latince karşılığı olan korona kelimesinden türetilmiştir. Taç ya da güneş şekline benzetilen virüsün yüzeyinde proteinlerden meydana gelen viral sivri peplomerler yer almaktadır. İlk kez 1930'lu yıllarda tavuklarda rastlanılan bu virüs solunum yolu enfeksiyonları ile bulaşıp memelilerde ve kuşlarda ölümcül sonuçlara yol açmaktadır (Sturman & Holmes, 1983). 2019 yılının son çeyreğinde ilk olarak Hubei eyaleti Wuhan şehrinde görülen Covid-19 salgını kısa süre zarfında Uzak-Doğu ülkelerini ve beraberinde de Avrupa, Amerika ve tüm dünyayı hızlı bir şekilde etkilemiştir (Oral & Sevinç, 2020). Türkiye dâhil tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19, küresel ve ölümcül etkisinden dolayı Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından Mart 2020'de salgın (pandemi) olarak ilan edilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü 9 Haziran 2021 tarihinde dünya genelinde 173 milyondan fazla doğrulanmış vakanın olduğunu ve neredeyse 4 milyon kişinin öldüğünü açıklamıştır. Vaka ve ölüm sayılarında meydana gelen artış dünya ekonomisini de olumsuz yönde etkilemiş ve küresel ekonomi üzerinde ciddi olumsuz etkilere yol açmıştır (Schwab & Zahidi, 2020).

2020 yılının Nisan ayında dünyada görülen koronavirüs vaka sayısı 3 milyon kişiyi ve buna bağlı ölüm sayısının da 200.000 kişiyi aştığı görülmüştür. Bu durumda ulusal ve uluslararası alanda hükümetler, salgının yayılma hızını yavaşlatmak ve sağlık sisteminin düzenli olarak yürütülmesi için baş-

ta sosyal mesafe tedbirleri olmak üzere hijyen noktalarının oluşturulması ve sokağa çıkma kısıtlamaları uygulamalarının devreye sokulması gibi kısmi ve tam kapanma önlemleri uygulamışlardır. Küresel ekonomide pandemi nedeniyle toplam talep düzeylerinde hızlı bir düşüş yaşanmıştır. Aynı zamanda tedarik zincirlerinde aksamalar yaşanmış, üretim süreçleri zarar görmüş, kapasite kullanım oranları yavaşlamış, iç ve dış ticaret hacmi azalmış, büyük çaplı istihdam ve milli gelir kayıpları ortaya çıkmıştır. Koronavirüs vaka sayılarının oldukça yüksek olduğu ABD, İspanya, İtalya, Fransa, Almanya, Çin ve Rusya gibi büyük ekonomiler pandeminin başlangıç dönemlerinde iktisadi anlamda en fazla olumsuz yönde etkilenen ülkeler olmuştur (Eraslan, 2021).

Aşağıdaki şekli incelediğimizde aslında koronavirüs salgının doğrudan insan faktörü üzerinde oluşturmuş olduğu etkinin daha sonra reel, finansal ve psikolojik kanallarla ekonomiyi de etkileyerek diğer ülkelere bulaşmasına yol açtığı söylenebilir. İşte bu durumda aslında kelebek etkisini gözlemlememiz mümkün olmaktadır.

Şekil 1: Covid-19 Salgının Ekonomiye Bulaşma Kanalları



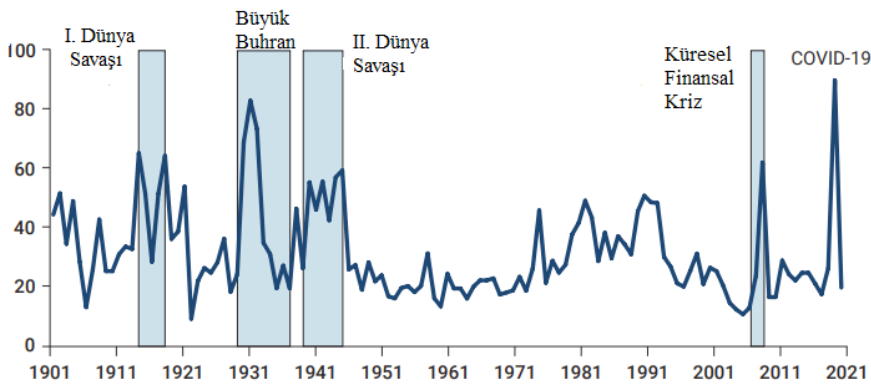
Kaynak: Pehlivan, Kaya & Keleş. (2021).

Pandemi ile birlikte dünya genelinde, küresel ekonominin de dâhil olduğu ve yavaşlama eğilimini tanımlamak üzere kullanılan aynı zamanda devamlılık gösteren ve kalıcı bir özellik taşıyan sürekli durgunluğun olduğu görülmektedir. Aslında stagflasyon olarak da tanımlanan sürekli durgun-

luk, tasarruf fazlalığından kaynaklanan talep eksikliğine dayalı bir duruma indirgenememektedir. Sorunun temelinde, neoliberal koşullandırmalara bağlı yönetişimci bir devletin otoriter baskı rejimleri ve finansal küreselleşmenin yarattığı siyasi, sosyal ve ekonomik çarpıklıklar yer almaktadır. Bu bağlamda koronavirüs salgınının, küresel ekonomide sürekli durgunluğa yol açıp açmadığı konusunda net bir görüş bulunmamaktadır (Çalışkan & Erul, 2021). Türkiye açısından değerlendirdiğimizde ise Covid-19 salgınının neden olduğu durgunluk ülke ekonomisinde birçok sektörü olumsuz yönde etkilemiştir. Fakat küresel salgın, kırılgan bir yapıya sahip olan Türkiye ekonomisini makroekonomik dengelerin durgunluğa girdiği ve yapısal sorunların devam ettiği bir dönemde yakalamıştır (Sertkaya & Baş).

Covid-19 Pandemi Krizini dünya ekonomisi üzerindeki krizlerle kıyasladığımızda, (I. ve II. Dünya Savaşları, 1929 Dünya Buhranı, 1973 Petrol Krizi ve 2008/2009 Küresel Finansal Krizi gibi) en büyük negatif etkiye yol açan ekonomik krizlerden biri olduğu gözlenmektedir. Aşağıdaki grafik incelendiğinde bu durumu daha net görmemiz mümkündür. Bu bağlamda ekonomik faaliyetlerde 2020 yılı içerisinde ülkelerin yaklaşık %90'ında bir daralma gözlenmektedir. II. ve I. Dünya Savaşları, 1930'ların Büyük Buhranı, 1980'lerin yükselen ekonomik borç krizleri ve 2007-09 küresel mali krizi sırasında söz konusu düşüşleri gören ülke sayısında artış yaşanmıştır. COVID-19 pandemisinin ilk yılı olan 2020'de küresel ekonomi yaklaşık %3 düzeyinde küçüldü ve küresel yoksullukta ilk kez uzun zaman sonra artış yaşandı.

Grafik 1: COVID-19'un Tarihsel Açıldan Ekonomik Etkisi



Kaynak: World Development Report. (2022).

Covid-19 küresel salgının ulusal ekonomiler üzerinde yol açtığı belirsizlik, korku ve panik havası üretimde, istihdamda ve milli gelirdede hızlı bir

düşüşe yol açmıştır. Söz konusu düşüş ile birlikte 3 Mart 2020 tarihinde G-7 ülkeleri tarafından yayımlanan bir rapor ile ulusal ekonomileri desteklemeye yönelik her türlü parasal ve mali tedbirleri alacaklarını açıklamışlardır. Bu doğrultuda FED'in öncülüğünde G-7 ülkelerinin merkez bankaları, politika faiz oranlarını hızlı bir şekilde düşürmüşler ve tahvil alım programları kanalıyla parasal genişleme politikalarına geçiş yapmışlardır. Devamında G-7 ülkelerinde maliye politikaları gevşetilmiş ve milyarlarca \$ büyüklüğünde mali kurtarma paketleri açıklanmıştır. Söz konusu bu düzenlemelerle ekonomik faaliyeti yeniden canlandırmak, büyüme ve istihdam açıklarını azaltmak, toplumun gelir dağılımındaki adaleti korumak ve işsiz konuma geçen milyonlarca kişiyi korumak ve son olarak sübvansiyonlar yoluyla üretici kesimleri desteklemek amaçlanmıştır. Alınan bu politikalar ile birlikte işletmeler ve tüketiciler üzere toplumun geniş kesimlerine pandemi destekleri sağlanmıştır. Ayrıca bankaların faiz oranları düşürülmüş, ihtiyaç, konut ve taşıt kredilerine ayrılan likidite imkânları artırılmış ve hane halklarının transfer harcamalarını arttırmaya yönelik doğrudan ödemeler yapılmıştır. Vergi ödemeleri geçici olarak ertelenmiş ve üretici kesimlere yönelik vergi istisna ve muafiyetleri çıkarılmış, işsizlik sigortası kaynaklarından sağlanan işsizlik ödemelerinin süresi ve miktarı artırılmıştır. Son olarak işletmelere sağlanan garantiler ile kredi imkânları daha da genişletilmiştir (Eraslan, 2021).

Tablo 1: Seçilen Ülkelerin Makro Ekonomik Görünümü, 2020-2022* (%)

	GSYİH			Enflasyon			Yatırım			İthalat			İhracat		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Gelişmiş Ülkeler	-4,49	5,19	3,30	0,68	3,10	5,69	22,23	22,52	22,90	-8,66	9,47	6,12	-9,05	8,60	5,01
Gelişmekte Olan Ülkeler	-2,01	6,78	3,82	5,15	5,90	8,68	32,76	32,67	33,18	-7,90	11,76	3,85	-4,79	12,34	4,13
Dünya	-3,06	6,11	3,59	3,23	4,71	7,40	26,45	26,72	27,27	-8,38	10,30	5,28	-7,48	9,97	4,68

*2022 verileri 5 aylık süreci kapsamaktadır.

Kaynak: IMF

Tablo 1'de gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ile dünyadaki makroekonomik veriler yer almaktadır. Buna göre 2020 yılında dünya genelinde büyüme %-3,06 iken 2021 yılında %6,11 olmuştur. 2020 ve 2021 yılında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ile dünya genelinde pozitif yönlü bir gelişme görülse de beraberinde enflasyonda yaşanan artışın olduğu da gözlemlenmektedir. Genel olarak değerlendirdiğimizde 2021 yılında aşırı çalışmalarının aktif olarak uygulanmasıyla birlikte 2022 yılı Mayıs ayı içerisinde pozitif yönlü bir büyüme olmakla birlikte enflasyondaki artışın devam ettiğini söylemek mümkündür.

Tablo 2: Türkiye Ekonomisi için Makroekonomik Göstergeler (%)

Makroekonomik Göstergeler	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
GSYH (Milyon TL)	3.133.704	3.758.774	4.317.787	5.046.883	7.209.040	2.496.328
GSYH (%)	7,5	3,0	0,9	1,8	11,0	3,0
Cari İşlemler Dengesi (Milyon \$)	-40.877	-21.740	5.303	-35.537	-13.693	-5.554
Dış Ticaret Dengesi (Milyon \$)	-58.575	-40.726	-16.781	-37.863	-29.278	-6.342
İhracat (Milyon \$)	164.495	177.169	180.835	169.637	225.222	22.709
İthalat (Milyon \$)	238.715	231.152	210.344	219.517	271.423	30.878
Doğrudan Yabancı Yatırımlar (Net Milyon \$)	-8.487	-8.915	-6.628	-4.592	-7.547	-296
İşsizlik Oranı (%)	10,9	10,9	13,7	13,2	12,0	11,3
Enflasyon (TÜFE, Yıl Sonu % Değişme)	11,9	20,3	11,8	14,6	36,1	73,5
Dönem Sonu Döviz Kuru (TL /US\$)	3.81	5.26	5.94	7.34	12.98	14.65
Merkezi Yönetim Dış Borç Stoku (Dönem Sonu Milyar TL)	341.0	481.0	574.0	752.5	1.426.6	1.627.8
Merkezi Yönetim İç Borç Stoku (Dönem Sonu Milyar TL)	535.4	586.1	755.1	1.060.4	1.321.2	1.483.0
Merkezi Yönetim Toplam Kamu Borcu (Milyar TL)	876.5	1.067.1	1.329.1	1.812.8	2.747.8	3.110.8
Bütçe Dengesi (%GSYH)	-1,5	-2,0	-2,9	-3,5	-2,7	-
Faiz Dışı Denge (% GSYH)	0,3	0	-0,6	-0,8	-0,2	-
İç Borç Stoku (%GSYH)	27,9	30,1	32,6	39,7	42,0	-
İç Borç Çevirme Oranı	125,6	98,1	132,4	145,6	90,1	100,5

*2022 yılı verileri 3 aylıktır.

Kaynak: TCMB & T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı

Tablo 2’de Türkiye için makroekonomik göstergeler 2017-2022 yılları arasındaki veriler için değerlendirilmektedir. Buna göre dikkat çeken ilk nokta TL’nin dolar karşısında yaşanan değer kaybı olmaktadır ve 2017 yılında döviz kuru 3.81 iken 2018 yılında 5.26 düzeylerine ulaşmıştır. Buna göre TL’nin dolar karşısındaki değer kaybı %30,2’ye ulaşmıştır. 2021 yılında döviz kuru 12.98 iken 2022 yılı Mart ayında 14.65 olmuştur. 2021 yılında TL değer kaybı %20’yi bulurken 2022 yılı Mart ayında TL’nin değer kaybı %0,45 olmuştur. Bu durum bize reel ve finansal sektör açısından birçok problemi beraberinde getirdiğini göstermektedir. İşsizlik ve enflasyonda meydana gelen artış ile birlikte daralma sürecine girilmesi büyüme rakamlarına yansımıştır. Buna göre 2017 yılında gerçekleşen %7,5’lik büyümeyi sırasıyla %3 ve %0,9 oranlarında büyüme oranları izlemiştir. Salgınla beraber 2020 yılında büyüme rakamları %1,8 ve 2021 yılında %11,0 olarak gerçekleşmiştir. Aynı zamanda dış ticaret açığında da düşüş trendi söz konusu olmuş ve cari işlemlere yansımıştır. Sal-

gın öncesi ekonomik konjonktür değerlendirildiğinde iç borç çevirme oranı önemlidir. Bu noktada 2017 yılında gerçekleşen oran %100'ün üstünde olması bize Hazine'nin ödediği borca kıyasla daha fazla borçlanmanın olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin salgın süreci sonrası dönemine baktığımızda ise bu oran 2021 yılında %45,6 iken 2021 yılında %90,1 düzeyinde gerçekleşmiştir ayrıca 2022 yılının 3 aylık sürecinde oluşan iç borç çevirme oranımız %100,5 olmuş ve bu durumda Türkiye'de yapısal sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştır.

3. Türkiye'de Covid-19 Sürecinde Uygulanan Politikalar

Koronavirüs salgınının oluşturmuş olduğu ekonomik etkiyi ölçmek altında çok karmaşıktır. Çünkü koronanın geçirmiş olduğu evrim ve buna bağlı olarak ekonomiye etkisi belirsizlik yaratmakta ve politika yapıcılarının sürece uygun makroekonomik politika belirlemeleri zorlaşmaktadır. Ekonomik belirsizliklerde yaşanan artış dünyada ekonomik büyüme ile birlikte finansal istikrarı da riske atmaktadır. Dolayısıyla belirlenen ekonomi politikalarına ve mali önlemlere ek olarak küresel ekonomiyi desteklemeye yönelik doğru para ve maliye politikası belirlemek önem arz etmektedir.

Salgına tepki olarak ülkeler, hane halkları ile firmaları korumak ve büyük mali programları desteklemek için para politikasını kapsamlı bir şekilde kullanmaya başladılar. Gelişmekte olan ekonomilerde uygulanan faiz politikası ekonomiyi canlandırmak için oranların pandemi öncesinde sıfır alt sınırı civarında seyrettiği gelişmiş ekonomilere göre çok daha etkili bir araç olmuştur. Bununla birlikte, birçok gelişmekte olan ekonomi, yüksek düzeydeki devlet borcundan, düşük politika kredibilitesinden veya faiz indirimlerinin beklenenden daha zayıf etkilerinden kaynaklanan sınırlı maliye ve para politikası seçenekleri nedeniyle kriz tepkilerinde kendilerini kısıtlanmış olarak buldu (World Development Report, 2020).

Pandemi, enflasyon seviyelerini artırmaya yönelik devam eden çabalar arasında özellikle gelişmiş ülkeleri etkiledi. Küresel finansal krizden derslerini çıkaran bu ülkelerdeki merkez bankaları, pandemi sonrası yaşanan ani ve derin ekonomik gerilemeye anında tepki verdi. İlk adım olarak, gelişmiş ekonomilerde zaten düşük olan kısa vadeli faiz oranları sıfıra yakın seviyelere indirildi. Gelişmekte olan ülkelerdeki merkez bankaları da benzer önlemler aldı. Konvansiyonel politikaların sınırlı alanı ve reel ekonomilerin desteklenmesi ve finansal istikrarın sağlanmasına yönelik acil ihtiyaç nedeniyle bu dönemde merkez bankaları alışılmadık araçlara başvurmak zorunda kaldı. Bu politikaların temel amacı, kredi limitlerini gevşetmek ve finans sektörü ve finans dışı

sektör de dâhil olmak üzere ekonominin en sıkıntılı kesimlerine bir yaşam çizgisi sağlayabilmektir (İleri, 2022).

Pandeminin ortaya çıktığı ilk andan itibaren Türkiye ekonomisi salgınla ilgili haberlerden aslında fazla etkilenmedi. 10 Mart 2020 tarihine kadar ülke ekonomik faaliyetlerini olağan akışında devam ettirmekle birlikte Mart ayının ortalarına gelindiğinde durumun ciddiyeti açığa çıkmaya başladı. Buna bağlı olarak hızlı bir şekilde salgının olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla sosyal ve ekonomik tedbirler alındı. Salgının yoğun olarak hissedilmeye başlandığı 2020 yılının ikinci çeyreğinden itibaren ülkeler sınırlarını kapatmaya başlamış ve ulaşım imkânları önemli ölçüde daralmış ve neticede küresel ekonomide tedarik zincirinde sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Uygulanan sokağa çıkma yasakları ile şirket faaliyetlerinin yavaşlaması bu sürecin daha da hızlanmasına neden olmuştur. Başta petrol olmak üzere tüm dünyada girdi ve enerji fiyatlarında yaşanan düşüş, talep cephesi ile birlikte arz cephesini de olumsuz etkilemiştir (Sertkaya & Baş, 2021).

Gelişmiş ülkeler tarafından sunulan mali teşviklerin oranı 2020 yılında çift haneli rakamlarla gerçekleşmiştir. Fakat bunların çoğunluğunun doğrudan sunulan nakdi destekler olduğu düşünülmemelidir. Kamunun sağladığı doğrudan nakdi desteklerin milli gelire oranı ABD’de %6,9, Almanya’da %4,4, İngiltere’de %3,1 ve İtalya’da %1,2 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu ülkelerde sağlanan teşviklerin önemli bir kısmı kredi, sermaye takviyesi ve kredi garantisi şeklinde gerçekleştirilmektedir. Pandeminin yarattığı olumsuz etkilere yönelik en erken önlem alan ülkelerden biri Türkiye olmuştur. Hükümet salgının yaratacağı tehlikeye karşı 18 Mart 2020’de 100 milyar TL’lik bir ekonomik paket açıklamış ve sonrasında yürürlüğe sunulan ek paketlerle toplam paket büyüklüğü ilk başta 200 milyar TL devamında ise 240 milyar TL’ye ulaşmıştır (Gür, Tatlıyer & Dilek, 2020). Zaman içerisinde birçok kurum ve kuruluş yardım ve önlem paketlerini yürürlüğe sokmaya devam etmişlerdir. Ekonomik İstikrar Kalkanı olarak da nitelendirilen ekonomik destek paketleri pandemi süresince devam etmiş ve zamanla daha geniş kesimleri de kapsayan paketler açıklanmıştır (Sertkaya & Baş, 2021).

Genişletilmiş bir dizi para politikası aracının kullanılması, COVID-19 krizine müdahale için faydalı olsa da maliye ve para politikası arasındaki çizgileri giderek daha da bulanık hale getirmiştir. Bununla birlikte mali ihtiyaçlarını karşılamak için merkez bankalarını etkilemeye çalışan hükümetlerin beklentilerinin yükselmesine neden olmuştur. “Mali hâkimiyet” olarak adlandırılan bu durumda, merkez bankası hükümetin maliye politikası hedeflerini desteklemek için fiyat istikrarını geri planda bırakmasına yol açmıştır. Geçmişte

bu uygulama, yoksullara orantısız bir yük getiren ve birçok gelişmekte olan ekonomilerde sürdürülebilir ekonomik büyümenin ve eşitsizlikle mücadele çabalarının önünde önemli bir engel oluşturan yüksek veya hiperenflasyon dönemlerine yol açmıştır (World Development Report, 2020). Bu doğrultuda Türkiye'nin pandemi sürecinde uygulamış olduğu politikaları aşağıda başlıklar halinde incelemek mümkündür.

3.1. Para Politikaları

Merkez bankalarının ekonomide para arzını ve kredi kullanılabilirliğini yönetebilmek amacıyla almış oldukları kararları ve eylemleri para politikası ile açıklamak mümkündür. Günümüzde ülke ekonomilerinin çoğunluğu, ekonomik büyümeyi teşvik etmek ve ekonomik ivmeyi yürütebilmek amacıyla para politikası araçlarını kullanmaktadır. Ancak yaşanan bu durum merkez bankalarının sorumluluklarının artmasına ve bu tür beklenmeyen ani durumlarda hızlı bir şekilde tepki verebilecek araçlar ve politikalar üretmesine aynı zamanda hemen uygulamaya konulmasına yönelik gerekliliği ortaya koymaktadır (Karter, 2021).

Koronavirüs salgınının hızlı bir şekilde yayılmaya başlamasıyla birlikte ülkeler, nakit akışının devam etmesi amacıyla ilk olarak para politikasına yönelik önlemler almaya başlamışlardır. Türkiye'de de krize yönelik önlemler para politikaları kullanılarak alınmaya başlanmıştır. Fakat daha sonra bu politikaların istihdamın ağırlıklı olarak hizmet sektöründe yer almasından dolayı geniş kitlelere etkisinin çok fazla olmayacağı anlaşıldığından maliye politikalarına yönelme olmuştur. Aynı şekilde gelişmiş ekonomiler de para politikalarına yönelik önlemlerle başlatmış oldukları krizden çıkma stratejilerini, maliye politikalarına yönlendirmişlerdir (Çalışkan & Erul, 2021).

Pandeminin küresel düzeyde oluşturduğu belirsizliğin Türkiye ekonomisi üzerinde yol açtığı olası negatif etkilerinin sınırlandırılması amacıyla, (i) bankaların Türk lirası ve yabancı para likidite yönetiminde esneklik sağlanarak öngörülebilirliğin artırılmasına, (ii) reel sektöre kredi akışının kesintisiz devamını teminen bankalara hedefli ilave likidite imkânları tanınmasına, (iii) reeskont kredi düzenlemeleriyle ihracatçı firmaların nakit akışının desteklenmesine yönelik aşağıdaki tedbirler alınmıştır (TCMB, 2020a):

- TCMB tarafından gün içi ve gecelik vadedeki hazır olanaklar kapsamında bankalara ihtiyaç duydukları likiditenin tamamı sağlanacaktır.
- Temel politika aracı olan 1 hafta vadeli repo ihalelerine ek olarak ihtiyaç duyulan günlerde TCMB aracılığıyla piyasaya 91 gün vadeye kadar repo ihaleleri yardımıyla likidite sağlanabilecektir.

- Piyasa yapıcılığı sisteminin desteklenmesi için piyasa yapıcı bankalara Açık Piyasa İşlemleri kapsamında tanınan likidite imkânına yönelik limitlerde artış sağlanmıştır.
- Mevcut 1, 3 ve 6 ay vadeli olarak klasik yöntemle gerçekleştirilen ABD doları karşılığındaki swap ihalelerine devam edilmekle birlikte söz konusu ihalelerle euro ve altın karşılığı da düzenlenebilecektir.
- Zorunlu karşılıklar uygulamasında reel kredi büyüme şartlarını oluşturan bankalara yönelik yabancı para zorunlu karşılık oranları yükümlülük türlerinin tamamında ve vade dilimlerinin tamamında 500 baz puan indirim sağlanacaktır.
- Reel sektöre kredi akışının kesintisiz bir şekilde devam etmesini garanti veren bankalara hedefli ek likidite olanakları tanınmıştır.
- Küresel ekonomide ortaya çıkan belirsizlikler ve uluslararası ticarete meydana gelen güçlüklerin reel sektör firmaları üzerindeki muhtemel etkilerinin azaltılması için 18 Mart 2020 tarihinden 30 Haziran 2020 tarihine kadar vadesi gelecek olan reeskont kredisi geri ödemelerine 90 güne kadar vade uzatma imkânı tanınmıştır.

3.2. Maliye Politikaları

Bugün dünyada eşi benzeri görülmeyen bir global sorun ortaya çıkmış ve COVID-19 krizi nedeniyle ortaya çıkan ekonomik durgunluk “maliye politikasının” önemini yeniden artırmıştır. Bu krizden çoğunlukla hane halkları ve firmalar etkilendiğinden maliye politikasının önemi artmış ve para politikasını ikinci plana itmiştir. Pandeminin yaratmış olduğu ekonomik etkilerin (büyüme oranının düşmesi, ihracatın azalması, işsizliğin artması ve arz-talep yetersizlikleri gibi) ne kadar süre devam edeceği bilinmediğinden hane halkları ve firmaların da bu krizden ne kadar etkileneceği tahmin edilememektedir. Dolayısıyla bu durum maliye politikasına olan önemi daha da arttırmaktadır (Fırat, 2020).

Maliye politikalarının kapsamı ve etkisi, hükümetlerin kriz dönemlerinde krizin etkilerini azaltmaya yönelik araçları ve finansal imkânları ne derece uygulamaya koyacaklarına bağlı olmaktadır. Yani hükümetlerin krize yönelik tepkisini vergi ve diğer kamu gelirlerinde yapılacak düzenlemeler ile hedeflere yönelik harcamalar ve bu harcamaların finansmanı için ihtiyaç duyulan kaynağın sağlanması belirlemektedir. Günümüze kadar dünyada ve Türkiye’de birçok kriz yaşanmış ve etkin bir şekilde uygulanan kamu mü-

dahaleleri, kemer sıkma politikası ya da piyasa mekanizmasını kendi haline bırakmaya göre daha etkin sonuçlar vermiştir. Dolayısıyla şuan yaşadığımız pandemi krizinin yol açtığı hem sağlık hem de ekonomik kriz etkin bir kamu müdahalesi gerektirmektedir (Yücel, 2022). Söz konusu kamu müdahaleleri hem genişletici hem de daraltıcı olmak üzere iki şekilde uygulanmaktadır.

Genişletici ve daraltıcı kamu maliyesi politikaları kapsamında farklı tedbirlerden söz edilebilir. Genişletici kamu maliyesi tedbirleri vergi indirimleri, vergi ertelemeleri ve kamu harcama düzeyinin artırılması şeklinde gerçekleşirken, daraltıcı kamu maliyesi tedbirleri ise vergi artışları, yeni vergiler ve kamu harcama düzeyinin azaltılması veya arttırılmaması şeklinde gerçekleşmektedir. Ekonomik kriz dönemlerinde genişletici maliye politikaları kapsamında genellikle uygulanan müdahaleler vergi indirimleri ve kamu harcamalarının arttırılmasıdır. Pandemi başladığından beri alınan vergisel önlemler genellikle indirimden ziyade ertelemeye yönelik olmuştur. Dolayısıyla söz konusu krizde uygulanan maliye politikaları bu yönüyle daha önceki krizlerde alınan vergisel önlemlerden farklılık göstermektedir. Örneğin Türkiye’de 2008-2009 yıllarında yaşanan krizde otomobil, beyaz eşya ve mobilya gibi sektörlerde ciddi oranda vergi indirimleri uygulanmıştır. Bu açıdan değerlendirdiğimizde ülke ekonomisinde yaşanan durgunluğun ya da daralmanın nedenlerine göre alınan tedbirler farklılık gösterebilmektedir (SESAM, 2022). Türkiye ekonomisi için değerlendirdiğimizde uygulanan genişletici maliye politikaları, doğrudan nakit destekleri transferleri aracılığı ile düşük gelir grubunda bulunan kişilerin ve aynı zamanda nakit akışı bozulan firmaların likidite sorununu çözmek amacıyla istihdamı ve üretim düzeyini korumaya yönelik olmuştur (Fırat, 2020).

Türkiye talep odaklı bir büyüme stratejisi uygulamakta ve son dönemlerde de yüksek döviz kurları, bütçe açıkları, borç stokunun artması gibi sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Pandeminin yaratmış olduğu belirsizlik ve beraberinde getirdiği güvensiz ortam Türkiye’nin söz konusu büyüme stratejisini olumsuz yönde etkilemiştir. Covid-19 salgınında ilk vakaların açıklanmasıyla birlikte Türkiye’de ilk başta idari tedbirler alınmış ve kamusal yaşama sınırlama getirilmiştir. Bu önlemler ekonomiyi olumsuz etkilemiş ve pandeminin ilk aylarında bir daralma görülmeye başlanmıştır. Söz konusu daralmadan çıkabilmek ve ekonomiyi toparlayabilmek için Ekonomik İstikrar Kalkınma Paketi yürürlüğe konulmuştur. Ekonomik İstikrar Kalkınma Paketinin içeriğinde vergi indirimleri, vergi ertelemeleri, kredi ve faiz ödemelerinin ertelenmesi, kredi destek paketleri, emekli maaşlarının artırılması, asgari ücret desteği, kısa çalışma ödeneği gibi politikalar yer almaktadır. Bu paket ile birlikte inşaat, imalat ve sanayi sektörleri hızlı bir şekilde toparlanırken

turizm, ulaşım, konaklama, yemek, kültür vb gibi etkinlikler gerçekleştirilememiştir. Salgının devam etmesi ve ekonomide yaşanan olumsuzluklardan dolayı vergi, kredi ve faiz ödemelerinde erteleme ve kısa çalışma ödeneğinin süresinin uzatılması gibi kamu transfer harcamaları sunulmaya devam etmiştir. (Duymazlar, 2022).

Koronavirüs salgını ile birlikte hem talep hem de arzın etkilenmesinden dolayı zor bir süreç yaşanmaktadır. Bu kapsamda ülkemizde, koronavirüs salgınının olumsuz etkilerini sınırlandırmak ve yaşanan sürecin ekonomiye, piyasaya, üretime, istihdama olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla Cumhurbaşkanlığı başkanlığında 18 Mart 2020 tarihinde “Ekonomik İstikrar Kalkanı” adlı paket açıklanmıştır. Bu paket kapsamında 100 milyar liralık bir kaynak seti devreye sokulmuştur ve 19 maddeden oluşan bu paketin genel içeriği ve detayları aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (TCMB 2020b):

- Perakende, Otomotiv, Ulaştırma, AVM, Demir-Çelik, Sinema-Tiyatro, Otel-Konaklama, Yiyecek-İçecek, Konfeksiyon-Tekstil ve Organizasyon sektörleri için Muhtasar Beyanname, KDV ve SGK primlerinin Nisan, Mayıs ve Haziran ödemeleri 6 ay süreyle ertelenmiştir.
- Konaklama vergisi Kasım ayına kadar alınmayacaktır.
- Otel kiralama ve otel işletmelerine yönelik irtifa hakkı bedeli ve hasılat payı ödemeleri Nisan, Mayıs ve Haziran ayları için 6 ay süreyle ertelenmiştir.
- İç havayolu taşımacılığında KDV oranını 3 ay süreyle % 18'den % 1'e düşürülmüştür.
- Pandemi sürecinde nakit akış sorunuyla karşı karşıya kalan işletmelerin bankalara olan kredi anapara ve faiz ödemeleri asgari 3 ay ertelenecek ve ihtiyaç halinde finansman desteği imkânı sağlanacaktır.
- İhracatta yaşanan düşüşten dolayı kapasite kullanım oranı azalan ihracatçı firmalara stok finansmanı desteği sağlanacaktır.
- Pandemi sürecinde işleri bozulması sonucunda kredilerini ödeyemeyen işletmelerin talep etmeleri halinde Halkbank'a olan kredi borçları ve faiz ödemeleri, Nisan, Mayıs ve Haziran ayı boyunca faizsiz olarak 90 gün ertelenmiştir.

- Kredi Garanti Fonu limiti 25 milyar liradan 50 milyar liraya çıkarılacaktır. Nakit ihtiyacı yaşayan ve teminat açığı bulunan KOBİ'ler ve firmalara kredi önceliği sağlanacaktır.
- İhtiyacı olanlara yönelik uygun vade ve şartlarda sosyal amaçlı kredi paketleri hazırlanmış ve bu krediler 5.000, 7.500 ve 10.000 lira olup ilk altı ayı ödemesiz 36 ay vadeli düşük faizli kredilerden oluşmaktadır.
- Değeri 500.00 bin liranın altında olan konutlar için kredi miktarı % 80'den % 90'a çıkarılmış, asgari peşinat miktarı da % 10'a düşürülmüştür.
- Covid-19 nedeniyle Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında temerrüde düşen firmaların kredi sicilinin olumsuz etkilenmemesi için "mücbir sebep" ibaresi getirilmiştir.
- Asgari ücret desteğinin devamına karar verilmiştir.
- Mevzuatta yer alan esnek ve uzaktan çalışma modellerinin daha işlevsel şekilde kullanılmasına karar verilmiştir.
- Kısa Çalışma Ödeneğinin devreye sokulması ile birlikte işçilere geçici bir gelir desteği olanağı sağlanırken, işverenlerin de maliyet yükü azaltılması hedeflenmiştir.
- Emekli maaşında en düşük miktar 1.500 lira olarak belirlenmiştir.
- Emekli bayram ikramiyesi Nisan ayı başı itibarıyla ödenmiş ve emekli maaş promosyon ödemelerinin de, doğrudan hesaplara yatırılması kararı alınmıştır.
- Aile, Çalışma ve Sosyal Politikalar Bakanlığı tarafında ihtiyaç sahibi ailelere yardım amaçlı ek 2 milyar liralık bir kaynak oluşturulmuştur.
- İstihdamdaki devamlılığı garanti etmek amacıyla 2 aylık telafi çalışma süresini 4 aya çıkartılmıştır.
- 80 yaşını geçmiş ve yalnız yaşayan yaşlılar, evde sağlık hizmetleri ve sosyal hizmet kapsamında periyodik takibe alınmıştır.

3.3. Sosyal Politikalar

Türkiye 10 Mart 2020 yılında ilk vakaların görülmesiyle birlikte bazı önlemler almak mecburiyetinde kalmıştır. Bu önlemler para ve maliye politikalarının yanı sıra sosyal politikaları da kapsamaktadır. Alınan sosyal poli-

tika önlemlerinin temel amacı ise insan sağlığını tehdit eden tehlikeyi kontrol altına almak ve sosyal/psikolojik açıdan minimum düzeyde etkilenmesini sağlamaktır. Dolayısıyla bu kapsamda hükümet karantina, uzaktan çalışma, uzaktan eğitim, bazı sektörlerin hizmetlerine ara verilmesi gibi uygulamalarla salgını kontrol altına almaya çalışmıştır. Bu uygulamalar neticesinde insanlar evlerinde kalmak zorunda kalmış ve psikolojik/ekonomik olarak ciddi sorunlar yaşamıştır. Bu doğrultuda hükümet tarafından alınan sosyal politikaları aşağıda incelememiz mümkündür (Yıldız & Afşar, 2021):

- Gelir güvenliğini sağlamak amacıyla, Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından, gelir seviyesi düşük ailelere bin TL nakit desteği yapılmıştır.
- Dönem içerisinde emekli aylıklarında artırıma gidilmiş ve bu sayede en düşük emekli aylığı 1.500,00 TL olarak belirlenmiştir.
- Belirli yaş üstü bireylerin emekli aylıklarının evlerine getirilmesi sağlanmıştır.
- Bayram ikramiyelerinin ödemelerinin daha öne çekilmesi sağlanmıştır.
- Kısa çalışma ödeneği hususunda esneklik getirilerek, 120 günlük hizmet akdi 60 güne indirgenmiş, 600 çalışma günü şartı ise, 450 gün ile sınırlandırılmıştır.
- Asgari ücretin %21,56 oranında arttırılması sağlanarak hem işverenin hem de çalışanın rahatlaması amaçlanmıştır.
- Salgın kapsamında çalışanlara ve işverenlere düşen yükümlülükler bağlamında Bakanlık aracılığıyla Covid-19 salgın eğitimi verilmiş ve iş ortamının gerekli koşulları sağlamasına yönelik faaliyetler gerçekleştirilmiştir.
- İşe alım süreçlerinin artık dijital bir şekilde gerçekleştirilmesi yönünde mutabık olunmuştur.
- Yurtdışı ile çalışan veya bağlantılı olan, herhangi bir şekilde hastalık şüphesine sahip olan bireyler için karantina süresi olan 14 günlük süre zarfında iş göremezlik ödeneği verilmesine ve bu ödeneğin de Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından karşılanmasına karar verilmiştir.
- Kreş, anaokulu gibi çocuk bakım ve eğitim kurumlarında, hem öğretmenlere hem de öğrencilere yönelik salgın konusunda bilinçlendirmek amacıyla çeşitli eğitimler verilmiş, altı saatte bir olmak

kaydıyla öğrencilerin korona virüs belirtilerinin var olup olmadığı noktasında gözlemlenmesi hususunda kural getirilmiştir.

- Düzenli aralıklarla eğitim kurumlarının dezenfeksiyon işlemlerinin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği konusunda bakanlık tarafından kontrollerin yapılması sağlanmıştır.
- Aileler ve öğretmenler, Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen, 14 Kural kapsamında bilgilendirilmiştir.
- Bu sürecin meydana getirebileceği stres ve kaygı ile başa çıkabilmek adına psiko-sosyal destek verilmesi sağlanmıştır.
- Huzur evlerinde, belirli saat aralıklarında, huzur evi sakinlerinin muayene edilmesi sağlanmış, çalışanların da işe başlamadan önce testlerinin yapılması ve kontrollerinin de devamlı olarak gerçekleştirilmesi sağlanmıştır.

4. TCMB'nin Uyguladığı Para Politikalarının Değerlendirilmesi

Küresel düzeyde Covid-19 salgınının yaratmış olduğu ekonomik sorunlar nedeniyle ülkelerin merkez bankaları tarafından alınacak olan önlemlerle iktisadi koşulları hafifleterek, reel ekonomiye kredi akışını sağlayarak, iç ve dış finansal piyasalarda bulunan likiditeyi artırarak talebi ve güveni desteklemelidirler. Merkez bankaları piyasa işleyişini desteklemek finansal piyasalardaki baskıları hafifletmek için; API, genişletilmiş vadeli borç verme ve doğrudan alımlar ile repo işlemleri gibi önlemler kanalıyla piyasalara likidite imkânı sağlamalıdır. Ülkeler arasında gerçekleştirilecek senkronize eylemler para politikasının gücünü arttırdığı için küresel işbirliği gündemde olmalıdır. Finansal piyasalarda yaşanan krizi başarılı bir şekilde aşabilmek için ülke içi ve sınır ötesi likidite önemlidir. Bu olağandışı kriz dönemlerinde, likidite baskıları piyasanın işleyişinde olumsuz bir havaya yol açıyorsa, merkez bankaları devreye girerek acil likiditenin sağlanması gerekmektedir (Tosunoğlu & Kasal, 2020).

Türkiye’de ilk vakaların tespit edilmesinin ardından 11 Mart’ta krizin etkilerini hafifletmek ve mücadele etmek amacıyla uygulanan para politikasına bakıldığında, TCMB’nin likidite enjekte etmesi ve politika faizini düşürmesi kapsamında bir dizi önlem aldığı görülmektedir. Söz konusu bu önlemlerin dört temel hedefi vardır. Bunlar (Muratoğlu, 2020):

1. Öngörülebilirliği artırmak,
2. Karantina sürecinde büyük zarara uğrayan firmalara kredi akışının sağlanması,

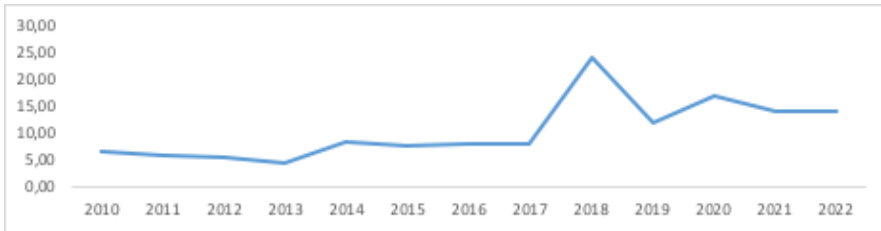
3. İhracatçı firmaların nakit akışının desteklenmesi,
4. Parasal aktarım mekanizmasının güçlendirilmesi.

Türkiye ekonomisi pandeminin başlangıç döneminde kırılgan bir yapıya sahipti. Ekonomi, bir yandan “kronik olarak yüksek” enflasyonla mücadele ederken bir yandan da dış finansmana yoğun bir bağımlılık söz konusuydu. TÜFE enflasyonu %5 hedefinin çok üzerinde gerçekleşti ve enflasyon beklentileri çift haneli seviyelerde sabit hale geldi. Zayıf ve kırılgan ekonomik görünüm, ülkeyi azalan küresel risk iştahına karşı daha duyarlı hale getirdi ve politika uygulaması için çok az alan bıraktı. Sermaye çıkışlarını tetikleme ve enflasyonu benzeri görülmemiş seviyelere getirme korkuları nedeniyle güçlü bir parasal gevşeme sağlanamadı (İleri, 2022). Bu doğrultuda TCMB tarafından alınan önlemler arasında; politika faizi indirimi, zorunlu karşılık indirimi, likidite desteği, swap (para takası) anlaşmaları yer almaktadır.

4.1. Politika Faiz İndirimi

Salgının oluşturduğu tahribatın etkilerini azaltmak ve kredi koşullarını desteklemek için dünya genelinde olduğu gibi TCMB’de genişletici para politikaları uygulamaya başlamıştır. Bu süreçte yoğun olarak kullanılan para politikası aracı politika faizi (bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı) olmuştur. Politika faizi indirimlerinin gerçekleştirilmesindeki amaç tüketici güveninin desteklenmesi ve finansman maliyetinin düşürülmesi kanalıyla büyüme ve istihdamın desteklenmesidir. Şekil 2’de de görüldüğü üzere Para Politikası Kurulu 17 Mart 2020’de gerçekleşen toplantıda finansal piyasaların, kredi kanalının ve firmaların nakit akışının sağlıklı bir şekilde devamlılığının sağlanması için alınan kararlar politika faiz oranı ilk etapta 100 baz puan düşürülerek %9,75’e indirmiştir. 22 Nisan 2020’de politika faizi alınan kararlar %8,75’e düşürülmüş ve 21 Mayıs 2020’de ise bu oran %8,25 olarak gerçekleşmiştir. 2021-2022 yıllarında ise politika faizi sabit tutularak %14 düzeyinde bırakılmıştır (TCMB, 2021).

Şekil 2: 2010-2022* Dönemi Politika Faizi (%)



*2022 verileri 5 aylık süreci kapsamaktadır.

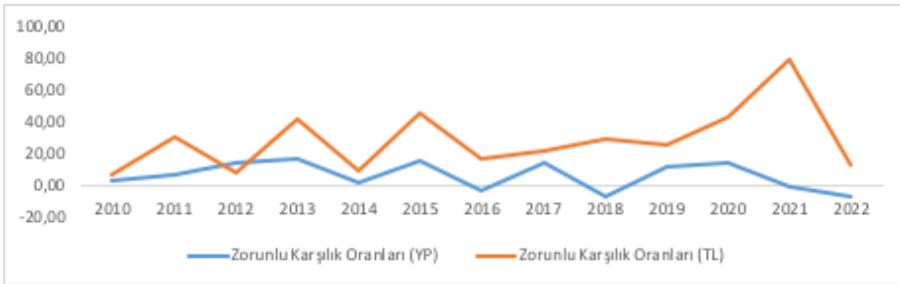
Kaynak: TCMB

Merkez bankalarının faiz oranlarını düşürmesi olası bir cevap olmakla beraber gerçekleşecek şok sadece talep yönetimi ile ilgili değil aynı zamanda para, maliye ve sağlık politikası tepkilerine yönelik olan çok yönlü bir krizdir. Bunun nedeni ise makroekonomik şokun yapısı incelendiğinde piyasa tabanlı bir krizin söz konusu olduğunu görmekteyiz. Dolayısıyla bu süreçte hükümetler almış olduğu önlemlerle işçilerin çalışmasını ve tüketicilerin talebini kısıtlamakla birlikte arz ve talep doğrultusunda durgunluğu derinleştirmektedir. Bu durgunluk ise kasıtlı ve kaçınılmaz olmakta ancak hükümetlerin üretime, tüketime ve yatırıma sert bir duruş koymaları ekonomide oluşan durgunluğu daha uzun ve daha derin hale getirmektedir. Tıbbi nedenlerden oluşan söz konusu bu durgunluk ekonominin daha fazla zarar görmesine yol açmaktadır (Pehlivan, Kaya & Keleş, 2021).

4.2. Zorunlu Karşılık İndirimi

Para politikası araçlarından biri olan zorunlu karşılık, 2008 yılında yaşanan finansal kriz sonrasında makrofinansal risklerin azaltılmasında kullanılan temel para politikası aracı olarak kısa vadeli faiz oranlarını destekleyici şekilde kullanılmaktadır. Zorunlu karşılıklar, finansal istikrara destek sağlamak amacıyla ihtiyaca göre farklı şekillerde kullanılmıştır. 2019 yılından itibaren ise kredi mekanizmasının işlerliğinin ve ekonomik faaliyetteki toparlanmanın desteklenmesi amacıyla aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Zorunlu karşılık düzenlemesinin gerçekleştirildiği 7 Mart 2020 tarihinden itibaren kredi arzının tüketimden ziyade üretim ve verimlilik odaklı sektörler yönleştirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, selektif sektörler sağlanan kredi desteklerinin teşvikten yararlanma potansiyeli artırılmıştır. Dolayısıyla kredi artışı ile değerlendirilen ve dinamik para politikası aracı konumunda olan zorunlu karşılık, kredi arzı kanalıyla üretimi destekleyerek finansal istikrara katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir (TCMB, 2020b).

Şekil 3: 2010-2022* Dönemi Zorunlu Karşılık Oranları (%)



*2022 verileri 5 aylık süreci kapsamaktadır.

Kaynak: TCMB

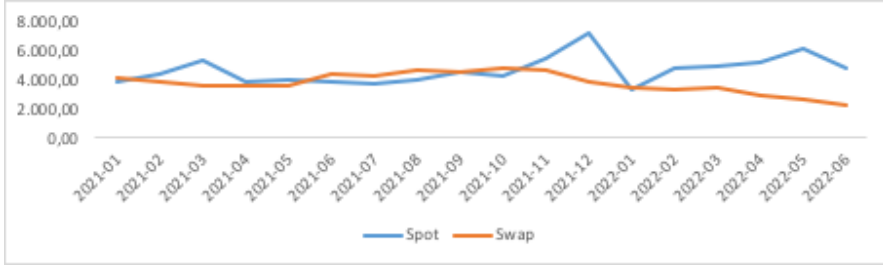
Şekil 3’te 2010-2022 dönemi zorunlu karşılık oranları gösterilmektedir. Buna göre hem yabancı para cinsinden hem de TL cinsinden zorunlu karşılık oranlarında dalgalanmalar söz konusudur. 2021 yılında TL cinsinden zorunlu karşılık oranı 2010-2021 dönemi kapsamında incelendiğinde maksimum düzeye ulaştığını görmekteyiz. Fakat yabancı para cinsinden zorunlu karşılık oranlarında düşüş gözlenmektedir.

4.3. Likidite Desteği

Küresel salgının devam ettiği süreçte piyasalara ve finansal kuruluşlara likidite desteği sağlanmıştır. Bu kapsamda bankaların likidite yönetimine esneklik sağlamak amacıyla mali istikrarı destekleyeceği öngörülmektedir. Ülkemizde alginının görülmesi ile birlikte Merkez Bankası tarafından 17 Mart, 31 Mart ve 17 Nisan 2020 tarihlerinde yapmış oldukları duyurularla, piyasa yapıcı bankalara APİ (açık piyasa işlemleri) kapsamında sağlanan likidite olanaklarında artış sağlanmıştır. Ayrıca bankaların yeni likidite olanaklarından faydalanabilecekleri minimum fon tutarı, reel sektöre sağladıkları veya sağlayacakları kredi tutarları ile ilişkilendirilmiştir. Sağlanan teşvikler ve artan işletme sermayesi ihtiyacı ile birlikte, reel sektörlerin Türk Lirası borçluluk düzeyinde 2020 yılı Şubat ayı itibarıyla başlayan artışın devam etmesi beklenmektedir (TCMB, 2020).

4.4. Swap Anlaşmaları

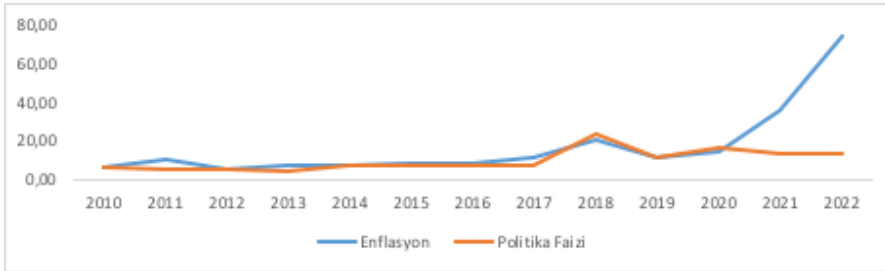
Bankacılık sistemindeki bilanço içi ve dışı döviz pozisyonu genellikle bankaların TL fonlama gereksinimi kapsamında belirlenmektedir. Döviz likiditesi seviyesindeki artıştan dolayı bankacılık sistemi, TL’deki likidite ihtiyacını genellikle para takası işlemleri yoluyla finanse edebilmektedir. Pandeminin ortaya çıkaracağı olası ekonomik etkilere yönelik alınan tedbirler çerçevesinde bankalar, TCMB ile ABD doları karşılığı yapmış oldukları swap ihalelerine euro ve altın karşılığı düzenlemeleri de getirilmiştir (Karter, 2021). Şekil 4 incelendiğinde 2022 yılı içerisinde TL likiditesine olan ihtiyacın artmasından dolayı bankaların para takası piyasalarındaki TL fonlama miktarları mart, nisan ve mayıs aylarında artış gözlenmektedir. Mayıs ayından sonra ise yurt içi piyasalarda gerçekleşen TL borçlanmasındaki ve TL mevduatındaki artış ile birlikte para takası piyasasındaki net TL fonlama miktarında düşüş olmuştur.

Şekil 4: 2021-2022* Yılı Aylık Para Takas İşlem Tutarlarındaki Gelişim (TL)

*2022 verileri 5 aylık süreci kapsamaktadır.

Kaynak: TCMB

Türkiye'nin, 2001 krizi sonrasında almış olduğu önlemler ile faaliyete geçirdiği yapısal reformlar neticesinde 2008 yılında yaşanan Küresel Finansal Krize göre daha düşük düzeylerde etkilendiği görülmektedir. Mart 2020 yılında başlayan koronavirüs salgını ile birlikte ülkemizde görülen yüksek enflasyon ve genişleyen mali/cari açık sorunları daha da derinleşmeye başlamıştır. Aynı zamanda pandemi ile birlikte yaşanan Rusya-Ukrayna savaşı da ülkemizde finansal krizin derinleşmesine ve emtia fiyatları üzerindeki belirsizliklerinde artmasına neden olmuştur. Salgının etkilerinde görülen zayıflama ile birlikte ertelenen talebin gündeme gelmesi ve beraberinde gıda tedarikinde yaşanan sıkıntılar enflasyon üzerinde olumsuz baskıya yol açmıştır.

Şekil 5: 2010-2022* Dönemi Enflasyon ve Politika Faiz Gelişmeleri (%)

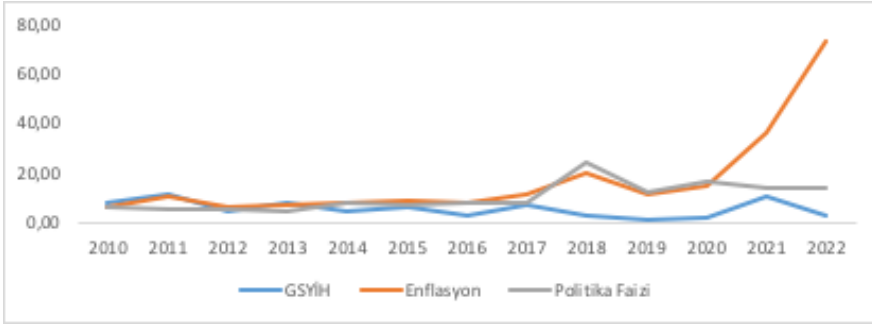
*2022 verileri 5 aylık süreci kapsamaktadır.

Kaynak: TÜİK, TCMB

Şekil 5'te 2010-2022 dönemindeki enflasyon ve politika faiz gelişmeleri gösterilmektedir. Politika faizinde 2010-2018 yılları arasında en yüksek düzeyler yaşanmıştır. 2020 yılına gelindiğinde küresel salgın ile birlikte 2018 dönemi küresel finansal krizi aşan daha büyük bir krizle karşı karşıya kaldığımızı görmekteyiz. Buna göre 2020 yılında enflasyon %14,60 düzeyinden

2021 yılında %36,08 düzeyine çıktığını görmekteyiz. 2022 yılının ilk 5 aylık sürecinde enflasyon %73,50 düzeyine çıkmaktadır. TCMB'nin temel politika aracı bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı yani politika faizidir. Hükümetin uygulamış olduğu para politikası kapsamında 2020 yılında politika faizi %17 düzeyine indirilirken 2021-2022 yılında %14 düzeyinde sabit tutulmuştur. Politika faizlerinde yaşanan düşüşler enflasyonun artmasına yol açmıştır. Dolayısıyla hükümetin yapmış olduğu politika faizi indirimleri ile birlikte TL fonlama maliyetinde meydana gelen düşüş sektörün yurt içi kaynağından sağlamış olduğu fonlama payını arttırmıştır. Kısaca politika faizi ve enflasyon arasında negatif yönlü bir ilişki söz konusu olmaktadır.

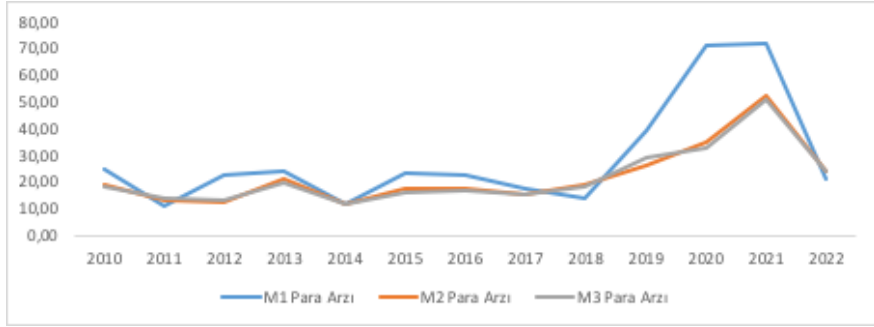
Şekil 6: 2010-2022* Dönemi Büyüme, Enflasyon ve Politika Faizi Göstergeleri (%)



*2022 verileri 5 aylık süreci kapsamaktadır.

Kaynak: TCMB

Şekil 6'da enflasyon, politika faizi ve büyüme arasındaki ilişki gösterilmektedir. Buna göre Türkiye ekonomisi 2018'in ikinci yarısından 2019 yılına kadar zayıf bir büyüme performansı ile sonuçlanan döviz krizi yaşamıştır. Ayrıca hükümetin büyük bir kredi baskısı sayesinde 2020 yılında büyümede pozitif bir performans sergilemiştir. Covid-19 ile ilgili önlemlerin kademeli olarak gevşetilmesi ve hükümetin de para politikasını gevşetmesi ile birlikte 2021 yılında büyüme oranı en yüksek düzeye çıkmıştır. Fakat bu durum makro finansal koşulların bozulmasına neden olmuş ve 20 Aralık 2022'de enflasyon en yüksek seviyelere ulaşmıştır (World Bank, 2022).

Şekil 7: 2010-2022* Dönemi M1, M2, M3 Para Arzı Gelişmeleri (%)

Kaynak: TCMB

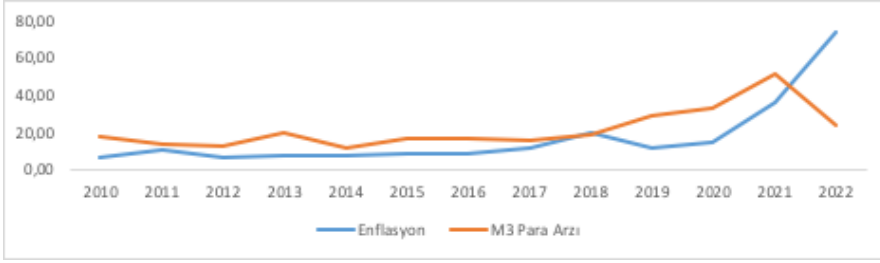
*2022 verileri 5 aylık süreci kapsamaktadır.

M1 = M0 + Vadesiz YP Mevduat + Vadesiz TL mevduat (YP)

M2 = M1 + Vadeli YP + Vadeli TL mevduat

M3 = M2 + Repo + Para Piyasası Fonları + Bankalarca İhraç Edilen Menkul Kıymetler

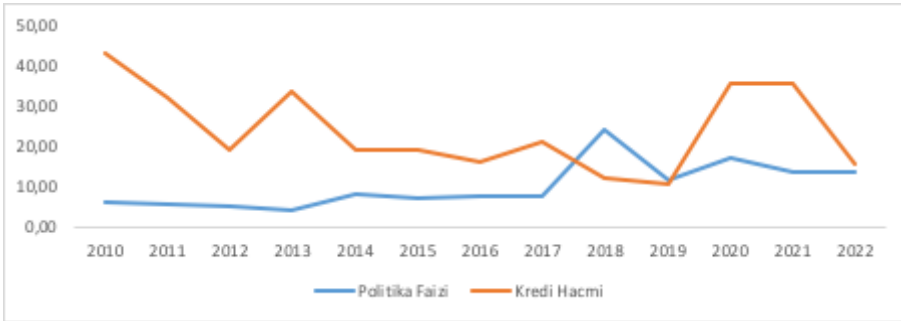
Şekil 7’de M1, M2 ve M3 para arzı gelişmeleri gösterilmektedir. Buna göre 2010 yılında M1 %25,10 düzeylerinde M2 %18 ve M3 %18,30 düzeylerinde gerçekleşmiştir. M1 dar para arzı tanımı dolanımındaki paraya yani M0’a bankalarda bulunan vadesiz mevduatın da eklenmesiyle ortaya çıkmaktadır. Buna göre M1 para arzında 2011-2014-2018 ve 2021 yıllarında keskin düşüşlerin yaşandığını görmekteyiz. M2 geniş para arzı M1’e vadeli mevduatların eklenmesiyle bulunur. Dolayısıyla şekil incelendiğinde M2 para arzı 2017-2021 yılları arasında ciddi bir artış yaşanmaktadır. 2022 yılının ilk 5 aylık sürecinde ise keskin bir düşüş görülmektedir. M3 en geniş para arzı M2’ye repo ve para piyasası fonları eklenerek bulunur. Dolayısıyla en önemli gösterge aslında M3 para arzıdır. M3 para arzı 2010 yılında %18,30 düzeyindeyken 2018 küresel finansal kriz döneminde %18,60 düzeylerinde gerçekleşmiştir. Pandemi ile birlikte M3 para arzı %51,10 iken 2022 yılının ilk 5 ayında %23,90 düzeyinde gerçekleşmiştir. İncelemiş olduğumuz bu para arzı verileri, pandemi krizinden kaynaklı olarak ekonomi neredeyse durma noktasına gelen ticari faaliyetlerden dolayı küçülen ekonomide, üretim kaynaklı artış gerçekleşmeden piyasadaki yükselen para arzını göstermektedir.

Şekil 8: 2010-2022* Dönemi M3 ve Enflasyon (%)

*2022 verileri 5 aylık süreci kapsamaktadır.

Kaynak: TCMB

Şekil 8’de 2010-2022 dönemi M3 para arzı ve enflasyon oranları gösterilmektedir. Buna göre 2011 yılında M3 para arzında %5’lik düşüş yaşanırken enflasyonda ise %5’lik bir artış yaşanmaktadır. 2013 döneminde ise M3 para arzındaki artış söz konusu iken enflasyonda da düşüş yaşanmaktadır. 2018 küresel finansal kriz ile birlikte M3 para arzı %18,60 enflasyon ise %20,30 ile birbirlerine yakın olduğunu görmekteyiz. 2018 yılından sonra ise M3 para arzı artarken enflasyonda düşüş görülmekle birlikte 2021 yılından sonra tam tersi bir durum söz konusu olmuştur. Küresel salgın ile birlikte alınan para politikası önlemleri sonucunda enflasyonda ciddi bir artış yaşanmış ve M3 para arzında ciddi düşüşler yaşanmıştır. Enflasyon ve para arzı arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğunu söylemek mümkündür.

Şekil 9: 2010-2022* Dönemi Kredi Hacmi ve Politika Faizi (%)

*2022 verileri 5 aylık süreci kapsamaktadır.

Kaynak: TCMB

Şekil 9’da 2010-2022 dönemi kredi hacmi ve politika faizi gösterilmektedir. Buna göre 2010-2012 dönemlerinde kredi hacminde daralma yaşanırken politika faizlerinde de düşüş gözlenmektedir. 2017-2018 döneminde politika

faizlerinde ciddi artışlar söz konusudur. Fakat kredi hacminde daralma yaşanmaktadır. Aslında şekil incelendiğinde 2010-2017 dönemlerinde politika faizi ve kredi hacmi arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu görmekteyiz. 2018 küresel finansal kriz sonucu alınan tedbirlerle politika faizi %24 düzeylerinde iken kredi hacmi %12,33 düzeyinde düşük seviyelerinde kalmış ve negatif bir ilişki ortaya çıkmıştır. Aynı ilişkiyi 2020 yılında yaşanan ve hala devam eden küresel pandemi salgını ile de görmemiz mümkündür. Kredi hacmi ve politika faizlerinin özellikle kriz süreçlerinde negatif bir ilişkiye sahip olduğunu söylememiz mümkündür.

Şekil 10: 2010-2022* Dönemi Zorunlu Karşılık Oranları (TL/YP) ve TCMB Bütüt Rezerv(%)



*2022 verileri 5 aylık süreci kapsamaktadır.

Kaynak: TCMB

Şekil 11’de 2010-2022 dönemleri arasındaki zorunlu karşılık oranları ve TCMB bütüt rezervleri gösterilmektedir. 2011 yılı sonrasında TCMB rezervlerinde artış yaşanırken TL cinsinden zorunlu karşılık oranları düşmüştür. YP cinsinden zorunlu karşılık oranlarında dalgalanma söz konusu iken bütüt rezervlerde de söz konusu dalgalanmayı görebilmekteyiz. 2020 bütüt rezervler en düşük seviyesi ile % -38,50 düzeyinde kalmıştır. TCMB’nin küresel salgın karşısında uygulamış olduğu para politikası ile 2021 yılında rezervler %45,23 düzeyinde artış yaşanmıştır. Fakat krizin ekonomiye olan olumsuz etkileri ile birlikte rezervler yeniden negatif değerlere ulaşırken zorunlu karşılık oranları da ciddi düşüşlerden payını almıştır. 2018 küresel finansal krizden sonraki en düşük değerler pandemi krizi ile görülmüştür.

5. SONUÇ

2019 yılının sonlarında ortaya çıkan COVID-19 Ocak 2020’de Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. SARS-CoV-2’nin neden olduğu COVID-19, 2021 yılında Delta ve omicron varyantları ve 2022 yılında ise Deltacron varyantı şeklinde yayılım göstermiştir. Covid-19 küresel salgının ulusal ekonomiler üzerinde yol açtığı belirsizlik, korku ve panik

havası, üretimde, istihdamda ve milli gelirden hızlı bir düşüşe yol açmıştır. Covid-19 küresel salgın bir yüzyıldan fazladır küresel ekonomiye yönelik yaşanan en büyük şoklardan birini oluşturmuştur.

COVID-19'un olumsuz etkilerini azaltmak ve ekonomiye etkisini ölçmek karmaşık hale gelmiştir. Çünkü koronanın geçirmiş olduğu evrim ve buna bağlı olarak ekonomiye etkisi belirsizlik yaratmakta ve politika yapımcılarının sürece uygun makroekonomik politika belirlemeleri zorlaşmaktadır. Dolayısıyla belirlenen ekonomi politikalarına ve mali önlemlere ek olarak küresel ekonomiyi desteklemeye yönelik doğru para ve maliye politikası belirlemek önem arz etmektedir. 2008 küresel finansal krizde olduğu gibi salgın sonucu ortaya çıkan kriz karşısında da hükümetler maliye ve para politikasına başvurmuşlardır. Genellikle hükümetler tarafından para politikası araçları (faiz indirimleri, likidite desteği, varlık alımları, kredi desteği ve düzenlemeler) kullanılarak genişletici para politikaları uygulanmıştır. Genişletici para politikasına ek olarak maliye politikaları da (transfer ödemeleri vb gibi) uygulanmıştır. Fakat ülkeler salgının seyrinde yaşanan belirsizliğe karşın özellikle para politikasının manevra alanını kısıtlamaya çalışmışlardır.

Çalışmamızda Türkiye'nin uyguladığı para politikaları grafiklerle değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda para arzı, enflasyon, politika faizi, zorunlu karşılık oranları, swap işlemleri, kredi hacmi, zorunlu karşılık oranları ve merkez bankası rezervleri 2010-2022 yılı içerisindeki veriler kullanılmıştır. 2022 verileri beş aylık süreci kapsamaktadır. Söz konusu veriler değerlendirildiğinde 2010 Ocak-2022 Mayıs döneminde parasal genişleme sürecinde finansal istikrarsızlığa yönelik alınan önlemlerde yetersiz kalındığı gözlemlenmektedir. Uygulanan politikalar kurların yükselmesiyle birlikte enflasyonun artmasına neden olmuş ve Türkiye'nin risk seviyesi yükselmiştir. Çalışmada yer alan grafikler değerlendirildiğinde, merkez bankası tarafından uygulanan para politikası kapsamında politika faizleri düşürüldüğü görülmektedir. Politika faizlerinin düşürülmesi enflasyonun ve kurların artmasına beraberinde de büyümenin olumsuz yönde etkilenmesine neden olmuştur. Dolayısıyla hükümetin uygulamış olduğu politika faizleri ile birlikte TL fonlama maliyetinde düşüş yaşanmış bu durum ise sektörün yurtiçi kaynağından sağlanan fonlama maliyetini arttırmıştır. Beraberinde en geniş para arzı olan M3 ile değerlendirildiğinde ise ekonominin durma noktasına geldiğini ve üretim kaynaklı artışın gerçekleşmediğini gözlemlemekteyiz. Geçmişte uygulanan para arzı artırma politikası aslında enflasyonun düşmesine ve büyümenin olumlu yönde gelişmesine yol açmıştır. Fakat geçmişte uygulanan düşük faiz, artan para arzı enflasyona yol açmadan sürdürülen ekonomik düzen artık düşük faizle birlikte yükselen büyüme etkisini göstermemektedir. Bu doğrultuda tüm verileri genel

olarak değerlendirdiğimizde uygulanan para politikası sonucunda kur ve enflasyon artmış ve TL’de ciddi değer kaybı yaşanmıştır. Beraberinde yaşanan Rusya-Ukrayna savaşının petrol ve gıda fiyatlarına yansımalarıyla birlikte ekonomi son dönemlerde yaşanan en ciddi krize girdiğinin göstergesi olmuştur.

Sonuç olarak uygulanan para politikalarının yetersiz kaldığı gözlenmekte ve beraberinde maliye politikaları ve diğer politik araçların da birlikte uygulanması gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Ayrıca salgın sürecinde geri planda kalan tarım ve hayvancılık da desteklenmelidir. Tüm bu olumsuzluklara rağmen pozitif tarafından baktığımızda hükümetler halk sağlığı konusunda reformlar yaparak sağlık sektörünün gelişmesine yol açmıştır. Birçok ülke gibi Türkiye’de de ulaşım sistemlerinde, kamu alt yapısında ve eğitim sektöründe yer alan eksiklikler de giderilmiştir.

Kaynakça

- Boon, I., S. et all. 2020. Digital Healthcare and Shifting Equipoise in Radiation Oncology: The Butterfly Effect of the COVID-19 Pandemic. Elsevier Public Health Emergency Collection, 52(1): pp:11-13.
- Çalışkan, A. & Erul, R. D. 2021. Koronavirüs Krizinden Çıkışta Türkiye’de Alman Ekonomik Önlemler ve Kamu Politikalarının Önemi. Vergi Raporu, Sayı: 256, ss:35-5.
- Durmuş, S. & Şahin, D. 2020. Covid-19 Küresel Salgında Dünyada ve Türkiye’de Uygulanan Ekonomi Politikaları Üzerine Bir Değerlendirme. Turkish Studies, 15(4), ss.923-943.
<https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44506>
- Duymazlar, Y.K. 2022. COVID-19 Pandemisinin Ekonomik Etkisiyle Mücadelede Kamu Transfer Harcamaları: Türkiye Örneği ve Politika Önerileri. İçinde: Açıkgöz, B., Acar, İ.A. (eds) Pandemomik: Pandeminin Kalıcı Ekonomik Etkileri. Muhasebe, Finans, Sürdürülebilirlik, Yönetişim ve Dolandırıcılık: Teori ve Uygulama. Springer, Singapur. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8024-3_6
- Erarslan, C. 2021. Covid-19 Pandemi Krizi İle Mücadelede FED’in Uyguladığı Para Politikalarının Etkinliği. MİM Danışmanlık Eğitim ve Yayıncılık, 4T Yayınları Dizisi.
- Fırat, M. 2020. Covid-19 Krizi ve IMF destekli Maliye Politikalarının Gerekliliği. Ekonomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi, Cilt: 2, Sayı:3, ss. 209-222.
- Gür, N., Tatlıyer, M. & Dilek, Ş. 2020. Ekonominin Koronavirüsle Mücadelesi. SETA, No:163.
- Hanan, M. 2021. Reading the Pattern: The Butterfly Effect and COVID-19 Patients. <https://www.biospace.com/article/reading-the-pattern-the-butterfly-effect-and-covid-19-patients/>, Access Date: 08.06.2022.
- IMF, 2022. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April>, Access Date: 10.06.2022.

- İleri, Ş. G. 2022. An Investigation of the Impacts of Asset Ratio Policy on the Banking System During the Covid-19 Crisis in Turkey. *International Journal of Emerging Markets*, ISSN: 1746-8809.
- Karter, Ç. 2021. Koronavirüs Salgınının Para Politikaları Üzerine Etkileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, Cilt 8, Sayı 3 Yıl 2021, ss 675-692.
- Muratoğlu, G. D. 2020. Covid-19 Global Economic Crisis, Policy and an Assessment on Turkey, *Challenges in Economics and Business Studies From Research to Practices*, IJOPEC Publication, ISBN: 978-1-913809-08-09. S.148.
- Oral, İ., O. & Sevinç, D. E. 2020. COVID-19 Eksenli Sağlık Krizinin Ekonomi Üzerindeki Etkileri Üzerine Bir İnceleme. *Journal of Management Theory and Practices Research*, Vol.1, Issue.1, ss.58-70.
- Pehlivan, M., Kaya, A. & Keleş, S. S. 2021. Covid-19'un Makroekonomik Etkileri ve Seçilmiş Ülkelerde Covid-19 Döneminde Uygulanan Maliye ve Para Politikaları. *Akademik Hassasiyetler Araştırma Dergisi*, Cilt:8, Sayı: 17, ss:105-135.
- Sakarya Üniversitesi Sakarya Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Merkezi (SESAM). Türkiye'de COVID-19'la Mücadelede Alınan Kamu Maliyesi Tedbirlerinin Değerlendirilmesi. <https://sesam.sakarya.edu.tr/tr/duyuru/goster/91540/turkiye-de-covid-19-la-mucadelede-alinan-kamu-maliyesi-tedbirlerinin-degerlendirilmesi>, Erişim tarihi: 06.06.2022.
- Schwab, K. & Zahidi, S. 2020. How Countries are Performing on the Road to Recovery. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf, Access Date: 07.06.2022.
- Seachef, 2020. The Butterfly Effect of COVID-19 on the Supply Chain, <https://seachef.com/the-butterfly-effect-of-covid-19-on-the-supply-chain/>, Access Date: 08.06.2022.
- Sertkaya, B. & Baş, S. 2021. COVID-19 Salgınının Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri: Riskler ve Olası Senaryolar. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(21), ss.147-167.
- Sturman, L. S. & Holmes, K. V. 1983. The molecular biology of coronaviruses. *Advances in Virus Research*, 28, pp: 35-112.
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, <https://www.hmb.gov.tr/kamu-finansmani-istatistikleri>, Erişim Tarihi: 13.06.2022
- TCMB. 2020a. Koronavirüsün Olası Ekonomik ve Finansal Etkilerine Karşı Alınan Tedbirlere İlişkin Basın Duyurusu (2020-16), TCMB - Koronavirüsün Olası Ekonomik ve Finansal Etkilerine Karşı Alınan Tedbirlere İlişkin Basın Duyurusu (2020-16), Erişim Tarihi: 07.06.2022.
- TCMB. 2020b. https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/52c62ec4-2024-4337-8c53-633890ad02d2/Kutu_6_1_2020.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-52c62ec4-2024-4337-8c53-633890ad02d2-n7aayCC, Erişim Tarihi: 13.06.2022
- TCMB. 2021. 2022 Yılı Para ve Kur Politikası. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/e9d73d1f-1523-46ea-a307-bb74fe366389/2022+Para+ve+Kur+Politikas%C4%B1.pdf?MOD=AJPERES>, Erişim Tarihi: 13.06.2022
- TCMB, <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>, Erişim Tarihi: 15.06.2022.

- The World Bank. 2022. Overview. <https://www.worldbank.org/en/country/turkey/overview#1>, Access Date: 08.06.2022.
- Tosunoğlu, Ş. & Kasal, S. 2020. Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgını ve Sağlıklı Küresel Ekonomi İçin Politika Uygulamaları: IMF'nin Rolü. Anadolu Üniversitesi İktisat Fakültesi Dergisi, Cilt/Vol: 2, Sayı/No: 1, ss:35-49.
- TÜİK, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=enflasyon-ve-fiyat-106&dil=1>, Erişim Tarihi: 13.06.2022.
- Yücel, Y. COVID 19 Salgını ve Türkiye'nin Maliye Politikaları, http://www.keig.org/covid-19-salgini-ve-turkiyenin-maliye-politikalari/#_ftn1, Erişim Tarihi: 06.06.2022.
- Yıldız, T. & Afşar, B. 2021. Türkiye'nin Covid-19 Salgını Sonrası Sosyo-Ekonomik Süreci Üzerine Değerlendirme. International Conference on Economics Turkish Economic Association, Türkiye Ekonomi Kurumu.
- World Development Report. 2022. Finance for an Equitable Recovery. International Bank for Reconstruction and Development, ISBN: 978-1-4648-1730-4, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36883/9781464817304.pdf>, Access Date: 08.06.2022. p: 43.

Araştırma Makalesi / Research Article

Hizmet Kayırmacılığının Kuramsal Çerçevesi¹

Ersin YAVUZ² - Sevinç YARAŞIR TÜLÜMCE³

Makale Gönderim Tarihi: 01 Temmuz 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

Devletin ekonomideki hacmi gerek iktisadi yaklaşımlardan gerekse devletin üstlendiği fonksiyonlardan zaman içinde etkilenmiştir. Devletin ekonomiye müdahalesi bir yandan piyasa başarısızlıklarını ortadan kaldırma amacına hizmet ederken, diğer yandan devletin başarısızlıklarının artmasının da nedeni olmuştur. Devletin başarısızlıkları arasında yer alan hizmet kayırmacılığı, politikacıların kamu kaynaklarını tekrar seçilme amacıyla dağıtmaları sonucunda, ekonomik etkinsizliklere yol açan bir siyasal yozlaşma türüdür. Ülkelerde uygulanan seçim sistemi, bütçe süreci, komisyonların varlığı, siyasi rejim, ideolojik ve partizan tutumlar gibi faktörler hizmet kayırmacılığını etkilemektedir. Türkiye’de ise hizmet kayırmacılığı genellikle parti politikaları çerçevesinde gerçekleşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hizmet Kayırmacılığı, Kamu Kaynakları Tahsisi, Devletin Başarısızlığı.

Jel Sınıflandırması: D72, H50, P16.

¹ Bu çalışma, Ersin Yavuz tarafından Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı’nda Prof. Dr. Sevinç Yaraşır Tülümce danışmanlığında hazırlanan "Kamu Kaynaklarının Tahsisinde Hizmet Kayırmacılığı ve Türkiye Analizi" isimli doktora tezinden türetilmiştir.

² Arş. Gör. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, ersiny@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2543-3393

³ Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, syarasir@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0198-5545

The Theoretical Framework of Pork Barreling

Abstract

The size of the public sector has been affected by both economic approaches and the functions undertaken by the government over time. While government intervention served the purpose of eliminating market failures, it also caused the increase in government failures. Pork barrel, which is among the government failures, is a type of political corruption that causes to economic inefficiencies as politicians distribute public resources for reelection. Factors such as the electoral system applied in the countries, the budget process, the existence of commissions, the political regime, electoral systems, ideological and partisan attitudes affect the pork barreling. Pork barreling generally occurs within the framework of party policies in Turkey.

Keywords: *Pork Barreling, Public Resource Allocation, Government Failure.*

Jel Classification: *D72, H50, P16.*

1. Giriş

Devletin ekonomi içindeki rolü ve kamu kesimi hacminin ne olması gerektiği, iktisat yazınının önemli tartışma konuları arasında yer almaktadır. Özellikle Klasik İktisadi görüşün hakim olduğu 1900'lü yılların başında devletin ekonomideki payı ve rolünün sınırlı olduğu, ancak Büyük Buhran ve İkinci Dünya Savaşı sonrası devletin görevlerinin arttığı bilinmektedir. Müdahaleci devlet anlayışına dayanan Keynesyen görüş ve sosyal devlet anlayışı gibi yaklaşımların etkisiyle, devletin ekonomideki ağırlığı ve fonksiyonlarındaki artış zaman içinde daha da belirginleşmiştir.

Devletin ekonomiye müdahale nedenleri temelde dışsallıklar, asimetric bilgi, eksik rekabet ve tam kamusal mallar gibi piyasa başarısızlıklarına dayanılmaktadır. Ancak piyasa başarısızlıklarının çözümü açısından uygulanan kamusal politikaların her zaman başarılı sonuç vermediği, aksine uygulanan politikaların devletin başarısızlıklarının asıl nedeni olduğu da zamanla tartışılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda Kamusal Seçiş Teoremi ve Anayasal İktisat yaklaşımı perspektifinde politik yozlaşma, siyasal süreçte yer alan aktörlerin kendi çıkarları doğrultusunda hareket etmeleri, şeffaflıktan uzaklaşma, popülist politikalar, israf, savurganlık, verimsizlik ve kayırmacılık gibi konular devletin başarısızlıkları doğrultusunda ele alınmıştır. Kamusal Seçiş Teoremi devletin ekonomiye müdahalesinin olumsuz sonuçlarını ortaya koyarken, politik çıkarlar sonucunda kaynak tahsisini etkileyen “hizmet kayırmacılığı” kavramını da irdeleyen bir yaklaşımdır.

Politikacı ve seçmen ilişkisine dayanan demokratik rejimlerde, kamu kesimi tarafından uygulanan politikaların ekonomik, sosyal, kültürel vb. sonuçlarının yanı sıra politik etkileri de söz konusudur. Çünkü yeniden seçilme motivasyonu bulunan politikacılar, oy maksimizasyonunu ve dolayısıyla seçmen memnuniyetini hedefleyebilmektedir. Hizmet kayırmacılığı kavramı da politikacılar ile seçmenler arasındaki söz konusu çıkar etkileşimi üzerinden gerçekleştirilmektedir. Hizmet kayırmacılığı kavramı, iktidarda olan politikacıların bir sonraki seçimde avantaj elde edebilmek amacıyla kamu yatırımları başta olmak üzere, çeşitli kamusal kaynakları kendi çıkarları doğrultusunda kullanmaları şeklinde tanımlanabilmektedir. Buna göre politikacılar, sonraki seçimlerde tekrar seçilme şanslarını artırmak için kendi seçim çevrelerine yönelik daha fazla kamusal kaynak/proje/yatırım tahsis etme yönünde çaba göstermektedir. Böylelikle tekrar seçilme olasılığının artması politik çıkar amacına hizmet ederken, kamu kaynaklarının tahsisinin etkilenmesi ise ekonomik anlamda bir sorunu doğurabilmektedir.

Uluslararası literatürde başta ABD olmak üzere hizmet kayırmacılığına dair teorik ve ampirik çok sayıda çalışma (Wilson,1986; Cox ve McCubbins, 1986; Ames, 1995; Bickers ve Stein, 1996; Levitt ve Synder, 1997; Denmark, 2000; Kneebone ve McKenzie, 2001; Calvo ve Murillo, 2004; Taylor, 2008; Denmark, 2014; Sharma, 2017; Hart, 2018; Catalinac vd., 2020) olmasına karşın, ulusal literatürde (Yaraşır, 2011; Yaraşır Tülümce, 2014; Luca ve Rodríguez-Pose, 2015; Luca, 2016; Ulubaşoğlu ve Yaraşır Tülümce, 2019) sınırlı düzeydedir. Çalışmanın literatüre temel katkısı, ulusal literatürde çok yüzeysel olarak ele alınan hizmet kayırmacılığını, tüm boyutlarıyla incelemek ve hizmet kayırmacılığını etkileyen faktörleri çeşitli örnek ülkeler ve Türkiye bağlamında analiz etmektir. Çalışmanın ilk kısmında devletin ekonomiye müdahale nedenleri ve temel fonksiyonları ile devletin müdahalesi sonucu ortaya çıkan başarısızlıkları ve siyasal yozlaşma türleri Kamusal Seçiş Teoremi çerçevesinde incelenmektedir. İkinci kısmında ise hizmet kayırmacılığı kavramının kuramsal çerçevesi ele alınarak, hizmet kayırmacılığının olumlu/olumsuz yönleri ile hizmet kayırmacılığını etkileyen faktörler irdelenmektedir. Ayrıca hizmet kayırmacılığını belirleyen faktörlerin Türkiye açısından genel değerlendirilmesine de çalışmada yer verilmektedir.

2. Devletin Temel Fonksiyonları ve Kamusal Seçiş Teoremi Perspektifinden Devlete Bakış

Devletin ekonomi içindeki fonksiyonları toplumsal ihtiyaçlar ve iktisadi yaklaşımlar çerçevesinde şekillenmektedir. Ekonomik istikrar, gelir dağılımında adalet gibi devletin ekonomideki temel fonksiyonları arasında kamusal

kaynakların tahsisi fonksiyonu da yer almaktadır. Ancak devletin ekonomiye müdahale nedenleri sonucunda devletin aşırı büyüyerek hantallaşması, devletin içindeki güç/yetkilerin dengesiz dağılımı ve siyasi aktörlerin maksimizasyon yaklaşımıyla hareket etmeleri devletin ekonomide olumsuz sonuçlar doğurmasına sebep olarak devletin başarısızlığını ortaya çıkarmaktadır.

2.1. Devletin Ekonomideki Temel Fonksiyonları

Devlet kavramı, federal (veya üniter) ve yerel düzeyde çeşitli kamusal faaliyetleri gerçekleştiren kurumları ifade etmektedir (Stiglitz, 2000, s. 12). Diğer yandan devlet niçin var olmalıdır sorusunu Thomas Hobbes, anarşi içinde var olan çıkarların çatışmasını kontrol etmek ve toplumun ortak çıkarlarını tatmin etmek şeklinde cevaplamaktadır (Mueller, 1996, s. 50).

Piyasa ekonomisinin tam rekabetçi olmaması nedeniyle oluşan sorunlara çözüm üretme ihtiyacı, devletin ekonomiye meşru müdahale nedenini ifade etmektedir (Tresch, 2002, s. 9). Nitekim devletin ekonomiye müdahalesinin kuramsal altyapısını piyasa başarısızlıkları oluşturmaktadır. Piyasa başarısızlıklarının ekonomideki hastalıklar olduğu varsayımı altında, devletin bu hastalıklara doğru reçete ile uygun tedavileri uygulayabileceği ileri sürülmektedir. Ayrıca bu kapsamda, devletin düzenleyici ve denetleyici rolünün de önemine işaret edilmektedir (Tanzi, 2011, s. 3-5).

Literatürde devletin ekonomi içindeki hacmi, yaygın olarak kamu harcamalarının milli gelir içindeki payı üzerinden ölçülmektedir. Bu oranın son yüz yıllık süreçte yaklaşık dört kat arttığı bilinmektedir. Ekonomik krizler, savaşlar, eğitim, sağlık, sosyal güvenlik harcamaları, iktisadi sübvansiyonlar vb. harcamalar, kamu kesimi hacminde meydana gelen dramatik artışın başlıca nedenleri arasında yer almaktadır (Mueller, 2009, s. 19; Tanzi ve Schuknecht, 2000).

Musgrave (1959, s. 5-6), devletin ekonomideki fonksiyonlarını⁴ istikrar, yeniden dağıtım (gelir dağılımı) ve tahsis şeklinde tanımlamaktadır. Ekonomik istikrar, tam istihdam ve fiyat istikrarının sağlanmasını ifade etmektedir. Özellikle ekonomik veya finansal krizlerin sonrasında piyasada oluşan durgunluğun giderilmesinde, devlet çeşitli para ve maliye politikası araçları ile ekonomiye müdahale etmektedir. Yeniden dağıtım fonksiyonu, piyasada bireylerin şanslarına bağlı olarak eşitsiz şekilde dağılan gelir ve varlıkların,

⁴ Musgrave tarafından ifade edilen üç temel fonksiyona ek olarak günümüzde devletin çeşitli fonksiyonları şu şekilde ifade edilebilmektedir: Ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanması, ödemeler bilançosunun düzenlenmesi, bölgesel dengesizliklerin giderilmesi ve sürdürülebilir çevre politikalarının geliştirilmesidir (Edizdoğan vd., 2013, s. 508-512).

devlet tarafından başta vergi ve harcama olmak üzere çeşitli araçlar ile yeniden dağıtılmasını ifade etmektedir (Ihori, 2017, s. 2-4; Holcombe, 2004, s. 150-151). Son olarak kaynak tahsisi fonksiyonu⁵ ise ekonomideki kaynakların optimal dağılımına yönelik müdahaleleri kapsamaktadır. Piyasa şartlarında üretilmesi mümkün olmayan sosyal mal ve hizmetler devlet tarafından üretilebilmektedir. Ayrıca piyasada gereğinden az veya fazla üretilen mal ve hizmetlerde de devlet müdahalesi söz konusudur (Akalm, 1986, s. 8).

2.2. Kamusal Seçiş Teoremi Perspektifinden Devletin Başarısızlıkları

İktisadi literatürde devletin başarısızlıklarını inceleyen başlıca yaklaşımlardan biri ekonomi metodolojisini siyasi alana uygulayan Kamusal Seçiş Teoremi'dir. Yaklaşımına göre, politikacılar ve bürokratlar, devletin imkanlarını kendi çıkarları doğrultusunda genişletmektedir. Başka bir deyişle, siyasal aktörler anayasal olarak sınırlandırılmadığı durumlarda bireysel çıkarlar kapsamında devleti, başarısızlığa neden olacak şekilde gerektiğinden fazla büyütmektedirler. Nitekim hükümetin, tarafsız ve hayırsever bir hizmetkar olarak varsayılması oldukça iyimser bir yaklaşımdır. (Buchanan, 2003, s. 1; Buchanan ve Wagner, 1977, s. 7; Mueller, 2004, s. 32; Tanzi, 2011: 184; Seidman, 2009, s. 74-75).

Karmaşık analitik yaklaşım araç ve yöntemlerini kamu kesimi, kamu ekonomisi ve siyaset üzerinde uygulayan Kamusal Seçiş Teoremi, metodolojik bireysellik, rasyonel seçim ve politik mübadele olmak üzere üç temel varsayımı kabul etmektedir. Metodolojik bireysellik, bireylerin özel ekonomide olduğu gibi kamusal karar alma sürecinde de kendi faydalarını maksimize edecek şekilde tercihler yaptığını varsaymaktadır. Rasyonel seçim, siyasal karar alma mekanizmasında yer alan aktörlerin çıkarları doğrultusunda rasyonel davrandıklarını varsaymaktadır. Buna göre siyasi sistemde, seçmenler maddi çıkarlarını, politikacılar yeniden seçilme amacıyla oylarını, bürokratlar yönettikleri bütçeleri, baskı ve çıkar grupları ise kamu organizasyonu ve fonlar üzerinden servet ve gelirlerini maksimize edecek şekilde tercihler yapmaktadırlar. Son olarak politik mübadele, anayasal çerçevede ve toplumun tüm üyelerini kapsayacak şekilde siyasal karar alma sürecinde yer alan aktörler arasındaki mübadeleyi ifade etmektedir (Buchanan, 1987, s. 243-246;

⁵ Hizmet kayırmacılığı devletin kaynak tahsisi fonksiyonu ile yakın ilişkilidir. Özellikle yatırım harcamalarının seçim çevrelerine tahsisini ifade eden hizmet kayırmacılığı, harcama ve vergi politikalarını içeren kamusal kaynakların tahsisi kapsamında maliye yazınında önem arz etmektedir. Konuya dair detaylı bilgiye çalışmanın ilerleyen kısmında değinilmektedir.

Buchanan, 2009, s. 12-21; Musgrave ve Musgrave, 1989, s. 96-97; Wallis ve Dollery, 1999, s. 37-38).

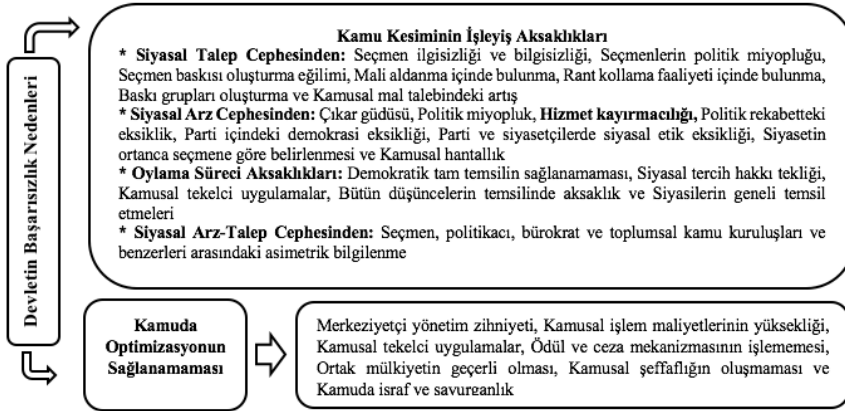
Siyasal karar alma sürecinde dört temel aktör bulunmaktadır. Bunlar politikacılar, bürokratlar, seçmenler ile baskı ve çıkar grupları şeklindedir. İlk olarak siyasi partiler ve politikacılar, demokratik rejimlerde oy mekanizması ile güç yaratmaktadır (Prelot, 1972, s. 152). Dolayısıyla siyasi partiler, politikayı oy kazanma aracı olarak kullanabilmektedir (Downs, 1957a, s. 137). Örneğin iktidarda kalma arzusu taşıyan politikacılar, oy alabilecekleri seçmen tabanını ilgilendiren konularda, çıkarlarına uygun politika uygulayabilmektedir (Stiglitz, 1994, s. 205). Bu bağlamda siyasi partiler, savundukları politikaları gerçekleştirmek için seçim kazanma amacını öteleyerek, seçimi kazanmaya yönelik politikaları öncelikli hale getirebilmektedir (Downs, 1957b, s. 28). İkinci olarak bürokratlar, temelde verimlilik yerine yönettiği birimin bütçesi ve diğer ölçülebilir parametreleri maksimize etmeyi amaçlayabilmektedir. Bürokratlar da diğer bireyler gibi kamu yararından ziyade kendi çıkarlarını doğrultusunda davranabilmektedir. Bürokratların büyük bütçeleri yönetme amacı olabilmektedir. Bu amacın gerçekleştirilmesi için bürokratlar, kamusal alanda tam bilgiye sahip olmayan politikacıları, bilgi avantajlarını kullanarak yönlendirebilmektedir. Ayrıca çıktı veya fayda ölçümünün zor olduğu kamu güvenliği ve hizmet kalitesi gibi soyut alanlarda bütçe konusunda bürokratların politikacıları manipüle etmesi kolaylaşabilmektedir. Niskanen tarafından incelenen modele göre, bürokratlar çıkarları kapsamında devleti büyüttüğü, büyüyen devletin ise onları yeniden yerleştirdiği varsayılmaktadır. Bu döngü ise Leviathan olarak tanımlanmaktadır (Gruber, 2016, s. 265-266; Heckelman, 2007, s. 123-125; Tullock vd., 2002, s. 53-62). Üçüncü olarak seçmenler, kendileri açısından en yüksek faydayı taahhüt eden politikacılara oy vermektedir. Ancak seçmenlerin genellikle hükümet politikaları ve politikacılar hakkındaki bilgilerinin yetersiz olması, optimal ve etkin olmayan politikaların benimsenmesine ve başarısızlığına zemin hazırlayabilmektedir (Aldrich, 1997, s. 389; Congleton, 2007, s. 207-218). Son olarak baskı ve çıkar grupları, siyasi tercih sürecinde para ve bilgi gibi değerli kaynakları kullanarak hükümet politikalarını etkileyebilmekte, teşvik alma ve ilerleme gibi işlevsel çıkarlar elde edebilmektedir (Buchanan ve Tullock, 1969, s. 283; Winden, 2008, s. 337). Skousen, meclis üyelerinin güçlü çıkar gruplarının istekleri konusunda seçmenlere kıyasla daha duyarlı olduklarını vurgulamaktadır (Skousen, 2014, s. 514).

Kamusal Seçiş Teorisi ile piyasa başarısızlığına karşın yukarıda açıklanan nedenlerden dolayı devletin başarısızlığı kavramı irdelenmiştir. Piyasa başarısızlıkları nedeniyle ekonomiye müdahale eden kamu kesiminin Key-

nesyen yaklaşımla beraber, ekonomide hakim rolü üstlendiği bilinmektedir. Devlet tarafından kullanılan para ve maliye politikası araçları ile uygulanan politikaların birçok ekonomik karara ve eyleme etki edebildiği de aşikardır (Downs, 1957b, s. 3). Ancak devlet müdahalesinin her zaman piyasa başarısızlıklarını düzeltmediği, hatta bazen uygulamada yaşanan sorunlar nedeniyle ekonomik istikrarsızlığa neden olduğu, devletin aşırı büyümesiyle hantallaşarak ekonomik sorunların odağı olduğu da bir gerçektir (Sobel, 2004, s. 41). Başka bir deyişle, devlet müdahalesi bazı durumlarda kötü olan bir durumu, daha da kötüleştirebilmektedir. Bu kapsamda, devletin kaynak tahsis mekanizmasının her durumda etkin olmadığı söylenebilir (Jha, 2010, s. 120).

Devletin başarısızlık nedenleri Şekil 1’de gösterilmektedir. Buna göre, devletin başarısızlık nedenleri kamuda işleyiş aksaklıkları ve optimizasyonunun sağlanamaması kapsamında ikiye ayrılmaktadır. Kamu kesimindeki işleyiş aksaklıkları ise siyasal arz, siyasal talep ve oylama süreci üzerinden açıklanmaktadır. Hizmet kayırmacılığı, siyasal arz cephesindeki devletin başarısızlıkları arasında yer almaktadır. Kamusal alanda israf, savurganlık, tekelci uygulamalar, işlem maliyetlerinin yüksekliği ve şeffaflığın oluşmaması gibi faktörler de kamuda optimizasyonun sağlanmasını engelleyen başarısızlık nedenleri olarak görülmektedir.

Şekil 1. Kamusal Seçiş Teoremi Kapsamında Devletin Başarısızlık Nedenleri



Kaynak: Küçükkalay (2015, s. 484).

3. Siyasal Yozlaşma ve Hizmet Kayırmacılığı

Bu başlık altında öncelikle hizmet kayırmacılığını da kapsayan siyasal yozlaşma kavramı ve türleri incelenmektedir. Ardından hizmet kayırmacılığı

ğının tarihsel süreçteki gelişimi, teorik çerçevesi, olumlu/olumsuz yönleri ve belirleyici faktörleri irdelenmektedir.

3.1. Siyasal Yozlaşma, Kayırmacılık ve Türleri

Genel olarak ekonomistler ahlaki yargılar barındıran çalışma alanlarında analiz yapmaktan kaçınmaktadır. Yozlaşma veya yolsuzluk kavramları da çürüme-yi gösteren ahlaki çalışma alanlarından biridir. Ancak son yıllarda uluslararası örgütler, iş dünyası ve politikacıların yolsuzluğa karşı tavır alması, yapılan çalışma sayısının artmasına zemin hazırlamıştır (Rose-Ackerman, 2006, s. XIV-XVI; Hough, 2013, s. 1).

Siyasal ahlakın bozulması genellikle yolsuzluk kavramı ile ifade edilmektedir. Ancak siyasal yozlaşma kavramı rüşvet, zimmet ve çeşitli kayırmacılık türlerini kapsayan yolsuzluk kavramını da kapsamaktadır (Aktan, 2002). Siyasal yozlaşma, politik alanında yer alan aktörlerin, toplumun yasa ve düzenine aykırı olacak şekilde kendileri veya gruplarının çıkarlarına yönelik davranmalarını ifade etmektedir (Philp, 2015, s. 21). Başka bir tanıma göre siyasal yozlaşma, kamu yararının terk edilmesiyle kişisel avantaj elde edilmesidir (Gibbons, 1976, s. 5). Kamusal alanda siyasal süreçte yer alan aktörlerin mübadelesi sonucu gerçekleşmesi, kamusal güç ve yetkilerin yasa, norm ve ahlak kurallarına aykırı kullanılması, kamusal zarara neden olan ve özel çıkar sağlayan eylem ve davranışları kapsamaması, genellikle gizli gerçekleşmesi, zamanla toplumun tüm kesimlerine yayılabilmesi ve demokratik kurumların işlevini kaybetmesi ile demokrasi, monarşi ve oligarşi gibi çeşitli yönetim sistemlerinde uygulanabilmesi, siyasal yozlaşmanın özellikleri arasında yer almaktadır (Aktan, 2002; Grossman, 2003, s. XI; Heywood, 1997, s. 420-423).

Genellikle siyasal yozlaşmalar, siyasal karar alma sürecinde veya politikaların uygulanma aşamalarında gerçekleşmektedir (Bayrakçı, 2000, s. 133). Özellikle politikacıların yozlaşmaya neden olan taraflar ile etkileşimleri, siyasal yozlaşma ile politikacı düzeyinde etkin mücadele edilmesini zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla siyasal yozlaşmanın minimize edilmesinde, yasaların ve hukukun üstünlüğü öncelikli araçlar olmalıdır (Hough, 2013, s. 4).

Çalışmanın odak noktası olan hizmet kayırmacılığını da kapsayan siyasal yozlaşma türleri arasında rüşvet, haraç, oy ticareti ve oy satın alma, patronaj ve hizmetsiz memurluklar, aracılık, zimmet, rant kollama, lobi ve lobicilik, gönül yapma, önceden bilgilendirme ve adam kayırmacılık yer almaktadır (Bayrakçı, 2000, s. 135-139). Bunların yanı sıra literatürde kayırmacılık türleri ayrıca sınıflandırılmaktadır. Öncelikle Kayırmacılık kavramı *“basit bir gözlemlerle dahi fark edilebilen; her pozisyondan insanın yakınlık görüşü üzerinden bir ilişki bağlamı kurduğu; resmi ve sosyal ilişkileri bu in-*

formal kanallar üzerinden görmeye çalıştığı bir uygulamayı ifade etmektedir. Örgütsel ve yönetsel anlamda kayırmacılık ise genel ve geniş anlamıyla, kamu görevlerine yapılan atamalarda ve terfilerde akrabalık veya tanıdık-dost ilişkilerine ya da siyasi veya din temelli ortaya çıkan gruplara öncelik verilmesi; kamu kaynaklarının siyasi iktidara yandaş, seçmen kesimlerini kayıracak biçimde yönlendirilmesi” olarak ifade edilebilmektedir (Özkanan ve Erdem, 2014, s. 179). Şekil 2’de yer alan kayırmacılık türlerine göre, kayırmacılık temelde adam ve siyasi kayırmacılık olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu sınıflandırmada, hizmet kayırmacılığının siyasi kayırmacılık türlerinden biri olduğu görülmektedir.

Şekil 2. Kayırmacılık Türlerinin Sınıflandırılması



Kaynak: (Özkanan ve Erdem, 2014, s. 185).

3.2. Hizmet Kayırmacılığı

Yeni politik ekonomi araştırmalarındaki temel varsayım, politikacıların kariyerlerini öncelikli amaç haline getirmesidir. Buna göre hükümetler politika belirleme sürecinde, kaynakları optimal düzeyde tahsis etmek ve dışsalılıkları içselleştirmek gibi olması gereken amaçları ihmal edebilmekte ve seçimlerde kazanmayı hedefleyebilmektedir. Politikada bu yönde davranılması, yasama pazarlığı, logrolling (oy ticareti) ve hizmet kayırmacılığı gibi kavramların literatüre girmesine neden olmuştur (Jalil, 2009, s. 262).

3.2.1. Hizmet Kayırmacılığının Kuramsal Çerçevesi

Hizmet kayırmacılığı kavramı, politikacıların seçim rekabeti kapsamında konum alması veya mekânsal davranması çerçevesinde tartışılmaktadır. Seçim dönemlerinde, adaylar (politikacılar) refahı çeşitli seçmen tabanlarına yeniden dağıtmayı vaat etmektedir. Özellikle riskten kaçınan politikacılar, en yakın destekçilerine aşırı yatırım yapabilmektedir (Cox ve McCubbins, 1986, s. 385).

Uluslararası literatürde “*pork barrel(ling)*” olarak yer alan hizmet kayırmacılığı kavramının kökenleri net olarak bilinmese de Sivil Savaş öncesi Güney Amerika dönemine dayandığı ileri sürülmektedir. İlgili dönemde, köle sahiplerinin tatil dönemlerinden önce kölelerinin kötü beslenmelerini önlemek amacıyla onlara, tuzlanmış domuz eti fiçileri verdikleri rivayet edilmektedir. Bu dönemlerde, dağıtılan fiçilerden daha fazla yararlanmak için köleler arasında başlayan heyecan, seçim dönemlerinde kendi seçim çevrelerine kaynak tahsis etmek isteyen politikacıların davranışlarına benzetilmektedir. Domuz fiçisi anlamına gelen bu kavram ilk olarak 1870’lerin başında Kongre’de, üyelerin bölgelerine yönelik projelerine dair mevzuatta yer almıştır (Evans, 2004, s. 2-3).

Hizmet kayırmacılığı temelde belirli bir seçmen grubuna yarar sağlanmasını ifade etmektedir (Buchanan ve Tullock, 1999, s. 221). Bu kapsamdaki politikalar, kamu projelerinin dağıtımında coğrafi olarak belirli seçim bölgelerini hedeflemektedir. Temsilciler yeniden seçilme amacıyla kendi bölgelerine ait yerel projeler konusunda daha istekli davranabilmektedir (Lancaster, 1986, s. 67). Kendi bölgeleri için çaba gösteren temsilcilerin oy sandıklarında ödüllendirildikleri, Amerika siyasetinde genel kabul gören varsayımlardan biridir (Stein ve Bickers, 1994, s. 377).

Hizmet kayırmacılığının gerçekleştirilebilmesi için bazı şartlar gereklidir. İlk olarak politikacı veya politik birimlerin kamusal kaynakları tahsis edebilecek politik güce sahip olması gerekmektedir. Bunun yanı sıra oy transferine olumlu bakan ve yeniden seçilme hedefi olan lider ve politikacıların varlığı diğer şartlardır (Evans, 2004, s. 29-36).

Literatürde politikacıların seçim dönemlerinde maliye politikası araçlarını manipüle etmelerini inceleyen “*hizmet kayırmacılığı döngüsü (pork barrel cycles)*” kavramı da yer almaktadır. Coğrafi olarak yoğunlaştırılmış yatırım projeleri, belli demografik gruplara yönelik yapılan harcamalar ve transferler veya belli sektörlerle yapılan vergi indirimleri politikacıların bu döngü çerçevesinde uyguladıkları politikalarından bazılarıdır. Uygulanan politikalar kararsız seçmenlerin yanı sıra rasyonel seçmenler üzerinde dahi etkili olabilmektedir

(Drazen ve Eslava, 2006). Ancak politikacılar hizmet kayırmacılığı kapsamında uyguladıkları politikalarda öncelikle kendi seçim çevrelerini hedeflese de farklı seçmen türlerine de odaklanabilmektedir. Bu kapsamda literatüre dair teorik ve ampirik çalışmalar incelendiğinde, seçmen türlerine yönelik aşağıda yer alan belli hipotezlerin varlığı dikkat çekmektedir (Cox ve McCubbins, 1986; Luca ve Rodríguez-Pose, 2015, s. 1520-1521; Jalil, 2009, s. 266):

- Hipotez 1: Risk almaktan kaçınan politikacılar, en fazla oy aldıkları seçim çevrelerini hedeflemektedir. Diğer seçim çevreleri ihmal edilmekte veya onları olumsuz etkileyecek politikalar sunulmaktadır.
- Hipotez 2: Politikacılar, kendileri ile aynı ideolojik eğilime sahip bölgeleri hedeflemektedir.
- Hipotez 3: Politikacılar, oy farkının düşük olduğunu yani rekabetin yüksek olduğu seçim çevrelerini hedeflemektedir. Politikacılar, bu hipotez kapsamındaki politikalar ile kararsız olan seçmenleri etkileme çabasına girmektedir.
- Hipotez 4: Risk almayı seven politikacılar, en düşük oy aldıkları yani muhalif seçmenin yoğun olduğu seçim çevrelerini hedeflemektedir.

3.2.2. Hizmet Kayırmacılığının Olumlu ve Olumsuz Yönleri

Hizmet kayırmacılığına dair literatürde genellikle olumsuz etkilerden söz edilmektedir. Örneğin, Baron (1991) çoğunluk esasına dayanan kurumlarda faydaların özelleştirilmesi ve buna karşın maliyetlerin kollektifleştirilmesi dağıtım politikalarının ekonomik açıdan verimsizliğine neden olacağını belirtmektedir. Benzer şekilde Shepsle ve Wringast (1981) politik mecrada popüler olan hizmet kayırmacılığı faaliyetlerinin ekonomik olarak verimsiz olduğuna dikkat çekmektedir. Brusco vd. (2004) ise politik amaç ile yapılan bağışların toplumsal eşitsizliğe katkı sağlamadığını ifade etmektedir. Bazı yasa koyucuların “*bölgeadaki projeye oy verirseniz bölgenizdeki projeye oy vereceğime söz veriyorum*” şeklinde davranış sergilediği logrolling (oy değiş tokuşu) üzerinden hizmet kayırmacılığının olumsuz yönüne değinen Seidman (2009, s. 69-72), bu politikalar sonucu kaynakların israf olabileceğine ve harcamaların etkinliğinin sınırlanabileceğini belirtmektedir.

Hizmet kayırmacılığı sonucunda yapılan özellikle yatırım harcamalarının seçim çevrelerine aktarılması, devletin temel fonksiyonları arasında yer alan kaynak tahsisi fonksiyonundaki politik faktörlerle de ilişkilidir. Bu noktada politikacılar, bu fonksiyonu gerçekleştirirken bazı seçim bölgelerini veya

siyasi destekçilerini gözetebilmekte veya ideoloji temelli davranabilmektedirler (Hillman, 2009, s. 22-23). Örneğin oylarını maksimize etmek isteyen politikacılar, hükümet programlarını medyan seçmen üzerinden de şekillendirebilmektedir (Rosen ve Ted, 2008, s. 116-117). Dolayısıyla kamu kaynaklarının tahsisinde etkinlik ve verimlilik kriterinin yanı sıra siyasi karar alma mekanizmalarının siyasi çıkar ve güdülerini de etkili olabilmektedir. Bu durum, kamu kaynaklarının tahsisinde politik faktörlere dair etkilerin araştırılması gerekliliğini ortaya koymanın ötesinde kaynak tahsisindeki etkinsizliği de görünür kılmaktadır.

Her ne kadar literatürde ağırlıklı olarak hizmet kayırmacılığının olumsuz yönlerine odaklanılsa da hizmet kayırmacılığı faaliyetlerinin siyasal yaşamın ve yasama sürecinin ayrılmaz bir parçası olduğu kabul edilmektedir (Evans, 2011, s. 2). Hizmet kayırmacılığı kapsamında gerçekleştirilen politikaların toplum üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır. Uygulanan projelerin olumlu veya olumsuz dışsallıkları olabilmektedir. Dolayısıyla ön yargılar ile bu politikaların tamamen reddedilmesi doğru olmayabilir. Bu bağlamda yerel düzeyde yapılan hizmet kayırmacılığı politikaları sonucu bebek ölüm oranlarının azaltılması, eğitim imkanlarının artması, iş olanaklarının ve ortalama gelirin artması, bireyler arasındaki eşitsizliğin ve yoksulluğun azaltılması, kalkınmanın teşvik edilmesi gibi bireylerin yaşam koşullarının iyileştiğine dair kanıtlar da literatürde yer almaktadır. Diğer yandan politik amaç kapsamında olsa da bazı bölgelere hizmet kayırmacılığı ile yatırım yapılması, hiç yatırım yapılmamasından daha iyi bir durum olarak görülmektedir (Bertholini vd., 2018). Hatta bu harcamalarda adaylar (politikacılar) kendi seçmen tabanlarının samimi tercihlerini (ihtiyaçlarını) gözetirlerse, seçim bölgelerine katkı dahi sağlayabileceklerdir (Drazen ve Eslawa, 2006, s. 1).

Hizmet kayırmacılığı politikalarının etkisini belirleyen faktörlerden biri de kamu kaynaklarının tahsis edildiği bölgelerin gelişmişlik seviyeleridir. Gelişmişlik seviyesi yüksek olan bölgelere, ihtiyaç olmamasına rağmen yatırım yapılma çabası, tipik bir hizmet kayırmacılığı olarak değerlendirilebilmektedir. Ancak gelişmemiş olan ve düşük gelirli bireylerin yoğun olduğu bölgelere yapılan yatırımlar, bireylerin yaşam kalitesini iyileştirebilmekte ve bölgedeki ekonomik büyümeye katkı sağlayabilmektedir. Dolayısıyla bölgesel ihtiyaçlar bu noktada dikkate alınırca, yatırımlar önemli bir rol oynayabilmektedir (Golden ve Min, 2013, s. 76-77).

Yukarıdaki bilgilerin ışığında, hizmet kayırmacılığı politikalarında olumlu etkiden söz edebilmek için temelde iki şartın varlığından söz edilebilir. Birincisi, hizmet kayırmacılığı politikalarının hedeflediği bölgedeki birey-

lerin samimi tercihlerine dayanması gerekliliğidir. İkincisi ise bu politikaların ihtiyaçlar dikkate alınarak özellikle gelişmemiş bölgeleri ve düşük gelirli bireyleri hedeflemesi olarak ifade edilebilir. Nitekim birçok ülkede medyan seçmen grubunun genellikle düşük gelirli bireylerden oluşması, politikacıların oy maksimizasyonu hedefi ile örtüşmektedir. Bu iki şartın dışında, maliyetine tüm toplumun katıldığı ancak belli bir grubun faydalandığı hizmet kayırmacılığı politikalarının kamusal kaynakların israfına ve etkinsizliğine yol açabileceği ve toplumsal eşitsizliği artırabileceği unutulmamalıdır.

3.2.3. Hizmet Kayırmacılığını Etkileyen Faktörler

Hizmet kayırmacılığında politikacılar genellikle kendi etnik, sosyoekonomik ve kültürel özellikleriyle uyumlu olan seçmen tabanı tarafından desteklenmektedir. Nitekim aynı hedefler ve deneyimlere sahip olunması bağlantı kurulmasını kolaylaştırmaktadır (Cox ve McCubbins, 1986, s. 371). Ancak hizmet kayırmacılığını etkileyen faktörler sadece bahsedilen uyum ile sınırlı değildir. Siyasi rejim ve bütçe süreci, komisyon yapısı ve etkinliği, seçim sistemleri, aday belirleme süreçleri, partizan ve ideolojik tutumlar gibi unsurlar hizmet kayırmacılığı etkileyen faktörler arasında yer almaktadır.

3.2.3.1. Siyasi Rejim ve Bütçe Süreci

Hizmet kayırmacılığı genel olarak demokrasi rejimlerinde başarısızlık nedenlerinden biri olarak görülmektedir. Ancak diktatörlük benzeri rejimlerde de bazı bölgelere tekel ayrıcalıklar tahsis edilmesiyle hizmet kayırmacılığı uygulanabilmektedir. İcra makamının yasal olarak sınırlandırılmamasından dolayı tipik bir diktatör rejimi “*hizmet kayırmacılığı tapınağı (temple of pork)*” olarak adlandırılabilir (Wintrobe, 2008, s. 346). Literatürdeki çalışmaların yoğun olarak demokrasi rejimlerini incelemesinden dolayı, bu bölümde demokrasi rejimlerinde siyasi rejim ve bütçe sürecinin hizmet kayırmacılığındaki rolü irdelenmektedir.

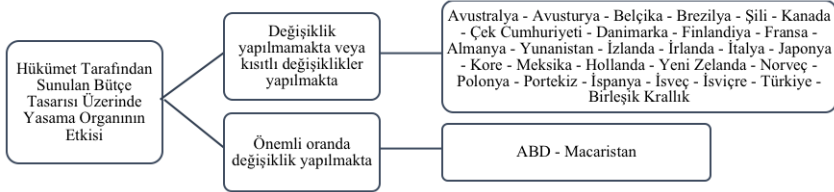
Demokrasi rejiminin temeli güçler ayrılığı kuramına dayanmaktadır. Bu kurama göre, yasama, yürütme ve yargı güçleri ayrı faaliyet alanları nedeniyle ayrı organlarda toplanmalıdır. Diğer bir deyişle, kanunları yapacak, uygulayacak ve uyuşmazlıkları çözecek irade birbirinden ayrı olmalıdır. Demokrasiyi benimseyen ülkelerde farklı türleri olmakla birlikte temelde başkanlık ve parlamenter sistemler uygulanmaktadır. Başkanlık sistemlerinde yasama ve yürütme arasında kesin bir ayırım bulunmakta iken parlamenter sistemlerde bu ayırım daha yumuşaktır (Tanilli, 1981, s. 375-381).

Ülkelerde uygulanan siyasi rejim bütçe sürecini ve bu süreçte etkili olan aktörleri doğrudan etkilemektedir. Hizmet kayırmacılığı kapsamında

kamu kaynaklarının nasıl tahsis edileceği bütçe süreci ile şekillenmektedir. Dolayısıyla yasama ve yürütme organlarının bütçe sürecindeki yetki alanları önem arz etmektedir. İktidarların bütçe politikalarını belirleyen faktörlerden biri de seçim vaadleridir. Bu bağlamda bütçe sürecinde politikacıların kendi seçim bölgelerine daha fazla kamu hizmeti sunmak amacıyla ödenek tahsis etme çabaları söz konusu olabilmektedir (Tügen, 2013, s. 21).

Şekil 3'te çeşitli ülkelerde yürütme organı tarafından hazırlanan bütçe tasarısı üzerinde yasama organının değişiklik yapabilme yetkileri gösterilmektedir. Buna göre, ABD ve Macaristan dışında Türkiye dahil diğer ülkelerde bütçe tasarısı üzerinde yasama organı tarafından değişiklik yapılmadığı veya çok kısıtlı değişikliklerin yapıldığı gözlemlenmektedir. Başka bir ifadeyle, bu ülkelerde hükümetlerin yani yürütme organlarının bütçe sürecinde çok etkin olduğu görülmektedir. Hükümetlerin genellikle yasama organında çoğunluk olduğu dikkate alındığında, bütçe tasarısında yapılan kısıtlı değişikliklerin de hükümet politikalarına aykırı olamayacağı ifade edilebilir.

Şekil 3. Parlamentonun Hükümet Tarafından Sunulan Bütçe Üzerindeki Etkisi



Kaynak: Schick (2002) çalışmasındaki bilgiler temelinde tarafımızca hazırlanmıştır.

Hizmet kayırmacılığına dair yapılan çalışmaların çoğunlukla ABD üzerine yoğunlaşması ve yasama organının bütçe tasarısı üzerindeki geniş yetkisi, ABD'deki siyasi rejim ve bütçe sürecine ayrıca değinilmesini gerekli kılmaktadır. ABD'de tarihsel süreç sonucu oluşan katı güçler ayrılığı ilkesi nedeniyle bütçe süreci, OECD ve AB ülkelerinden büyük oranda farklılaşmaktadır. Başkanlık sistemi açısından en önemli ülkeler arasında yer alanda ABD'de seçim sistemi ve parti disiplinin zayıf olması, bütçe tasarılarında yasama organının etkin olmasına zemin hazırlamaktadır. Başkan tarafından hazırlanan bütçe tasarısının Temsilciler Meclisi ve Senato'ya sunulması ile bütçe süreci başlamaktadır. Her iki mecliste bütçe sürecinde önemli fonksiyonları olan komisyonlar bulunmaktadır. Bütçenin yasalaşması için her iki meclisin onayı gerekmektedir. Ancak tarihsel süreçte Başkan'ın her iki mecliste çoğunluk sağladığı dönemlerin sınırlı olduğu görülmektedir. Genel olarak Başkanlık ve Kongre farklı partilerin kontrolindedir. Dolayısıyla bütçe tasarısı üzerinde yasama organı önemli değişiklikler gerçekleştirebilmektedir. Ayrıca parti

disiplinin zayıf olması da yasama organını güçlendirmektedir (Blöndal vd., 2003). ABD’de seçim sistemine göre, Kongre üyelerinin politika alanındaki gelecekleri ulusal veya kamu çıkarlarını artırma konusundaki çabalarından ziyade temsil ettiği seçmen tabanının desteğini güvence altına almasına bağlıdır (Shughart, 2013, s. 108-109). Özetle, seçim sistemi ve parti disiplinin zayıf olması, ABD’de hizmet kayırmacılığı faaliyetlerinde yasama organı üyelerini ön plana çıkarmaktadır.

Parlamente sistemlerinde ise güçlü parti disiplini nedeniyle hizmet kayırmacılığı faaliyetleri parti eliyle yapılabilmektedir. Parti disiplini ve seçimlerde parti etiketlerinin ön planda olması nedeniyle, adayların yerel düzeydeki kampanyaları ve performansları sınırlı düzeyde kalmaktadır. Ulusal hükümetin hangi parti tarafından temsil edileceğine odaklanılan parlamente sistemlerinde, adaylar parti faaliyetlerinin parçası olma gayreti içindedir (Bowler vd., 1996). Bu sistemlerde hükümet otoritesi ile partizan güç birleşmekte ve hükümet politikaları seçim kazançlarına yönelik belirlenebilmektedir. Bu kapsamda yapılan hizmet kayırmacılığı faaliyetleri ile parti adaylarının ödüllendirilmesi ve güvence altına alınması, hükümet gücünün korunması, seçmenlere hükümet tarafından çeşitli hizmetlerin sunulabileceği imajının gösterilmesi ve rekabetin yüksek olduğu bölgelerde oy elde edilmesi gibi kazanımlar hedeflenmektedir (Denemark, 2014).

3.2.3.2. Komisyonlar

Komisyonlar, parlamentoların kurumsallaşmasına önemli katkılar sunmuştur. Parlamenteoda yer alan komisyonların artan iş yükü içinde üretkenliği artırmak, etkili ve verimli bir yasama faaliyeti gerçekleştirmek gibi önemli fonksiyonları bulunmaktadır. Geçmişten günümüze parlamentoların gelişimine bağlı olarak komisyonların yetki ve faaliyetleri genişlemiştir (Çeliker, 2006, s. 29).

Komisyonların (özellikle bütçe sürecinde rol üstlenen komisyonlar) bütçe sürecindeki etkisine bağlı olarak hizmet kayırmacılığı politikalarına tesir edebilmektedir. Komisyonların etkinliğini belirleyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. İlk olarak, komisyonların etkinliği bütçe tasarısına yönelik değişiklik önerme yetkisine bağlı olarak değişmektedir. Almanya gibi güçlü komisyon yapısının olduğu ülkelerde etkinlik artmakta iken, Avustralya gibi güçsüz komisyon yapısının olduğu ülkelerde komisyonların bütçe sürecindeki rolü sınırlı düzeyde kalmaktadır. Hatta Hindistan gibi değişiklik önerme yetkisinin olmadığı durumlarda, komisyonların etkinliği bulunmamaktadır. İkinci faktör, bütçe tasarısının komisyonda tartışılma süresidir. Komisyonda bütçe tasarısının tartışılmasına tahsis edilen sürenin azalması, önerilen deği-

şikliklerin tanımlanması ve desteklenmesine yönelik yeterli düzeyde analiz yapılmasını sınırladığı için etkinliği olumsuz yönde etkilemektedir. Örneğin bu süre Almanya'da dört ay, Avustralya'da bir ay ve İngiltere'de birkaç haftadır. Üçüncü faktör, komisyonların yapısı veya komisyonlar arasındaki ilişkiler üzerinden tartışılmaktadır. Avusturya, Fransa, Almanya, Japonya, Kore, Meksika, Portekiz, İspanya, İsviçre ve Türkiye gibi bazı ülkelerde bütçe ile ilgili tüm konularda tek bir komisyon yetkili iken, Almanya gibi bazı ülkelerde tek bir yetkili komisyonun yanı sıra alt komisyonlar (Kanada, Çek Cumhuriyeti, İtalya, Norveç, İsveç, Birleşik Krallık ve ABD'de sektörel komisyonlar görev yapmaktadır) görev yapmaktadır. Avustralya, İrlanda ve Hollanda'da ise tek bir komisyon yerine sektörel komisyonlar yetkili konumdadır. Çeşitli sektör veya kurumlardan yetkili komisyona girdilerin fazla olması ve koordinasyonun optimal düzeyde gerçekleşmesi, komisyonun etkinliğini olumlu yönde etkilemektedir. Son faktör ise komisyonların bağımsız araştırma yapabilmesi ve departmanlar arasında etkileşim olmasıdır. Komisyon üyelerinin ödeneklere bağlı kalmaksızın araştırma yapabilmeleri, uzman sayısının fazla olması ve departmanlar arasında bilgi paylaşımının üst düzeyde olması, komisyonun etkinliğine katkı sağlamaktadır. Örneğin uzman sayısı Kanada, Norveç ve İspanya'da 5 ve altında iken, ABD'de 245'tir (Krafchik ve Wehner, 1999; OECD, 2002, s. 155-171).

3.2.3.3. Seçim Sistemleri

Coğrafi temelli seçmenlere dağıtım politikası olan hizmet kayırmacılığı projelerini seçim sistemleri yakından ilgilendirmektedir. Seçim çevrelerinin büyüklüğü, adayların seçim çevreleriyle olan ilişkisi gibi seçim sistemlerine göre değişen faktörler, merkezi hükümetin dağıtım politikalarına tesir edebilmektedir (Sartori, 1976 aktaran Lancaster, 1986, s. 67-70).

Seçim sistemleri, yöneticilerin belirlenmesinde kullanılan teknik yöntemler olmasının yanı sıra siyasi alanı da şekillendirmektedir. Uygulanan seçim sisteminin türü politik mecradaki sonuçları doğrudan etkilemektedir. Literatürde seçim sistemleri genel olarak nispi temsil ve çoğunluk sistemleri olmak üzere iki başlık altında irdelenmektedir. Nispi temsil sistemlerinde eşitlik ve adalet ilkelerine ağırlık verilirken, çoğunluk sistemlerinde siyasal istikrar ve toplumsal fayda ilkeleri öncelikli konumdadır. Bunların dışında alt ve karma sistemler de uygulanmaktadır (Yavaşgel, 2004, s. 77-78).

Nispi temsil sistemlerinde, siyasi grupların olabildiğince aynı oranda parlamentoda temsil edilmesi hedeflenmektedir. Sistemin olumlu yönleri parlamentoda tüm fikirlerin temsil edilmesi, çeşitli gruplar arasında ittifak temelli çoğunlukların oluşması, güçlü partiler tarafından kartel oluşumunun engellen-

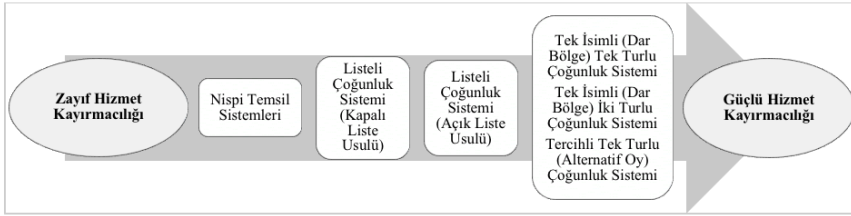
mesi ve suni siyasi çoğunlukların engellenmesi şeklinde iken (Nohlen, 1996, s. 21-24) başlıca sakıncaları çoğunluğun sağlanamadığı durumlarda istikrarlı hükümetlerin kurulamaması ve değişik parti adaylarından oluşan karma listelerin oluşturulamamasıdır (Tuncer ve Danacı, 2003, s. 8). Çoğunluk sistemlerinde ise iki farklı çoğunluk kavramı bulunmaktadır. Bunlardan salt çoğunluk kavramı seçim çevresindeki geçerli oyların yarısından bir fazlasını ifade etmekte iken, basit çoğunluk kavramı seçim çevresindeki geçerli oylar arasındaki en büyük payı belirtmektedir. Bu sistemin olumlu yönleri uygulamasının basit olması, hükümet kurma sorununun yaşanmaması ve yönetimde istikrarın olması, özellikle dar bölgede seçmen ve aday arasındaki bağın güçlü olması ve siyasi partileri ittifak yapmaya zorlaması olarak ifade edilebilmektedir. Olumsuz yönleri ise partilerin aldıkları oy oranı ile parlamentodaki temsilci sayısı arasında büyük orantısızlık olması sonucu bazı partilerin aşkın temsil, bazı partilerin ise eksik temsil edilmesi, seçmen ve aday arasındaki güçlü bağın çıkar ilişkisine dönüşebilmesi veya bazı adayların seçim hanedanlığı kurabilmesi, yerel sorunların bölgesel sorunlara kıyasla öncelikli olması, adayların daha etkin olduğu sistemlerde parti disiplinin zayıflaması, seçilmeyen temsilcilerden dolayı boşa giden oy sayısının çok fazla olması ve politik alana iki partinin egemen olmasıdır (Dursun, 2004, s. 347-352; Yüzbaşıoğlu, 1996, s. 106-108).

Literatürde genel olarak nispi temsil sistemleri, listeli nispi temsil sistemleri (Tam Olarak Uygulanan Nispi Temsil sistemleri: Nispi Temsilin Saf Şekli Sistemi, Ulusal Artık (Milli Bakiye) Sistemi ve Değişmez Tek Sayılı Ulusal Artık Sistemi; Yaklaştırmalı Nispi Temsil sistemleri: En Yüksek Artık Sistemi, En Büyük Ortalama Sistemi ve D'Hont Sistemi) ve devredilebilir tek oy sistemi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Çoğunluk sistemleri ise tek isimli (dar bölge) tek ve iki turlu, tercihli tek turlu (alternatif oy) ve listeli çoğunluk sistemleri şeklinde ayrılmaktadır.⁶ Şekil 4'te nispi temsil ve çoğunluk seçim sistemi türleri ile hizmet kayırmacılığı ilişkisi gösterilmektedir. Buna göre, yasama organı açısından yani aday merkezli hizmet kayırmacılığı faaliyetlerinin çoğunluk sistemlerinde nispi temsil sistemlerine kıyasla daha güçlü olduğu görülmektedir. Daha önce bahsedildiği üzere, nispi temsil sistemi türlerinde aday ile seçim çevresi arasındaki bağın zayıf olması, aday merkezli hizmet kayırmacılığını sınırlandırmaktadır. Örneğin nispi temsilin saf şekli sistemi'nin uygulandığı ülkelerde (İsrail, Hollanda vb.) ülkenin tek bir seçim çevresi olması adaylar ile seçim çevresi arasındaki bağlantıyı zayıflatabilmek-

⁶ Seçim sistemleri hakkında detaylı bilgi için bkz. (Dursun, 2004: 347-352; Nohlen, 1996: 21-24; Özbudun, 1995: 522-523; Yavaşgel, 2004: 84-145; Yüzbaşıoğlu, 1996: 106-108).

tedir. Ayrıca çok adaylı (üyeli) yapıda olan nispi temsil sistemlerinin uygulandığı ülkelerde (Belçika, Danimarka, Norveç, İsveç, İsviçre, Avusturya, İtalya, Finlandiya vb.) proje ve yatırımlardan hangi adayın sorumlu olduğu belirsizliği, adayların hizmet kayırmacılığı motivasyonunu olumsuz etkilemektedir. Diğer yandan aday ile seçim çevresi arasındaki bağın daha güçlü olduğu çoğunluk sistemlerinde, aday merkezli hizmet kayırmacılığı daha yoğun gerçekleşebilmektedir. Örneğin, tek isimli (üyeli) çoğunluk sistemi türlerinin uygulandığı ülkelerde (ABD, Kanada, Yeni Zelanda, Hindistan vb.) ise bir seçim çevresinden bir aday çıkması nedeniyle aday merkezli hizmet kayırmacılığı faaliyetleri açısından daha uygundur (Lancaster, 1986, s. 70-72). Ancak nispi temsil sistemi türlerinin uygulandığı ülkelerde aday merkezli zayıf olan hizmet kayırmacılığı ilişkisi, parti merkezli güçlü hizmet kayırmacılığı ilişkisine dönüşebilmektedir.

Şekil 4. Seçim Sistemleri ve Hizmet Kayırmacılığı İlişkisi



Kaynak: Şekil, Lancaster (1986, s. 72) tarafından yapılan çalışmadaki tablo ve seçim sistemi türleri (Dursun, 2004, s. 347-352; Nohlen, 1996, s. 21-24; Özbudun, 1995: 522-523; Yavaşgel, 2004, s. 84-145; Yüzbaşıoğlu, 1996, s. 106-108) temel alınarak tarafımızca derlenmiştir. **Not:** Soldan sağa doğru gidildikçe hizmet kayırmacılığı ile seçim sistemleri arasındaki ilişki güçlenmektedir. Listeli Çoğunluk Sistemi'nde açık liste usulü, kapalı liste usulüne göre hizmet kayırmacılığına daha elverişlidir. Çünkü açık liste usulünde aynı listedeki adaylar kendi aralarında da yarışmaktadır.

3.2.3.4. Parti İçi Demokrasi Bağlamında Aday Belirleme Yöntemleri

Demokratik rejimlerde adayların nasıl belirlendiği sorusunun cevabı, hizmet kayırmacılığı faaliyetlerinde yasama organının rolünü belirlemektedir. Aday belirleme süreci ise seçim mevzuatının yanı sıra parti içi demokrasi ile yakından ilişkilidir. Literatürde genel olarak ön seçim yoluyla, aday yoklamasıyla ve merkez yoklamasıyla olmak üzere üç aday belirleme yöntemi bulunmaktadır. Ön seçim yoluyla aday belirleme sürecinde adaylar, seçim çevresindeki partiye kayıtlı üyeler veya seçilen delegelerin oyları ile seçilmektedir. Aday yoklaması ile aday belirlemede parti tüzüklerinde belirtilen görevlere seçilmiş kişilerin tercihleri doğrultusunda adaylar belirlenmektedir. Son olarak merkez yoklaması ile aday belirlemede adayların belirlenmesinde parti di-

vanı ve partilerin üst kurulları (özellikle parti lideri) yetkili konumdadır (Bosuter, 1969, s. 97-103; Tuncay, 1996, s. 205-222; Yanık, 2002, s. 142-148).

Şekil 5. Aday Belirleme Süreçleri İle Hizmet Kayırmacılığı İlişkisi



Kaynak: Şekil yöntemlerin içeriği dikkate alınarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Şekil 2.4'te, aday belirleme yöntemlerinin hizmet kayırmacılığı ilişkileri sınıflandırılmaktadır. Üç yöntem arasında en demokratik olan ön seçim yoluyla aday belirlemede, adaylar partideki oligarşik gruplardan ziyade kendi seçmen istek ve taleplerine önem vermektedir (Aydın, 2007, s. 101). Dolayısıyla bu yöntemde adayların seçmen kitlesi ile daha yoğun etkileşimde olması, güçlü hizmet kayırmacılığı faaliyetlerine daha uygun yapıdadır. Ön seçim yöntemiyle kıyaslandığında daha az demokratik olan aday yoklaması ile aday belirleme yönteminde, seçmenlerden ziyade teşkilatların ön planda olması, yasama üyeleri üzerinden yapılan hizmet kayırmacılığı faaliyetlerini zayıflatmaktadır. Merkez yoklaması yönteminde ise aday tamamen seçmen tercihlerinden bağımsız bir şekilde hatta sadece liderin görüşüyle belirlendiği için zayıf hizmet kayırmacılığı söz konusudur. Ancak parti politikaları çerçevesinde belirli seçim çevrelerine yönelik parti merkezli hizmet kayırmacılığı gerçekleştirilebilmektedir.

3.2.3.5. İdeolojik ve Partizan Tutumlar

İdeoloji kavramı siyasetin önemli parçalarından biridir. Bazı seçmenler oy verirken parti politikalarını göz ardı ederek sadece aynı ideolojik eğilimde olduğu partiye veya adaya oy verebilmektedir. Diğer yandan politikacılar da kendi ideolojisiyle uyumlu olduğu seçim çevrelerini hizmet kayırmacılığı faaliyetleri ile ödüllendirebilmektedir. Yasama organı seçimlerinde ideoloji faktörünün büyük rol oynadığını ifade eden Ames (1995), seçmenler ile adaylar (temsilciler) arasında ideolojik temelli hizmet kayırmacılığı ilişkisinin varlığına işaret etmektedir. Evans (2004, s. 41-42) ise hizmet kayırmacılığı faaliyetlerinin ideolojik uyumsuzluk nedeniyle oy maksimizasyonu açısından her zaman olumlu sonuç vermediğini vurgulamaktadır.

Hizmet kayırmacılığını etkileyen bir diğer faktör partizan tutum ve davranışlardır. Literatürde siyasi partilerin ekonomi üzerindeki etkileri kapsamında ele alınan Partizan Teori, hizmet kayırmacılığı çerçevesinde belirle-

nen politik tercihlerin toplam harcamaları nasıl etkilediğine odaklanmaktadır (Gambocorta ve Casanova, 2011, s. 4-6). Politikacılar partizan ve politik sadakat amacıyla özellikle yerel kamusal malları hizmet kayırmacılığı kapsamında kullanabilmektedir. Böylece politik olarak tahsis mekanizması üzerinden himaye edilen bölgelerde, bireylerin partizan sadakatlerinin güçlendirilmesi hedeflenmektedir (Golden ve Min, 2013, s. 77). Nitekim literatürde yapılan ampirik çalışmalarda ağırlıklı olarak çoğunluğa sahip iktidarlar tarafından hizmet kayırmacılığının gerçekleştirildiği görülmektedir. Çünkü çoğunluğu elde eden partiler, azınlık partilerine kıyasla dağıtım politikalarında daha etkin konumdadır. Başka bir deyişle kamu kaynaklarını kendi partizan bölgelerine tahsis etme imkanları daha fazladır (Alvarez ve Saving, 1995, s. 12). Özellikle parlamenter sistemlerde parti disiplinin ve partilere yönelik seçmen sadakatinin güçlü olması, dağıtım politikalarının adaylar üzerinden gerçekleştiği ABD'nin aksine merkezi olarak gerçekleştirilen hizmet kayırmacılığına zemin hazırlamaktadır (Denemark, 2000).

3.2.3.6. Hizmet Kayırmacılığını Etkileyen Faktörlerin Türkiye Açısından Genel Değerlendirilmesi

Türkiye siyasi rejim ve bütçe süreci olmak üzere hizmet kayırmacılığını etkileyen faktörler açısından birçok ülkeden ayrılmaktadır. Türkiye'de hizmet kayırmacılığı faaliyetlerinde etkili olabilecek siyasal aktörlerin ve/veya kurumların genel değerlendirmesi, her bir faktör açısından aşağıda detaylı ele alınmaktadır.

- Siyasi rejim ve bütçe süreci: Türkiye'de uygulanan parlamenter sisteme 16.04.2017 tarihinde yapılan Halkoylaması ile son verilerek, Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi'ne geçilmiştir. Yeni sistem için 24 Haziran 2018'de Cumhurbaşkanı ve milletvekilliği seçimleri gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla her iki sistem açısından bütçe sürecinin ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekmektedir. Parlamenter sistemin uygulandığı dönemde 1927-2003 yılları arasında 1050 sayılı Muhasebe-i Umumiye Kanunu uygulanmış ve 2004 yılından sonra aşamalı olarak 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununa geçilmiştir. 5018 sayılı Kanun, Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi'nde de bazı değişiklikler ile uygulanmaya devam etmektedir. 1050 sayılı Kanuna göre bütçe sürecinde etkili olan makamlar ve kurumlar Yüksek Planlama Kurumu, Kamu İdareleri, Maliye Bakanlığı, Bakanlar Kurulu, Başbakanlık, TBMM (Plan ve Bütçe Komisyonu – TBMM Genel Kurulu) ve Cumhurbaşkanı şeklindedir. Stratejik Planlamaya Dayalı Performans Esaslı Bütçeleme Sistemi, orta vadeli program, kurumların gelecek üç yıla ilişkin

ödenek teklif tavanlarını içeren orta vadeli mali plan, çok yıllık bütçeleme sistemi ve analitik bütçe sistemi gibi birçok yenilik getiren 5018 sayılı Kanuna göre bütçe sürecinde etkili olan makam ve kurumlar büyük oranda benzerlik göstermektedir. Sadece orta vadeli program ile Yatırım Genelgesi ve eki Yatırım Programı Hazırlama Rehberinin Hazırlanması gibi çeşitli konularda Kalkınma Bakanlığı görevlendirilmiştir. Cumhurbaşkanlığı hükümet sisteminde ise Başbakanlık ve Bakanlar Kurulu kaldırılarak, bu makam ve kurumların görev ve yetkileri Cumhurbaşkanlığı'na devredilmiştir. Bakanlıklar, Cumhurbaşkanlığı'na bağlı olarak görevlerini sürdürmektedir. Bu değişikliklerle beraber bütçe sürecinde etkili olan makam ve kurumlar Cumhurbaşkanlığı, kamu kurumları, TBMM (Plan ve Bütçe Komisyonu – TBMM Genel Kurulu) şeklindedir (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası⁷; T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Teşkilatı Görev Yönergesi⁸; 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu⁹; YSK¹⁰; 703 sayılı Kanun Hükmünde Kararname¹¹; BÜMKO¹²; Mutluer vd., 2005, s. 209-224; Arslan, 2004; Toprak, 2008; Tügen, 2013). Uygulanan sistemlerde bütçe tasarısının hazırlanması ve yasalaşması sürecinde yürütme organının yani hükümetin çok etkin olduğu görülmektedir. Diğer yandan yasama organı olan TBMM Genel Kurulu'nda gider artırıcı önerilerde bulunulamaması, milletvekillerinin hizmet kayırmacılığı açısından etkinliği sınırlandırmaktadır. Milletvekillerinin ancak bakan veya başbakan ile informal bağlantılar gerçekleştirerek kendi seçim çevrelerine kaynak aktarabilmeleri söz konusu olabilmektedir (Yaraşır, 2011, s. 69). Yine yasama organı kapsamında olan komisyonlar detaylı olarak sonraki başlıkta değerlendirilmektedir.

- Komisyon: Ülkemizde Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi'nden önce bütçe sürecinde yetkili olan komisyon, Plan ve Bütçe Komisyonu'dur. Yeni sistemde ismi Bütçe Komisyonu olarak de-

⁷ T.C. Anayasası, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2709.pdf> (21.03.2019).

⁸ T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Teşkilatı Görev Yönergesi https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/03/SBB_TeskilatGorevYonergesi_01032019.pdf (20.09.2018).

⁹ 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5018.pdf> (20.11.2018).

¹⁰ YSK, <http://www.ysk.gov.tr/tr/> (21.03.2019).

¹¹ 703 sayılı Kanun Hükmünde Kararname, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/4.5.703.pdf> (15.09.2018).

¹² T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü BÜMKO, <http://www.bumko.gov.tr/TR,41/butce-hazirlama-sureci.html> (20.09.2018).

ğiştirilmiş ve üye sayısı 40'tan 30'a düşürülmüştür. Komisyonun bütçe tasarısı üzerinde her türlü değişikliği yapabilme yetkisi bulunmaktadır. Ancak komisyonda iktidar partisi veya partilerine dair üye sayısının ağırlıklı (Üye sayısı 40 iken 25 üye, 30 iken 15 üye iktidar partisi tarafından temsil edilmektedir) olması, hükümet tarafından sunulan bütçe tasarısı üzerindeki yapılabilecek değişiklikleri sınırlandırmaktadır. Nitekim koalisyon hükümetlerinin ağırlıklı olduğu 1991-2002 yılları arasında komisyonun bütçe tasarısı üzerindeki değişim oranı %4.11 iken, tek parti yılları olarak adlandırılan 2003-2018 yılları arasında bu oran sadece %0.08 şeklinde gerçekleşmiştir. Ayrıca komisyonda iş yükünün fazla olması, mali raporlama sisteminin olmaması ve komisyonun analitik açıdan bütçe kapasitesini artıracak destekleyici mekanizmalardan yoksun olması diğer sınırlayıcı faktörlerdir. Ancak komisyon başkan ve üyeleri arasında kendi seçim çevrelerine kaynaklar (özellikle yatırımlar) için ödenek tahsis edilmesi yönünde rekabet söz konusu olabilmektedir (Çeliker, 2006, s. 29; Çiftelinar, 2007, s. 61; DPT, 2000, s. 88-92; Edizdoğan ve Çetinkaya, 2019; İpek, 2017, s. 85; Yılmaz ve Biçer, 2010, s. 211; 19 Temmuz 2018 Tarihli ve 30483 Sayılı Resmî Gazete¹³; TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu Raporları¹⁴).

- Seçim Sistemi: Ülkemizde çok partili siyasal hayatın başlangıcı olarak kabul edilen 1946 yılına kadar iki dereceli seçim sistemi, 1946-1961 yılları arasında liste usulü çoğunluk sistemi ve 1961'den günümüze değin nispi temsil sisteminin türleri (Seçim Çevresi Barajlı D'Hont Sistemi, Milli Bakiye Sistemi, Barajsız D'Hont Seçim Sistemi, Çifte Barajlı D'Hont Seçim Sistemi (Bölge + Ülke), Çifte Barajlı D'Hont Seçim Sistemi ve Kontenjan, Ülke Barajlı D'Hont Seçim Sistemi) uygulanmıştır. 2018 yılında yapılan Cumhurbaşkanlığı seçiminde ise İki Turlu Çoğunluk Sistemi uygulanmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası; Tuncer ve Danacı, 2003, s. 11). Genel olarak değerlendirildiğinde, 1960'lı yıllardan sonra seçmen ile aday arasındaki bağın zayıf olduğu nispi temsil sistemlerinin uygulanması milletvekili adaylarından ziyade parti kimliğinin öne çıkmasına neden olmaktadır.

¹³ 19 Temmuz 2018 Tarihli ve 30483 Sayılı Resmî Gazete, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/201807_19-13.pdf (05.05.2022).

¹⁴ TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu Raporları, https://www5.tbmm.gov.tr/develop/owa/komisyonlar_sd.komisyon_bilgi?p_kom_kod=17 (05.05.2019).

- Parti İçi Demokrasi Bağlamında Aday Belirleme Yöntemleri: 1982 Anayasası döneminde kabul edilen 2820 sayılı Siyasi Partiler Kanunu'nda adayların belirlenmesinde zorunlu olan ön seçim yöntemi, 28.03.1986 tarihli ve 3270 sayılı Kanun ile değiştirilerek partilere daha geniş hareket serbestliği verilmiştir. Partilere ön seçimin yanı sıra aday (teşkilat) yoklaması ve merkez yoklaması yöntemlerini kullanma yetkileri de verilmiştir. Partilerin ön seçim yöntemini özellikle güçsüz oldukları seçim çevrelerinde uyguladıkları görülmektedir. Türk siyasal hayatındaki lider kültürüne bağlı olarak ülkemizde partiler genellikle liderleri ile özdeşleştiği ve anıldığı için milletvekili adaylarının belirlenmesinde ağırlıklı olarak merkez yoklaması yöntemine başvurulmaktadır (Aydın, 2007; Tanilli, 1981, s. 228; Tuncay, 1996). Dolayısıyla hizmet kayırmacılığı bağlamında, seçim çevresi yerine parti merkezine ve liderine odaklanan milletvekili adaylarının etkin olmadığı ifade edilebilmektedir. Bunun yerine parti çıkarlarına uygun olacak şekilde bazı seçim çevreleri ödüllendirilebilmektedir.
- İdeolojik ve Partizan Tutumlar: Türk siyasetinde hem politikacılar hem de seçmenler açısından ideolojik ve partizan temelli davranışlar ile politikalar önemli yer tutmaktadır. Bazı illerin oy deposu olarak görülmesi, bazı illerin bazı partilerin “kale”si olarak tanımlanması, kemik oy söylemi, çoğunlukla seçmenlerin milletvekili adayları hakkında tam bilgiye sahip olmadan partiye ve/veya parti liderine oy vermesi gibi olgular siyasi alanda ideolojik ve partizan tutumların varlığına işaret etmektedir. Bu durum diğer faktörlerde olduğu gibi hizmet kayırmacılığı açısından parti kimliğinin öne çıkmasına zemin hazırlamaktadır.

4. Sonuç

Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası birçok ülkede benimsenen demokrasi rejimi ve çok partili siyasal hayat ile seçmen ve politikacı davranışları önemli araştırmalara konu edilmiştir. Seçmenlerin oy verme davranışlarını belirleyen ideoloji, partizanlık, güvenlik sorunları, yaşam kalitesi gibi kriterler arasında ekonomik müdahaleler önemli yer tutmaktadır. Asimetrik bilgi, eksik rekabet, tam kamusal mallar, dışsallıklar vb. piyasa başarısızlıkları üzerine temellendirilen devlet müdahaleciliği kapsamında hükümetler para ve maliye politikası başta olmak üzere çeşitli araçlar kullanmaktadır. Büyük Buhran sonrası özellikle Keynesyen politikaların benimsenmesi ile kamu kesiminin ekonomi içindeki payı giderek artış göstermiştir. Ancak 1950 sonrası

gelişen Kamusal Seçiş Teoremi, yapılan devlet müdahalelerinin her zaman başarılı sonuçlanmadığını savunarak, devletin başarısızlığı tezini ileri sürmüştür. Buna göre politik süreçte yer alan aktörler, ülkenin asıl ihtiyaçlarını ihmal ederek kendi çıkarlarına odaklanmakta ve davranışlarını/politikalarını bu yönde şekillendirmektedir. Hizmet kayırmacılığı kavramı da devletin siyasal arz cephesinden kaynaklanan başarısızlıklar arasında yer almaktadır.

Çalışmada hizmet kayırmacılığı kavramının kuramsal olarak altyapısı detaylı olarak incelenmekte ve Türkiye açısından değerlendirmesi yapılmaktadır. Uluslararası literatürde özellikle ABD üzerine teorik ve ampirik çok sayıda çalışma yapılmış olsa da ulusal literatürde hizmet kayırmacılığına dair çalışma sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın temel motivasyonunu; devletin başarısızlığı perspektifinde hizmet kayırmacılığı kavramının tarihsel süreçteki gelişimi, olumlu ve olumsuz etkileri, başkanlık ve parlamenter sistemlerde belirleyici olan faktörlerin araştırılması oluşturmaktadır. Ayrıca çalışma, kuramsal olarak ele alınan hizmet kayırmacılığı ve belirleyicilerinin Türkiye açısından hem parlamenter sistem hem de Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi üzerinden değerlendirmeye yer vermesiyle literatüre katkı sunmaktadır.

Hizmet kayırmacılığı politikacıların kamu kaynaklarını tahsis ederken gelişmişlik düzeyi, ekonomik ve sosyal göstergeleri ihmal ederek oy maksimizasyonu temelinde kendi seçim çevrelerine odaklanması olarak ifade edilebilmektedir. Ancak uygulamada politikacılar, kendi seçim çevrelerinin yanı sıra rekabetin yüksek olduğu veya düşük oy aldıkları seçim çevrelerini de hedefleyebilmektedir. Hizmet kayırmacılığının nasıl gerçekleşebileceği sorusunun cevabı için hizmet kayırmacılığında etkili olan faktörlerin incelenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda kamu kaynaklarının tahsis edildiği bütçe süreci, uygulanan siyasi rejim, seçim sistemi türü, aday belirleme yöntemleri, ideolojik ve partizan tutumlar ele alınmaktadır. Başkanlık sisteminin uygulandığı, parti disiplinin zayıf olduğu, adayların belirlenmesinde ön seçim yönteminin benimsendiği ABD gibi ülkelerde, hizmet kayırmacılığında adayların etkin olduğu tespit edilmektedir. Diğer yandan parlamenter sistem uygulayan ülkelerde genellikle güçlü parti disiplinin olması, adayların çoğunlukla merkezi yoklama ile belirlenmesi, ideolojik ve partizan tutumların daha yoğun olması parti merkezli hizmet kayırmacılığını öne çıkarmaktadır. Türkiye’de hem parlamenter sistem hem de Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi açısından değerlendirme yapıldığında, yürütme organının bütçe sürecinde etkin olması, seçim sistemi ve aday belirleme yöntemi nedeniyle adaylar ile seçmen arasındaki bağın zayıf olması, politikada ideolojik ve partizan tutumların varlığı hizmet kayırmacılığının parti politikaları çerçevesinde gerçekleşebileceğini ortaya koymaktadır.

Kaynakça

- Akalın, G. (1986). Kamu Ekonomisi. İkinci Basım. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No: 554.
- Aktan, C. C. (2002). Siyasal Ahlak ve Siyasal Yozlaşma. C. C. Aktan (Ed.), Yolsuzlukla Mücadele Stratejileri. Ankara: Hak-İş Yayınları.
- Aldrich, J. M. (1997). When Is It Rational to Vote?. Dennis C. Mueller (Ed.), Perspectives on Public Choice A Handbook (pp. 373-390). Cambridge: Cambridge University Press.
- Alvarez, M. & Saving J. (1995). Deficits, Democrats, and Distributive Benefits: Congressional Elections and the Pork Barrel in the 1980s. Social Science Working Paper, No: 928, 1-20.
- Ames, B. (1995). Electoral Rules, Constituency Pressures, and Pork Barrel: Bases of Voting in The Brazilian Congress. The Journal of Politics, 57(2), 324-343.
- Arslan, A. (2004). 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile Kamu Harcama Sisteminde Yapılan Düzenlemeler. Maliye Dergisi, 145(1), 1-44.
- Aydın, M. A. (2007). Milletvekili Adaylarının Belirlenme Usulü ve Önseçim. Yasama Dergisi, 5, 82-108.
- Baron, D. (1991). Majoritarian Incentives, Pork Barrel Programs, and Procedural Control. American Journal of Political Science, 35(1), 57-90.
- Bayrakçı, B. (2000). Siyasal Yozlaşma ve Ekonomik Gelişmeye Etkileri. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16, 133-163.
- Bertholini, F., Pereira, C. & Renno, L. (2018). Pork is Policy: Dissipative Inclusion at The Local Level. Governance, 31(4), 701-720.
- Bickers, K. N. & Stein, R. M. (1996). The Electoral Dynamics of The Federal Pork Barrel. American Journal of Political Science, 40(4), 1300-1326.
- Blöndal, J. R., Kraan, D. J. & Ruffner, M. (2003). Budgeting in The United States. OECD Journal on Budgeting, 3(2), 7-53.
- Bosuter, K. (1969). Türk Siyasi Partiler Sisteminde Parti İçi Demokrasi. Ankara: Ulusal Basımevi.
- Bowler, S., Farrell, D. M. & Mcallister, I. (1996). Constituency Campaigning in Parliamentary Systems with Preferential Voting: Is there a Paradox?. Electoral Studies, 15(4), 461-476.
- Brusco, V., Nazareno, M. & Stokes, S. (2004). Vote Buying in Argentina. Latin American Research Review, 39(2), 66-88.
- Buchanan, J. M. (1987). The Constitution of Economic Policy. The American Economic Review, 77(3), 243-250.
- Buchanan, J. M. (2003). Public Choice: The Origins and Development of a Research Program, Center for Study of Public Choice, Virginia: George Mason University.
- Buchanan, J. M. (2009). Politics without Romance: A Sketch of Positive Public Choice Theory and Its Normative Implications. James M. Buchanan & Robert D. Tollison (Eds.), The Theory of Public Choice-II (pp. 11-22), The University of Michigan Press.
- Buchanan, J. M. & Tullock, G. (1969). The Calculus of Consent – Logical Foundations of Constitutional Democracy. Third Edition. Ann Arbor Paperbacks. The University of Michigan Press.

- Buchanan, J. M. & Tullock, G. (1999). *The Calculus of Consent – Logical Foundations of Constitutional Democracy*. Indianapolis: Liberty Fund Inc.
- Buchanan, J. M. & Wagner, R. E. (1977). *Democracy in Deficit – The Political Legacy of Lord Keynes*, Center for Study of Public Choice. New York: Academic Press.
- Calvo, E. & Murillo, M. V. (2004). Who Delivers? Partisan Clients in the Argentine Electoral Market. *American Journal of Political Science*, 48(4), 742-757.
- Catalinac, A., Bueno De Mesquita, B. & Smith, A. (2020). A Tournament Theory of Pork Barrel Politics: The Case of Japan. *Comparative Political Studies*, 53(10-11), 1619-1655.
- Congleton, R. D. (2007). Informational Limits to Public Policy: Ignorance and The Jury Theorem. José Casas Pardo & Pedro Schwartz (Eds.), *Public Choice and the Challenges of Democracy* (pp. 206-219). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- Cox, G. W. & McCubbins, M. D. (1986). Electoral Politics As A Redistributive Game. *The Journal of Politics*, 48(2), 370-389.
- Çeliker, E. (2006). Plan ve Bütçe Komisyonu: Gelişimi ve Yasama Sürecindeki İşlevi. *Yasama Dergisi*, 2, 5-31.
- Çiftçinar, R. (2007). Yasama Sürecinde Plan ve Bütçe Komisyonu'nun Yeri ve Etkinliği. Ankara: TBMM Kültür, Sanat ve Yayın Kurulu Yayınları, No: 120.
- Denemark, D. (2000). Partisan Pork Barrel in Parliamentary Systems: Australian Pork Barrel Constituency Level Grants. *The Journal of Politics*, 62(3), 896-915.
- Denemark, D. (2014). Partisan Pork Barrel, Independents and Electoral Advantage: Australia's Regional Partnerships Program in 2004. *Australian Journal of Politics & History*, 60(4), 564-579.
- Downs, A. (1957b). *An Economic Theory of Democracy*. Library of Congress Catalog Card Number: 57-10571. New York: Harper & Row Publishers.
- Downs, A. (1957a). Theory of Political Action in A Democracy. *The Journal of Political Economy*, 65(2), 135-150.
- DPT (2000). *Kamu Mali Yönetiminin Yeniden Yapılandırılması ve Mali Saydamlık Özel İhtisas Komisyon Raporu*. Ankara: DPT Yayınları.
- Drazen, A. & Eslava, M. (2006). *Pork Barrel Cycles*. National Bureau of Economic Research, Working Paper: 12190. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w12190/w12190.pdf, (16.11.2019).
- Dursun, D. (2004). *Siyaset Bilimi*. 2. Bası. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Edizdoğan N. & Çetinkaya, Ö. (2019). *Kamu Bütçesi*, 9. Baskı. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Edizdoğan, N., Çetinkaya, Ö. & Gümüş, E. (2013). *Kamu Maliyesi*, 5. Baskı. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Evans, D. (2004). *Greasing the Wheels-Using Pork Barrel Projects to Build Majority Coalitions in Congress*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Evans, D. (2011). *Pork Barrel Politics*. *The Oxford Handbook of the American Congress*.

- Gambocorta, B. A. & Casanova, H. A. A. (2011). Testing for Pork Barrel Politics in Public Infrastructure Accumulation: The Case of Spain. In XVIII Encuentro de Economía Pública, 1-24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3632377>, (12.08.2019).
- Gibbons, K. M. (1976). The Study of Political Corruption. Kenneth M. Gibbons & Donald C. Rowat (Eds.), Political Corruption in Canada: Cases, Causes and Cures (pp. 1-14). The Carleton Library No: 95. Toronto: Carleton University, McClelland and Stewart Limited.
- Golden, M. & Min, B. (2013). Distributive Politics Around The World. Annual Review of Political Science, 16, 73-99.
- Grossman, M. (2003). Political Corruption in America-An Encyclopedia of Scandals, Power, and Greed. California: ABC-CLIO, Inc.
- Gruber, J. (2016). Public Finance and Public Policy. Fifth Edition. New York: Massachusetts Institute of Technology, Worth Publishers.
- Hart, D. M. (2018). Beyond the Technology Pork Barrel? An Assessment of The Obama Administration's Energy Demonstration Projects. Energy Policy, 119, 367-376.
- Heckelman, J. C. (2007). Bureaucracy. Jac C. Heckelman (Ed.), Readings in Public Choice Economics (pp. 123-125). University of Michigan Press.
- Heywood, P. (1997). Political Corruption: Problems and Perspectives. Political Studies, 45(3), 417-435.
- Hillman, A. L. (2009). Public Finance and Public Policy-Responsibilities and Limitations of Government. Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press.
- Holcombe, R. G. (2004). Taxation, Production, and Redistribution. Jürgen G. Backhaus & Richard E. Wagner (Eds.), Handbook of Public Finance (pp. 139-164). New York: Kluwer Academic Publishers.
- Hough, D. (2013). Corruption, Anti-Corruption and Governance. New York: Palgrave Macmillan, Houndmills.
- Ihori, T. (2017). Principles of Public Finance. Singapore: Springer Texts in Business and Economics.
- İpek, E. A. Ş. (2017). Bütçe Hakkının Kullanılması Bakımından TBMM'nin Bütçe Sürecindeki Rolünün Değerlendirilmesi. Maliye Finans Yazıları, 31(107), 69-108.
- Jalil, A. Z. A. (2009). The Political Economy of the Malaysian Subnational Governments' Fiscal Behavior. International Journal of Management Studies, 16(1), 261-283.
- Jha, R. (2010). Modern Public Economics. Second Edition. New York: Routledge Taylor & Francis Group, Oxon.
- Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, 5018 Sayılı Kanun, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5018.pdf>, (20.11.2018).
- Kanun Hükmünde Kararname, 703 sayılı KHK, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/4.5.703.pdf>, (15.09.2018).
- Kneebone, R. & McKenzie, K. J. (2001), Electoral and Partisan Cycles in Fiscal Policy: An Examination in Canadian Province. International Tax and Public Finance, 8(5-6), 753-774.

- Krafchik, W. & Wehner, J. (1999). The Role of Parliament in The Budget Process. Budget Information, <http://www.internationalbudget.org/wp-content/uploads/The-Role-of-Parliament-in-the-Budget-Process.pdf>, (11.10.2019).
- Küçükkalay, A. M. (2015). İktisadi Düşünce Tarihi. 4. Baskı. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Lancaster, T. D. (1986). Electoral Structures and Pork Barrel Politics. *International Political Science Review*, 7(1), 67-81.
- Levitt, S. D. & Snyder Jr, J. M. (1997). The Impact of Federal Spending on House Election Outcomes. *The Journal of Political Economy*, 105(1), 30-53.
- Luca, D. (2016). Votes and Regional Economic Growth: Evidence from Turkey. *World Development*, 78, 477-495.
- Luca, D. & Rodríguez-Pose, A. (2015). Distributive Politics and Regional Development: Assessing The Territorial Distribution of Turkey's Public Investment. *The Journal of Development Studies*, 51(11), 1518-1540.
- Mueller, D. C. (1996). *Constitutional Democracy*. New York: Oxford University Press.
- Mueller, D. C. (2004). Public Choice: An Introduction. Charles K. Rowley & Friedrich Schneider (Eds.), *The Encyclopedia of Public Choice* (pp. 32-48). New York: Kluwer Academic Publishers.
- Mueller, D. C. (2009). *Reason, Religion, and Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Musgrave, R. A. (1959). *The Theory of Public Finance*. Tata-McGraw-Hill Book Company.
- Musgrave, R. A. & Musgrave, P. B. (1989). *Public Finance In Theory and Practice*. International (Fifth) Edition. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Mutluer, M. K., Öner, E. & Kesik, A. (2005). *Bütçe Hukuku*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Nohlen, D. (1996). Seçim Sistemleri. (Çev. Süheyla Ababay), *Türkiye ve Avrupa'da Seçim Sistemleri* (pp. 19-54). Friedrich Ebert Vakfı. İstanbul: Çözüm Publication.
- OECD (2002). The OECD Budgeting Database. *OECD Journal on Budgeting*, 1(3), 155-171.
- Özbudun, E. (1995). Seçim Sistemleri ve Türkiye. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 44(1), 521-539.
- Özkanan, A. & Erdem, R. (2014). Yönetimde Kayırmacı Uygulamalar: Kavramsal Bir Çerçeve. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 179-206.
- Philp, M. (2015). The Definition of Political Corruption. Paul M. Heywood (Ed.), *Routledge Handbook of Political Corruption* (pp. 17-29), London and New York: Routledge - Taylor & Francis Group.
- Prelot, M. (1972). *Politika Bilimi*. (çev. Nihal Önel), İstanbul: Varlık Yayınları.
- Resmi Gazete, 19 Temmuz 2018 Tarihli ve 30483 Sayılı Resmî Gazete, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/201807_19-13.pdf, (05.05.2022).
- Rose-Ackerman, S. (2006). Introduction and Overview. Susan Rose-Ackerman (Ed.), *International Handbook on the Economics of Corruption*. Cheltenham-UK: Edward Elgar Publishing.

- Rosen, H. S. & Ted, G. (2008). *Public Finance*. Eight Edition. New York: McGraw-Hill International Editions.
- Sartori, G. (1976). *Parties and Party Systems*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schick, A. (2002). Can National Legislatures Regain an Effective Voice in Budget Policy?. *OECD Journal on Budgeting*, 1(3), 15-42.
- Seidman, L. S. (2009). *Public Finance*. Boston: McGraw-Hill Companies.
- Sharma, C. K. (2017). A Situational Theory of Pork-Barrel Politics: The Shifting Logic of Discretionary Allocations in India. *India Review*, 16(1), 14-41.
- Shepsle, K., & Wringast, B. (1981). Political Preferences for The Pork Barrel: A Generalization. *American Journal of Political Science*, 25(1), 96-111.
- Shughart II, W. F. (2013). James Buchanan and Gordon Tullock: A Half-Century on. Dwight R. Lee (Ed.), *Public Choice, Past and Present-The Legacy of James M. Buchanan and Gordon Tullock* (pp. 101-124). New York: Springer Science Business Media.
- Skousen, M. (2014). *İktisadi Düşünce Tarihi-Modern İktisadın İnşası*, 6. Baskı. (Çev. Mustafa Acar, Ekrem Erdem & Metin Toprak). Ankara: Adres Yayınları.
- Sobel, R. S. (2004). *Welfare Economics and Public Finance*. Jürgen G. Backhaus & Richard E. Wagner (Eds.), *Handbook of Public Finance* (pp. 19-52). Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Stein, R. M. & Bickers, K. N. (1994). Congressional Elections and The Pork Barrel. *The Journal of Politics*, 56(2), 377-399.
- Stiglitz, E. J. (1994). *Kamu Kesimi Ekonomisi*. İkinci Baskı. (çev. Ömer Faruk Battrel). İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayın No: 549, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayın No: 396.
- Stiglitz, E. J. (2000). *Economics of The Public Sector*. Third Edition. New York and London: W. W. Norton & Company.
- T.C. Anayasası, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2709.pdf>, (21.03.2019).
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Teşkilatı Görev Yönergesi. https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/03/SBB_TeskilatGorevYonergesi_01032019.pdf (20.09.2018).
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (BÜMKO), <http://www.bumko.gov.tr/TR,41/butce-hazirlama-sureci.html>, (20.09.2018).
- Tanilli, S. (1981). *Devlet ve Demokrasi-Anayasa Hukukuna Giriş*. 2. Bası. İstanbul: Say Kitap Pazarlama.
- Tanzi, V. (2011). *Government Versus Markets: The Changing Economic Role of The State*. Cambridge University Press.
- Tanzi, V. & Schuknecht, L. (2000). *Public Spending in the 20th Century: a Global Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor, A. J. (2008). The Presidential Pork Barrel and The Conditioning Effect of Term. *Presidential Studies Quarterly*, 38(1), 96-109.
- TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu Raporları, https://www5.tbmm.gov.tr/develop/owa/komisyonlar_sd.komisyon_bilgi?p_kom_kod=17, (05.05.2019).

- Toprak, D. (2008). 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun 24 Ocak 1980 Kararları Işığında Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 13(2), 313-333.
- Tresch, R. W. (2002). *Public Finance: A Normative Theory*. Cambridge: Academic Press.
- Tullock, G., Seldon, A. & Brady, G. L. (2002). *Government Failure*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. Cato Institute. Washington, D.C.
- Tuncay, S. (1996). *Parti İçi Demokrasi ve Türkiye*. Ankara: Gündoğan Yayınları.
- Tuncer, E. & Danacı N. (2003). *Çok Partili Dönemde Seçimler ve Seçim Sistemleri*. Ankara: TESAV Yayınları No: 21.
- Tüğen, K. (2013). *Devlet Bütçesi*. Onikinci Baskı. İzmir: Bassaray Matbaası.
- Ulubaşoğlu, M. A. & Yaraşır Tölümce, S. (2019). Pork and Turkey: Distributive Politics in The Allocation of Public Investments into Turkish Electoral Districts 1987–2004. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)* (pp. 1-39). <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/96842/> (14.02.2020).
- Wallis, J. & Dollery, B. (1999). *Market Failure, Government Failure, Leadership and Public Policy*. Houndmills: Macmillan Press LTD.
- Wilson, R. K. (1986). An Empirical Test of Preferences for The Political Pork Barrel: District Level Appropriations for River and Harbor Legislation, 1889-1913. *American Journal of Political Science*, 30(4), 729-754.
- Winden, F. A.A.M. V. (2008). Interest Group Behavior and Influence. Charles K. Rowley & F. Schneider (Eds.), *Readings in Public Choice and Constitutional Political Economy* (pp. 323-344). New York: Springer Science Business Media.
- Wintrobe, R. (2008). Dictatorship. Charles K. Rowley & F. Schneider (Eds.), *Readings in Public Choice and Constitutional Political Economy* (pp. 345-367). New York: Springer Science Business Media.
- Yanık, M. (2002). *Parti İçi Demokrasi*. İstanbul: Beta Yayın Dağıtım.
- Yaraşır Tölümce, S. (2014). *Kamu Yatırımlarının Tahsisinde Tekrar Seçilme Odaklı Hizmet Kayırmacılığının Ampirik Analizi (1987-2001)*. *Finans-Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 51(591), 53-70.
- Yaraşır, S. (2011). *Hizmet Kayırmacılığı ve Türkiye’de Kamu Yatırımlarının Dağılımını Belirleyen Faktörler (Basılmamış Doktora Tezi)*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Yavaşgel, E. (2004). *Temsilde Adalet ve Siyasal İstikrar Açısından Seçim Sistemleri ve Türkiye’deki Durum*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yılmaz, H. H. & Biçer, M. (2010). *Parlamentonun Bütçe Hakkını Etkin Kullanımının Yeni Bütçe Sistemi Çerçevesinde Değerlendirilmesi*. *Maliye Dergisi*, 158(1), 201-225.
- YSK, <http://www.ysk.gov.tr/tr/>, (21.03.2019).
- Yüzbaşıoğlu, N. (1996). *Türkiye’de Uygulanan Seçim Sistemleri ve Bunlara İlişkin Anayasa Mahkemesi Kararlarına Göre Nasıl Bir Seçim Sistemi*. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 55(1-2), 103-150.

Araştırma Makalesi / Research Article

Impact of Financial Benchmarks Upon the Portfolio Distribution of Mutual Funds: The Evidence from Turkish Capital Market

Fatih KAYHAN¹ - Berra DOĞANER² - Mehmet İSLAMOĞLU³

Makale Gönderim Tarihi: 04 Temmuz 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Abstract

The purpose of the study is to examine how financial benchmark returns impact the portfolio distribution of mutual funds. The scope of paper is limited to Turkish mutual funds market. Method employed in the paper; Granger Causality Test based on the VAR model is used. Findings of the quantitative analysis: As the return on government debt securities (index) inclines, the demand on Government Domestic Debt Securities goes up, and then, weight of government debt securities increases in consolidated portfolio of mutual funds. The paper concludes that for bonds, benchmark returns are effective on portfolio distribution of mutual funds.

Keywords: Funds, Portfolio Distribution, Benchmark

JEL Codes: G10, G20, G23

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, Kırklareli, Türkiye fatih.kayhan@klu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7844-8663

² Dr. Öğr. Üyesi, OSTİM Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye mineberra.doganer@ostimteknik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9298-2384

³ Prof. Dr., Karabük Üniversitesi, Karabük, Türkiye mehmetislamoglu@karabuk.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4416-0888

Finansal Karşılaştırma Ölçütlerinin Yatırım Fonlarının Portföy Dağılımı Üzerine Etkisi: Türkiye Sermaye Piyasası Örneği

Öz

Bu çalışmanın amacı, finansal karşılaştırma ölçütü getirilerinin yatırım fonlarının portföy dağılımını nasıl etkilediği analiz edilmektedir. Türkiye’de faal olan yatırım fonları analiz edilmiştir. Çalışmada yöntem olarak, VAR modeline dayalı Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır. Kantitatif analizin bulguları şöyledir; Devlet İç Borçlanma Senetleri getirisi (endeks) yükseldikçe DİBS’e olan talep artmakta ve daha sonra DİBS’lerin konsolide yatırım fonları portföyündeki ağırlığı artmaktadır. Makale bulgularına dayalı olarak şu sonuca ulaşılmaktadır; bonolar söz konusu olduğunda, benchmark getirileri toplam portföy dağılımında etkindir.

Anahtar Kelimeler: Fonlar, Portföy Dağılımı, Benchmark

JEL Sınıflandırması: G10, G20, G23

1. Introduction

Mutual funds are of great significance in global financial world and also in Turkey. They enable investors with limited financial power (and relatively limited financial knowledge) to take part in capital market activities. Mutual funds together with (private) pension funds are said to be leading factor for improving capital markets. In particular, pension funds, as institutional investor, increase capital market activity by purchasing capital market products.

The importance of this study is that collective investment institutions are becoming popular and increasingly important all over the world and Turkey. In overall finance industry, with the contribution of collective investment institutions; capital markets are getting more share vis-à-vis the banking industry that has had the largest share. Under Turkish Capital Market legislation, collective investment institutions are part of capital market institutions. Mutual funds are important part of collective investment institutions, apart from mutual funds, pension funds are considered as other funds group. For the last 10 years, pension funds have become prevalent in regard to asset under management (‘AuM’) thanks to State Contribution mechanisms as well as very nature of these funds (being relatively a young industry).

Table 1. Household Financial Investments (TRY Billion %)

	03.20		03.21		09.21	
	TRY Billion	GDP Share	TRY Billion	GDP Share	TRY Billion	GDP Share
Total Assets	1966,8	44.1	2,700.7	50.3	3,045.0	47.6
TL Savings Deposits	771.9	17.3	900.4	16.8	1,069.8	16.7
FX Savings Deposits	672.4	15.1	910.8	17.0	1,011.2	15.8
Precious Metal Deposits	111.8	2.5	258.4	4.8	272.2	4.3
Bonds and Bills	44.2	1.0	61.2	1.1	70.3	1.1
Pension Funds	113.9	2.6	150.2	2.8	168.1	2.6
Mutual Funds	89.1	2.0	112.4	2.1	147.1	2.3
Equity Securities	84.2	1.9	238.8	4.5	226.9	3.5
Repo	2.6	0.1	5.7	0.1	4.5	0.1
Currency in Circulation	76.7	1.7	62.8	1.2	74.8	1.2

Source: Central Bank Republic of Turkey (Financial Stability Report November, 2021), MKK-Central Credit Agency, PMC-Pension Monitoring Centre.

Table 1 clearly indicates that although total share of mutual funds (excluding pension funds) composes only 2.3% of Gross Domestic Product (GDP) in Turkey, the rate of increase in mutual funds is considerable. Mutual funds, especially provide an investment alternative for those who have limited amount of savings. In this study, mutual funds in Turkey are covered. Therefore, the scope of the paper is limited to Turkey as an emerging economy.

The purpose of the paper is to find out whether benchmark values have impact on consolidated portfolio structure of mutual funds. Specifically, investment in bonds (public debt instruments) and stocks (weights) are considered as dependent variable; then BIST-100 (Leading Index for Shares in Turkish Stock Market), USD/TL (exchange rate), ‘GOVERNMENT DEBT INSTRUMENTS-ALL’ (‘DIBS-TÜM’) are included as industry-level independent variables. Data are retrieved from official website of Capital Markets Board of Turkey for the period between July 2015 and July 2022. Benchmark data is from Borsa-Istanbul (Istanbul Stock Exchange). Inflation data is retrieved from TUIK-Turkish Statistical Institute.

This paper contributes to the literature by examining mutual funds in Turkey comprehensively given the very fact that there seems scarce literature upon mutual funds and major financial determinants of their portfolio distribution in Turkey.

This article is structured as follows: Section I is the introduction part. Section II provides a review of mutual fund market in Turkey and the World. Section III presents literature review. Section IV includes data, methodology and findings. Section V is the last part, conclusion part.

2. Mutual Funds in Turkey and the World

The total size of global mutual funds exceeded 71 trillion USD by the end of 2021 according to data of 46 countries (derived by US Investment Company Institute-ICI). USA is the leading country by 34 trillion USD.

Table 2. Mutual Funds (2021) (Billion USD)

Country	Fund Size	Share in Total (%)	Fund Portfolio/GDP (%)
1 USA	34.155	48,1	148,9
2 Luxembourg	6.636	9,3	7922,1
3 Ireland	4.607	6,5	892,4
4 China	3.530	5,0	20,9
5 Germany	2.968	4,2	70,2
6 Australia	2.618	3,7	162,6
7 Japan	2.527	3,6	47,3
8 France	2.415	3,4	86,0
9 UK	2.326	3,3	74,8
10 Canada	1.918	2,7	95,1
34 Turkey	20	0,0	2,5
Total	71.053	100,0	87,4

Source: ICI, <https://www.icifactbook.org>, date of access 20.06.2022

Luxembourg is located as the center of global mutual funds due to tax and regulatory advantages. Also, Ireland is moving in the same direction. The funds founded in these countries are sold to investor from all around the world. If Luxembourg and Ireland are excluded due to their particular position, it is seen that Australia and the USA come first and second respectively in terms of the size of mutual funds compared to GDP. The world average is 87% where Turkey stands only at 2,5%.

Equity funds compose 45% of total global funds according to ICI data. That number is 9% in Turkey. The country that equity funds have the largest share with 92% is Japan. Equity funds compose 56% of domestic mutual funds in the USA that has almost half of global mutual funds in size (Source: ICI, <https://www.icifactbook.org>, date of access 20.06.2022, <https://www>.

ici.org/statistics , date of access 20.06.2022). When we look closely at the mutual fund industry in Turkey, we see that mutual funds reached 267 billion TRY portfolio size with a growth rate of 108% in 2021. The number of funds increased 28%.

Table 3. Mutual Funds (Million TRY)

	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2020 Change (%)
Number of Funds	456	489	560	681	874	28,3
Portfolio Value	54.208	48.238	113.777	128.483	267.389	108,1

Source: SPK, <https://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/PeriyodikDokumanlar/PERD02>, date of access 19.06.2022.

As you can see in Table 4, portfolio size grew 139 billion TRY in 2021 compared to the previous year. The largest contribution comes from hedge funds which increased from 35 billion TRY to 100 billion TRY at the end of 2021. The share of hedge funds in mutual funds increased from 27% in 2020 to 37% in 2021 due to cash inflows. Investor interest in foreign currencies helped hedge funds issued in foreign currencies grow. Besides cash inflows, rise in the value of the assets in foreign currencies in these funds had an influence in the growth of hedge funds. Similarly, fund basket funds reached 26 billion TRY with a growth rate of 190% with the capital flow into fund basket funds that invest in overseas as well. Equity funds are among the funds that gain traction with 130% growth rate and reached 24 billion TRY by the end of 2021.

Gold prices in foreign currencies remained stable during 2021 despite rising inflation and instabilities all around the world. However, precious metal funds approached to 9 billion TRY with a growth rate of 53% due to the fast depreciation of Turkish Lira through the end of year. Debt instrument –umbrella- funds also gain traction in Turkey. They grew by 12 billion TRY and reached 35 billion TRY at the end of 2021 with the contribution of both TRY denominated assets and growing Eurobond assets due to the rise in the exchange rate.

Table 4. Portfolio Values Based on Mutual Fund Type (Million TRY)

	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2020 Change %
Debt Instruments Umbrella Fund	22.832	17.864	27.449	23.409	35.466	51,5
Corporate Debt Instruments Fund				1.911	3.294	72,4
Eurobond and Foreign Debt Instruments Fund				5.198	9.379	80,4
Other Debt Instru- ments Fund	22.832	17.864	27.449	16.301	22.793	39,8
Variable Umbrella Fund	5.176	3.507	10.092	12.493	17.119	37,0
Fund Basket Umbrella Fund	1.528	1.496	2.635	9.111	26.132	186,8
Foreign Fund Basket Fund	219	280	497	2.066	5.699	175,9
Fund Basket Fund	1.309	1.216	2.138	7.045	20.432	190,0
Equity Umbrella Fund	2.231	2.314	3.826	10.607	24.418	130,2
Precious Metals Umbrella Fund	410	532	1.227	5.844	8.926	52,7
Protection Oriented Umbrella Fund	244	502	919	1.022	811	-20,7
Money Market Umbrella Fund	13.837	12.848	39.942	26.599	40.661	52,9
Hedge Umbrella Fund	6.093	7.101	21.641	35.681	100.954	182,9
Hedge Foreign Currency Fund				12.019	56.357	368,9
Other Hedge Fund	6.093	7.101	21.641	23.662	44.598	88,5
Mixed Umbrella Fund	521	487	553	1.316	4.873	270,2
Participation Fund Excluding Gold	570	1.533	5.761	2.250	7.569	236,4
Total	53.441	48.183	114.046	128.332	266.928	108,0

Source: Takasbank Corporate Investor Portfolio Statistics,
<https://www.vap.org.tr/fon-turleri-bazinda-nakit-akisi>, date of access 19.06.2022

Turkey Electronic Fund Trading Platform (TEFAS) has an important position in growth of mutual fund industry in Turkey and it ensures accessibility and electronic trading of all mutual funds from all financial institutions with a few exceptions. Therefore, it resolves distribution channel challenge and it increases the competition by putting forward the most profitable funds. The size of funds traded on TEFAS system keeps growing. In 2021, trading volume on TEFAS is 233 billion TRY with an annual growth rate of 40%.

Table 5. TEFAS Trading Volume (Billion TRY)

Type	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2020 Change %
Debt Instruments Fund	10.8	9.6	16.6	35.6	34.7	-2.4
Variable Fund	7.3	8.2	14.0	37.8	31.0	-18.0
Fund Basket Fund	2.1	2.2	2.3	17.8	47.7	168.2
Equity Fund	3.1	3.8	3.9	24.6	36.4	47.7
Mixed Fund	0.2	0.1	0.1	1.6	6.5	299.9
Participation Fund	1.0	2.4	5.5	15.6	11.6	-25.7
Precious Metals Fund	0.6	1.0	1.7	15.1	10.9	-28.4
Money Market Fund	0.4	0.2	8.0	8.1	39.3	382.7
Hedge Fund			0.1	9.8	15.0	53.1
Total	25.5	27.4	52.2	166.1	233.0	40.3

Source: TEFAS, <https://www.tefas.gov.tr/IstatistikiRaporlar/ToplamIslemHacmi.aspx>

It can be said that capital markets gained traction in 2020 and 2021. The number of domestic investors who invest directly in stocks increased 19% and reached 2,355,070 while the number of domestic investors who invest in mutual funds increased only 3% in 2021. The number of domestic individual investors who invest in mutual funds increased about a hundred thousand in 2021. The total number of investors are composed almost totally of domestic individual investors in Turkey. Foreign investors show very little interest in Turkish mutual funds.

Table 6. Mutual Fund Investor Numbers

Investor Type	2017	2018	2019	2020	2021	2021/2020 Change %
Domestic	2.983.100	2.853.808	2.977.403	3.055.145	3.158.788	3,4
Individual	2.872.888	2.740.507	2.859.652	2.925.897	3.025.445	3,4
Fund	132	224	296	394	545	38,3
Companies	99.421	102.836	107.448	119.114	123.135	3,4
Investment Trusts	8	16	13	18	24	33,3
Other	10.561	10.225	9.994	9.722	9.639	-0,9
Foreign	20.935	19.634	19.469	19.595	20.809	6,2
Total	3.004.035	2.873.442	2.996.872	3.074.740	3.179.597	3,4

Source: MKK, <https://www.vap.org.tr/uyruk-bazinda-yatirimci-sayilari>, date of access 21.06.2022

Mutual funds market that draws attention of investors pursuing portfolio diversification keeps growing in 2022. The number of investors in mutual funds market is 3 million 223 thousand 757 at the end of April 2022 and the total portfolio size in mutual funds is 357 billion 528 million TRY. (Source: MKK, <https://www.vap.org.tr/uyruk-bazinda-yatirimci-sayilari>, date of access 21.06.2022)

3. Literature Review

In this part, previous studies pertaining to mutual funds' portfolio distribution and its determinants are reviewed. There exists scarce literature upon the subject of this paper. Most of the literature is about return performance of mutual funds, therefore, papers in regard to mutual fund performance are also covered under this section.

From legal point of view, Yılmaz (2017) reviews mutual funds within the scope of collective investment instruments and argues that since investment funds are not legal entities, the assets of these funds are managed by portfolio management companies which are separate legal entities. The portfolio management companies manage portfolio that is created by collection from the clients in exchange for a share of fund on the basis of fiduciary ownership considering the principle of asset protection.

Before the literature about performance of the mutual funds, it is necessary to have a look at the determinants of the asset size: Khorana et al. (2005) aim to explain the size of the mutual fund industry around the world (in 56 countries) and examine where this product appeared. They argue in the paper that the fund industry is larger in countries with stronger rules, laws, and regulations, and particularly where mutual fund investors' (contributors) rights are better observed (protected). The industry is also larger in countries with wealthier and more educated states in which this sector is older, trading costs are lower. The paper ends up with argument that laws and regulations, supply-side and demand side factors simultaneously influence the size of this sector.

Regarding the performance of the funds and its main derterminants, Drobetz and Köhler (2002) analyse the contribution of asset allocation policy to portfolio performance. Therefore, the main aim of their paper is to assess the portion of the performance of a fund portfolio which may be attributable to asset allocation policy. The study concludes that asset allocation policy significantly influences portfolio performance. Regarding seasonality, market timing and performance amongst benchmarks and mutual fund evaluation, Matallin-Saez (2006) examines the relation between performance and seasonality and finds that positive seasonality at the beginning and middle of

the year enhances performance. It is also underlined in this paper that mutual fund performance is –in general- calculated by comparing results of active management with those obtained by one or more benchmarks that should represent the investment of the funds. In this framework, the study reviews the effect on mutual fund evaluation if a relevant benchmark is omitted, this impact is analysed in 3 components of active management; these are as ‘stock selection’, ‘market timing’ and ‘seasonality’. Hoepner et al. (2011) study strongly-growing mutual fund type, Islamic funds and their performance for 20 countries. Islamic funds exhibit superior learning in more developed Islamic financial markets; while Islamic funds from these markets are much more competitive to international equity benchmarks, funds from especially Western nations with less Islamic assets tend to have low performance. Gökgöz and Günel (2012) evaluate the performance of investment instruments available in the Turkish Capital Market: 4 financial models of the single-index models (Sharpe Ratio, Sortino Ratio, Treynor Ratio and Jensen’s Alpha) are reviewed, and then it is found that the single index models could provide significant results in determining Turkish mutual funds’ performances. Özek (2014) analyses performance of mutual funds in connection with portfolio and calculates industry concentration index and security concentration index based on holdings information in monthly disclosures by equity mutual funds and valuation data provided for stocks for period between June 2012 and December 2013. She finds that the results of the analyses do not indicate any statistically significant relation between the fund performance and concentration variables. Moneta (2015) studies the performance of bond mutual funds in United States, and employs measures formed from a new data set of portfolio weights. It is found in the paper that active fund managers show high performance before costs and fees creating gross returns of 1% per annum over the benchmark portfolio formed thorough utilizing past holdings. It is maintained that there exists a proof of neutral ability to time different portfolio allocations (industry, credit quality, and portfolio maturity allocations). The paper argues that the results of the analysis provide the first evidence of the value of active management as far as bond mutual funds are concerned. Fulkerson and Timothy (2019) examine portfolio concentration and mutual fund performance and find that fund performance improves after concentration increases, they also find that the concentration-performance relation is stronger for those funds that have less institutional ownership and when investor sentiment is low. Kan and Wang (2020) in their research, review optimal portfolio choice and benchmark. They argue that if a benchmark is not efficient, including additional assets to the benchmark portfolios can enhance its performance. They suggest a combining portfolio strategy, optimally balancing the value of

including test assets and the effect of estimation errors. Bacchetta et al. (2020) employ data on international equity portfolio allocations (for US mutual funds), and make an estimation of a simple portfolio expression derived from a standard Markowitz mean-variance portfolio model extended with portfolio frictions. They indicate that equity return differentials are predictable and use the expected return differentials in the mutual fund portfolio regressions. They find that the estimates imply significant portfolio frictions and a modest rate of risk-aversion. Evans et al. (2022) analyse the role of peer group performance versus pure benchmarks in fund manager compensation. They find that 71% of the managers are compensated according to peer-benchmarks solely or partly. After they examine investment advisors' option between benchmark types, they reach the conclusion that peer-benchmarking advisors have relatively more complicated investors with greater performance sensitivity.

The association between benchmark index and asset allocation, which is the main theme of this paper, Wurgler (2010) argues that index-linked investing is distorting stock prices and risk-return tradeoffs, that in turn may falsify corporate investment and financing decisions, investor portfolio allocation decisions, fund manager skill assessments. Raddatz et al. (2017) study how international equity and bond market indexes influence asset allocations, capital flows, asset prices and exchange rates across countries. They employ monthly micro-level data of benchmark compositions and mutual fund investments during 1996-2014. Their database contains 2837 equity funds and 838 bond funds that include global, global emerging and also regional funds. They find that movements in benchmarks have significant impacts on equity and bond mutual fund portfolio allocations. For Turkey, despite limited studies regarding the subject matter of this paper, Oğuz (2020) studies the impact of stock index return upon portfolio distribution (ratio) of stocks (share) in mutual funds. His study covers the period between January 2005 and June 2019 for 174 monthly data, and is limited to Turkish mutual funds market. The causality relationship is analysed. Upon the findings of the study, he argues that there is no causal relationship between the movements in the stock market index and the share ratio in the portfolio distribution. Portfolio choice is one part of the issue of portfolio distribution. Another study by İpekten et al. (2021) examine the relationship between mutual fund flows and stock returns by using VAR model, and upon the findings they argue that (according to the causality test results based on VAR model) one-way negative causality is obtained between securities mutual funds and stock returns, from stock returns to fund flows.

All in all, considering the literature review in regard to the connection between benchmark returns and portfolio distribution (in a way asset allocation) of the mutual funds, global study by Raddatz et al. (2017) confirms the significant impact of benchmark returns (for stocks and bonds) upon portfolio allocations. Despite this, as far as Turkish capital markets are concerned, the local study by Oğuz (2020) finds no significant relation between stock market index and the portfolio distribution.

4. Data, Method, Analysis, Findings

In this study, using the data of the Turkish Capital Markets Board and the Central Bank of the Republic of Turkey, how the changes in the BIST100 Index and the USD/TL exchange rate affect the Stock Investments is analyzed. Likewise, the effects of KYD GDDS Index and USD/TL exchange rate changes on Government Domestic Debt Securities investments, representing the Debt Market are investigated.

4.1. Data

The variables used in the econometric analysis, their definitions and period involved in the analysis are presented below in Table 7.

Table 7. Research Data

Variable	Definition	Reference	Period	Access Date
INV¹	Mutual Funds Investment on Stocks		06/2015-02/2022	30.06.2022
<i>BIST100</i>	<i>BIST100 Index</i>		06/2015-02/2022	30.06.2022
<i>USD</i>	<i>USD/TRY Exchange Rate</i>		06/2015-02/2022	30.06.2022
GDDS²	Mutual Funds Investment on Government Domestic Debt Securities		06/2015-02/2022	30.06.2022
<i>GDDSI</i>	<i>Government Domestic Debt Securities Index</i>		06/2015-02/2022	30.06.2022
<i>USD</i>	<i>USD/TRY Exchange Rate</i>		06/2015-02/2022	30.06.2022

In Table 7, Normal Characters stand for Dependent Variables whereas *Italic Characters* refer to Independent Variables.

Data covers the period between June 2015 and February 2022 for Turkish Mutual Funds. Benchmark index values (independent variables) are received from BIST-Connect, a product of Borsa-Istanbul. The figures for asset allocation (weights of asset groups in entire pension funds) that are specified as dependent variables are extracted from website of Capital Markets Board of Turkey (Monthly Statistical Bulletin) are to be prepared using table tool within the Microsoft word and cited consecutively in the text.

4.2. Methodology

In this part, it is aimed to analyze the variables that affect (weight or distribution of) Stock and GDDS investments (in overall mutual funds portfolio) with the Granger Causality Test based on the VAR model. For this purpose, first of all, we must test whether the series involved in the analysis are stationary or not. If the series are not stationary at level, either the difference operation or the logarithmic transformation can be performed. For Unit Root Testing, we will perform Augmented Dickey Fuller Test allows for an intercept, or an intercept and deterministic trend or none, in the test regression. The model for unit root test in each case is:

$$\Delta Y_t = (\rho - 1) Y_{t-1} + u_t \quad (\text{None}) \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (\text{Intercept}) \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1} \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (\text{Intercept and Trend}) \quad (3)$$

Unit root results revealed through the use of three models are compared with MacKinnon critical values according to 1%, 5%, 10% significance levels, and the results of the analysis are tested against null hypothesis and alternative hypothesis (MacKinnon, 1996). In the study, the series were analyzed according to the MacKinnon 5% significance level, which is the most commonly used significance level. The null hypothesis H0 and alternative hypothesis H1 represent the following situations:

$$\text{If } H_0 : \delta = 0, Y_t \text{ has a unit root} \quad (4)$$

$$\text{If } H_1 : \delta < 0, Y_t \text{ doesn't have a unit root} \quad (5)$$

If the series are stationary at level, we will estimate the models below:

$$\text{INV} = x_1 * \text{BIST100} + x_2 * \text{USD} + c_1 \quad (6)$$

$$\text{GDDS} = x_3 * \text{GDDSI} + x_4 * \text{USD} + c_2 \quad (7)$$

The models above will be estimated by using VAR (Vector Auto Regressive) Specification. By performing ADF unit root tests, it is possible to ensure the stationarity of the series and to examine the direction of causality between the series with the Granger causality test. Granger causality test can be conducted with the series that are stationary as a result of performing unit root test. Prior to the Granger Causality Test based on the VAR model, first of all, it is necessary to determine the lag length. Granger causality test is the commonly used method due to its ease of applicability. The Granger causality

test is used to find out whether there is a relationship between the series and if there is a relationship, to find the direction of it. The test method states that causality is revealed by determining the current value of the dependent variable by both the dependent variable itself and the lagged values of the independent variable (Barişık & Kesikoğlu, 2004). The Granger causality test model can be formulated as follows:

$$Y_{1t} = \beta_{10} + \beta_{11} Y_{1t-1} + \dots + \beta_{1k} Y_{1t-k} + \alpha_{11} Y_{2t-1} + \dots + \alpha_{1k} Y_{2t-k} + U_{1t} \quad (8)$$

$$Y_{2t} = \beta_{20} + \beta_{21} Y_{2t-1} + \dots + \beta_{2k} Y_{2t-k} + \alpha_{21} Y_{1t-1} + \dots + \alpha_{2k} Y_{1t-k} + U_{2t} \quad (9)$$

Where U_{it} is a white noise disturbance term with $E(U_{it}) = 0, (i=1,2), E(U_{1t} U_{2t}) = 0$

4.3. Empirical Findings

This part provides the analysis and empirical findings. The results of Augmented Dickey Fuller Unit Root Test are displayed below:

Table 8. Results of Augmented Dickey Fuller Unit Root Test (Intercept and Trend)

Variables	T -Statistics	Variables	T-Statistics
LNINV	1.957160	ΔLNINV	(8.127847)*
LNBIST100	0.377415	ΔLNBIST100	(8.809652)*
USD	2.025022	ΔUSD	(7.384187)*
LNGDDS	(0.753786)	ΔLNGDDS	(6.925560)*
LNGDDSI	(0.690975)	ΔLNGDDSI	(8.135184)*

When we examine the results of Augmented Dickey Fuller Unit Root Test in Table 8, None of the series are stationary at level, so we performed logarithmic transformation and difference process to the series to test if they become stationary. We observed that the series became stationary after these processes at %99 confidence level.

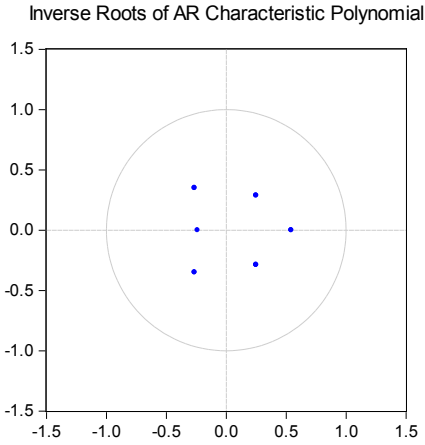


Figure 1. LNINV LNBIST100 USD

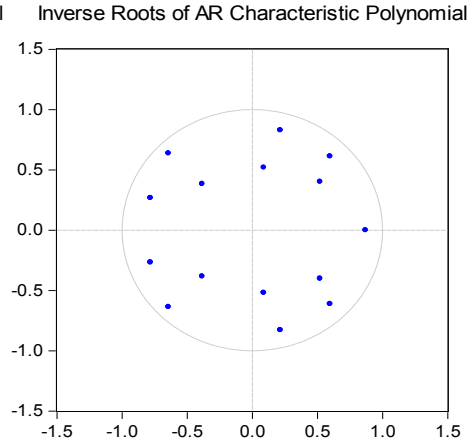


Figure 2. LNGDDS LNGDDSI USD

Figure 1 and Figure 2 show the graph of AR inverse root of the VAR Models involved in the analysis. The graph verifies that all the polynomial roots fall within the unit circle. This outcome implies that the VAR model is stable or stationary.

In order to run VAR System, we must first find the appropriate lag length for each equations. As the variables are known, we can easily determine the appropriate lags.

Table 9. VAR Lag Order Selection Criteria for Each Model

Endogenous Variables: DLNINV DLNBIST100 DUSD

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC
0	125.23	NA	7.38e-06	-3.304	-3.210*
1	140.86	29.57	6.17e-06*	-3.483*	-3.109
2	145.46	8.32	6.96e-06	-3.364	-2.710
3	150.69	9.05	7.73e-06	-3.262	-2.328
4	160.21	15.70	7.67e-06	-3.276	-2.062
5	174.49	22.38*	6.71e-06	-3.419	-1.924

Endogenous Variables: DLNGDDS DLNGDDSI DUSD

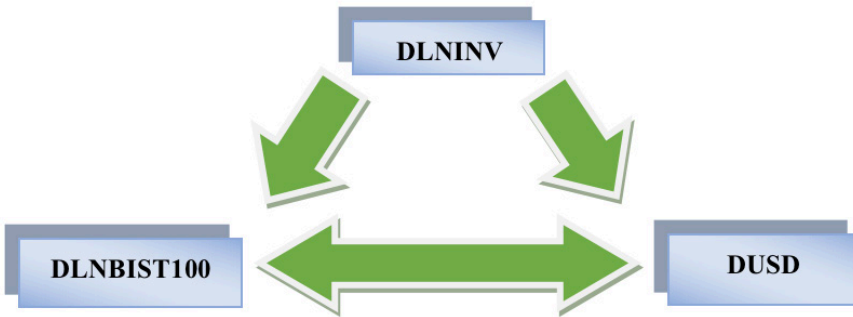
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC
0	154.52	NA	3.72e-06*	-3.988*	-3.896*
1	160.28	10.91	4.06e-06	-3.902	-3.534
2	166.09	10.55	4.42e-06*	-3.818	-3.174
3	174.38	14.41	4.51e-06	-3.800	-2.880

In Table 9, we can see the values of various information criteria and other methods to detect appropriate lag length for each specific model. Although the appropriate lag length for each model is based on the criteria with the most stars in the table, no causal relationship was found between the series for these lag lengths. For this reason, in the first model, it was determined that there was a causal relationship between the series at the 5th lag according to the LR criterion. Likewise, in the second model, a causal relationship was found between the series at the 2nd lag, according to the FPE criterion.

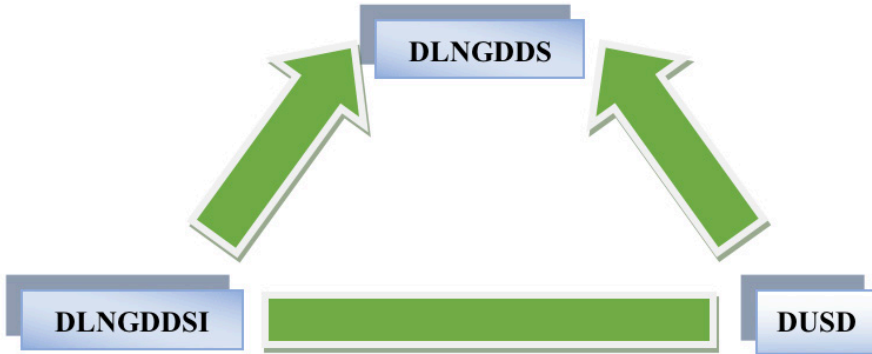
Table 10. Results of VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Causality Relationship for Model 2 Dependent variable: DLNGDDS				Causality Relationship for Model 1 Dependent variable: DLNINV			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Excluded	Chi-sq	df	Prob.
<i>DLNGDDSI</i>	7.787876	2	0.02	DLNBIST100	1.346078	5	0.93
<i>DUSD</i>	6.632505	2	0.04	DUSD	2.858074	5	0.72
Dependent variable: DLNGDDSI				Dependent variable: DLNBIST100			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLNGDDS	1.046034	2	0.59	DLNINV	4.238543	5	0.00
DUSD	0.332108	2	0.85	DUSD	1.747127	5	0.04
Dependent variable: DUSD				Dependent variable: DUSD			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.	Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLNGDDS	2.873231	2	0.24	DLNINV	1.235689	5	0.03
DLNGDDSI	1.597148	2	0.45	DLNBIST100	1.082565	5	0.05

Figure 3. Causality Relationship for Model 1



In the first model, contrary to our suggestions, DUSD and DLNBIST are not Granger Cause of DLNINV. However, DLNINV and DUSD are both Granger Cause of BIST100. In other words, we can conclude that the higher the investment in stocks, the higher the stock index. Similarly, DLNINV and BIST100 are both Granger Cause of DUSD.

Figure 4. Causality Relationship for Model 2

In the second model, parallel to our suggestions, DUSD and DLNGDDSI are Granger Cause of DLNINV. According to this findings, it can be concluded that as the return on government domestic debt instruments (i.e. bonds) raises, the demand on Government Domestic Debt Securities rises up.

When findings of analysis and literature findings are compared, it can be seen that similar to literature findings that benchmark returns (especially for bonds) have impact on portfolio distribution, this paper shows that there is a significant relation between bond-return-index (that is, the return index of government domestic debt instruments) and bond share in total portfolio of funds. Regarding the association between stock returns and the share of stocks in overall portfolio, there is no statistically significant relation, which is in accordance with literature findings related to Turkey. Another way of saying, this paper confirms and argues that in line with literature there is significant association between the return of benchmarks (for bonds) and portfolio distribution in mutual funds.

5. Conclusion

Mutual funds, regarded as collective investment institutions, are categorized under capital market institutions as far as Turkish application is concerned. Capital market institutions are composed of intermediary institutions, funds, investment trusts, portfolio management companies, independent auditing firms, real estate appraisal companies. This paper specifically deals with mutual funds. Despite total share of mutual funds composes only a small part of Gross Domestic Product in Turkey, the rate of increase in these funds is remarkable. Mutual funds make it available for those (investors) who have limited savings to invest in bonds, stocks or other major investment tools.

Research question of this paper is whether consolidated portfolio structure of all mutual funds are significantly affected by benchmark values -especially for debt instruments and stocks share in total portfolio-. The impact of BIST 100, USD/TL and GDS-ALL (All-Bond Return Index) upon the portfolio share of stocks and bond in consolidated mutual funds portfolio is analysed. This study is limited to the mutual funds in Turkey as an emerging economy. When we look at data, method and analysis; data is received from BRSA official web site statistics, Central Bank web site statistics and also Borsa-Istanbul Data Platform. Granger Causality Test based on the VAR model is employed in this paper.

The findings of the analysis is as follows; as far as Turkish mutual funds' total consolidated portfolio is concerned, when the return on government debt securities (index) goes up, the demand on Government Domestic Debt Securities rises up, in return, weight of government debt securities increases in consolidated portfolio of mutual funds. It is found that the same effect is not applicable for weight of stocks in consolidated mutual funds portfolio.

Considering all these, this study concludes that in consolidated portfolio distribution of the mutual funds, the return index of all government debt securities (called as 'GDS-All', 'DIBS-TUM') has statistically significant impact on the weight of bonds.

References

- Bacchetta, P. and Tièche, S. and van Wincoop, E. (2020). International Portfolio Choice with Frictions: Evidence from Mutual Funds. *CEPR Discussion Paper* No. DP14898, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3638002>
- CBRT Financial Stability Report, November 2021.
- Drobtz, W. and Köhler, F. (2002). The Contribution of Asset Allocation Policy to Portfolio Performance. *Financial Markets and Portfolio Management*. 16. 219-233. 10.1007/s11408-002-0205-8.
- Evans, R. B., Gomez, J.P., Ma, L. and Tang, Y. (2022). Peer versus Pure Benchmarks in the Compensation of Mutual Fund Managers. *Darden Business School Working Paper No. 3441308*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3441308> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3441308>.
- Fulkerson, J. A. and Riley, T. B. (2019). Portfolio concentration and mutual fund performance. *Journal of Empirical Finance*, Elsevier, vol. 51(C), pages 1-16.
- Gökgöz, F., Günel, M.O. (2012). Türk Yatırım Fonlarının Portföy Performanslarının Analizi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2). DOI: 10.1502/sbe-der_0000000043

- Hoepner, A. G. F., Rammal, H. G. and Rezec, M. (2009). Islamic Mutual Funds' Financial Performance and International Investment Style: Evidence from 20 Countries. *European Journal of Finance*, Forthcoming, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1475037>.
- İpekten, N. A. , İpekten, G. and İpekten, O. B. (2021). Menkul Kıymet Yatırım Fonu Akımları İle Hisse Senedi Getirileri Arasındaki Dinamik İlişkiler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 25 (2) , 805-821 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisosbil/issue/62432/740068>
- Kan, R. and Wang, X. (2020). Optimal Portfolio Choice with Benchmark. *Rotman School of Management Working Paper* No. 3760640.
- Khorana, A., Servaes, H., and Tufano, P. (2005). Explaining the size of the mutual fund industry around the world. *Journal of Financial Economics*, Elsevier, vol. 78(1), pages 145-185, October.
- Matallín Sáez, J. C. (2006). Seasonality, Market Timing and Performance Amongst Benchmarks and Mutual Fund Evaluation. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 33, No. 9-10, pp. 1484-1507. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=950050> or <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-5957.2006.00636>.
- Moneta, F. (2015). Measuring Bond Mutual Fund Performance with Portfolio Characteristics. EFA 2008 Athens Meetings Paper, *Journal of Empirical Finance*, Volume 33, September 2015, Pages 223–242, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1100766> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1100766>.
- Oğuz, O. (2020). Borsa Endeks Getirisinin Yatırım Fonları Portföyündeki Pay Senedi Oranına Etkisi: Nedensellik Analizi. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(1), 24-35. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijephss/issue/51653/643776>
- Özek, P. (2014). Yatırım Fonu Performansının Portföy Bilgileri İle İlişkili Olarak Analiz Edilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 12 (2) , 42-55 . DOI: 10.18026/cbusos.90196
- Raddatz, C., Schmukler, S.L. and Williams, T. (2017). International asset allocations and capital flows: The benchmark effect. *Journal of International Economics*, 108 (C), 413-430.
- Wurgler, Jeffrey, (2010), On the Economic Consequences of Index-Linked Investing, No 16376, NBER Working Papers, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Yılmaz, O. (2017). Kolektif Yatırım Kuruluşlarının Yatırım Fonları Özelinde Değerlendirilmesi. *İstanbul Kültür Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 16(2) 511-536.
- Internet Sources:
- CMB. <https://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/PeriyodikDokumanlar/PERD02>
- ICI. Investment Company Institute. <https://www.icifactbook.org>
- KAP. Public Disclosure Platform. <https://www.kap.org.tr>
- TAKASBANK (Settlement and Custody Bank). Corporate Investor Portfolio Statistics, <https://www.vap.org.tr/fon-turleri-bazinda-nakit-akisi>
- TEFAS (Turkey Electronic Fund Trading Platform). <https://www.tefas.gov.tr/IstatistikiRaporlar/ToplamIslemHacmi.aspx>
- MKK (Central Registry Agency)-VAP (Data Analysis Platform). <https://www.vap.org.tr/uyruk-bazinda-yatirimci-sayilari>

Araştırma Makalesi / Research Article

2020-2021 Döneminde BİST’de İlk Halka Arz Edilen Şirketlerin Değer Tespitinde Piyasa Yaklaşımının Kullanılmasına Yönelik Bir Araştırma

Hasan YALÇIN¹

Makale Gönderim Tarihi: 13 Temmuz 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

Literatürde yer alan tartışmalar genellikle İndirgenmiş Nakit Akımları değerlemesine odaklanmış olsa da gerçekte şirketler yoğunlukla piyasa yaklaşımına göre değerlendirilmektedir. Pazarlama yaklaşımında şirket değerlemesi mevcut piyasa fiyatlarına dayanır. Bu çalışmada 2020 ve 2021 yılları arasında BİST’te halka arz edilen 61 adet şirketin fiyat tespit raporları şirket değer tespitinde kullanılan yöntemler açısından içerik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan içerik analizinde piyasa yaklaşımı ile yapılan değerlemede Şirket Değeri / FAVÖK çarpanının en çok sık kullanılan oran olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebede Değerleme, Firma Değerlemesi Yaklaşımları, Göreceli Yaklaşımlar, Çarpanlar,

JEL Sınıflaması: G30, G32, M41, M42, M49

¹ Dr, Crowe HSY, hasan.yalcin@crowe.com.tr, ORCID:0000-0002-9108-6246

A Research on the Use of the Market Approach in Determining the Value of the First Publicly Offered Companies in the BIST in the 2020-2021 Period

Abstract

Although the discussions in the literature generally focus on Discounted Cash Flows valuation, in reality companies are mostly valued according to the market approach. In the marketing approach, company valuation is based on current market prices. In this study, the price determination reports of 61 companies that were offered to the public on the BIST between 2020 and 2021 were subjected to content analysis in terms of the methods used in company valuation. In the content analysis, it has been determined that the FV/EBITDA multiplier is the most frequently used ratio in the valuation made with the market approach.

Keywords: *Valuation in Accounting, Company Valuation Approaches, Market Value Approaches, Multiples*

JEL Classification: *G30, G32, M41, M42, M49*

1. Giriş

Değerleme, bir varlığın değerini belirlemek anlamına gelir. Değerleme terimi şirket değerlemesi ile sınırlandırılırsa, bir şirketin varlıklarının, kaynaklarının ve aynı zamanda gelecekteki kazançlarının belirli bir tarihteki bugünkü değerinin parasal olarak belirlenmesi olarak tanımlanabilir. Bugün itibariyle şirketleri değerlemek için üç yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar Varlık Temelli Değerleme, Gelir Temelli Değerleme ve Göreceli Değerleme yaklaşımlarıdır.

Varlık temelli değerlendirme yaklaşımında bir şirketin değeri o şirketin varlıklarının değerleri tahmin edilerek elde edilir. Özellikle Asya bölgesinde şirket değerlendirme uygulamalarının en kolay yolu olarak kabul edilir ve yaygın olarak kullanılır (Monks & Lajoux, 2011). Yöntem genellikle şirketin taban değerini oluşturmaktadır. Gelir temelli değerlendirme yaklaşım da ise, şirketin gelir elde ettiği sürece bir değer ifade edeceğini kabul edilmektedir. Şirketin değeri şirketin ekonomik ömrü boyunca yaratacağı gelirlerin bugünkü değerine eşittir (Chambers, 2005). Başka bir ifade ile gelir yaklaşımına göre şirketin gelecekte yaratacağı nakit akışlarının bugünkü değeri şirket değerinin belirleyicisidir (Brealey & Myers 2003). Üçüncü yaklaşım ise, göreceli değerlemedir. Piyasa yaklaşımı olarakta adlandırılan bu yöntem ikame teorisini kullanmakta ve değerlemesi yapılan şirketin yerine piyasadaki karşılaştırılabilir şirketler dikkate alınarak değer tespiti yapılmaktadır.

İlk defa halka arz edilecek şirketlerin fiyat tespitleri aracı kurumlar tarafından belirlenen fiyat tespit raporları doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda anılan raporlarda şirket değerlendirme yaklaşımları esas alınarak şirketin değeri tespit edilmekte ve daha sonra hisselerin değeri belirlenmektedir. Bazı uygulamalarda arz esnasında çıkan şirket değerinden iskonto yapılarak iskontolu halka arz yapılabilmektedir. Araştırmada, esas olarak 2020 ve 2021 yılları itibarıyla gerçekleştirilen halka arz işlemlerinde fiyat tespit raporlarında en fazla kullanılan yöntem olan çarpanların incelenmesi amaçlanmıştır.

2. Göreceli Şirket Değerleme Yaklaşımı

Göreceli şirket değerlendirme yaklaşımına, piyasaya doğrudan bağlılığı nedeniyle aynı zamanda piyasa yaklaşımı, piyasa odaklı değerlendirme ya da piyasa çarpanlarıyla değerlendirme isimleri de verilmektedir (Sipahi ve diğ. 2011). Ayrıca bu yöntem karşılaştırılabilir şirket değerlemesi yaklaşımı olarak da anılmaktadır. Göreceli değerlendirme yaklaşımı özünde arbitraj ilkesine dayanır ve şirketlere diğer benzer şirketlere nasıl değer verildiğine göre değer verir. Diğer ifadesi ile şirket değeri piyasada benzer firmaların verileri ve değerleri ile kıyaslama yapılarak tespit edilir. Piyasaya dayalı değerlemenin temel konsepti, benzer varlıkların etkin piyasa koşulları altında benzer fiyatlarla işlem göreceğine olan inançtır (Esty, 2000).

Göreceli değerlendirme uygulamada en yaygın kullanılan değerlendirme yöntemidir. Bu yaygın kullanımın arkasında yatan nedenlerin başında kolay uygulanabilir ve anlaşılabilir olması gelmektedir. Ancak bu kolay uygulanabilirliği aynı zamanda beraberinde bir çok tartışmayı da getirmektedir. Özellikle bu tartışma akademik çevrelerle, uygulamacılar arasında yoğunlaşmaktadır. Akademik çevreler bu yöntemin uygulanmasına sempati ile yaklaşmamakta ve yöntemi ‘hızlı ve kirli bir değerlendirme yöntemi’ olarak ifade etmektedirler (Benninga & Sarig, 1997). Yöntem gerçekten de doğru kullanılmadığı zaman çok tehlikeli sonuçlar doğurabilmektedir (Pereiro, 2002). Daha kesin olarak ifade etmek gerekirse, karşılaştırılabilir şirket değerlendirme modelleri kolaylıkla kullanılabilir, ancak daha da önemlisi, çok daha kolayca kötüye kullanılabilir (Meitner, 2006).

2.1. Göreceli Değerleme Yaklaşımının Güçlü ve Zayıf Yanları

Göreceli değerlendirme yönteminin kullanımını diğer yöntemlere göre çok daha kolaydır. Yöntem seçildikten sonra uygulaması basittir ve herhangi bir özel beceri gerektirmemektedir. Kullanıldığı varsayımlar diğer yaklaşımlara göre çok daha azdır ve sonuçlandırılması çok daha hızlıdır (Pereiro, 2002). Göreceli şirket değerlendirme mevcut piyasa fiyatlarına dayanmakta ve bu yönü ile piyasanın ruhunu yansıtmaktadır. Şirketle ilgili geleceğe yönelik projek-

siyonlar gerektirmemektedir. Varsayımlar ve tahminlerden daha ziyade gerçekleşen fiyatlara dayanması tercih edilme nedenlerinden bir diğeri olarak karşımıza çıkmaktadır (Hitchner, 2011). Şirketin finansal tablolarında yer almayan ancak ekonomik değere sahip olan maddi olmayan varlıkları da dolaylı olarak değerlemeye dahil ediyor olması yine diğeri bir avantaj olarak ortaya çıkmaktadır (Ercan ve diğ. 2006). Göreceli bir değerlemenin dayandığı varsayımının anlatımı ve sunumu, diğeri değerlendirme yaklaşımlarına göre daha kolaydır. Son olarak, göreceli değerlemelerin mevcut piyasa duyarlılığını daha iyi yansıttığı söylenebilmektedir. Bu yöntem adından, diğeri yöntemler kullanıldığı da bile sıklıkla söz ettirmektedir (Leigh, 2009).

Göreceli şirket değerlemesinin güçlü yönleri aynı zamanda onun zayıf yönlerini de içinde barındırmaktadır. Akademik çevrelerce eleştiriler de genelde bu noktalarda yoğunlaşmaktadır. Herşeyden önce yöntemin uygulanması için en önemli girdi unsuru olan benzer şirket bulunması güçtür. Bu kapsamda benzer şirket sayısı çoğaltılarak hesaplamalara dahil edilmek istendiğinde bu güçlüğün derecesi artmaktadır. Bazı şirketler faaliyet alanı ve yapısı gereği o kadar sıra dışı veya farklı olabilir ki, onların emsalini bulmak neredeyse imkansızlaşır. Bu durum ise karşılaştırma yapılmasını engellemektedir (Hitchner, 2011). Hisse senedi piyasası tam anlamıyla verimli olmaktan uzak olabilir. Piyasanın karşılaştırılabilir şirketlere ilişkin yüksek veya düşük değerlendirme yapması halinde aynı sonuç bu değerler baz alınarak yapılan göreceli değerlemeye de yansımayaacaktır. Bu yaklaşım karşılaştırılabilir şirketlerin veya karşılaştırılabilir işlemlerin değerlerine dayandığından, piyasa koşullarından fazlasıyla etkilenmektedir. Pozitif bir ekonomik döngüde, çarpanlar daha yüksek değerlere sahip olma eğiliminde olurken yine durgunlukta ise çarpan fiyat daralmasından olumsuz etkilenmektedir. Bu nedenle, çarpanlar oldukça açık bir şekilde piyasa değişkenliğinden bağımsız değillerdir ve bazen etkiyi güçlendirerek yansıtmaktadırlar (Fazzini, 2018).

2.2. Göreceli Değerleme Yaklaşımının Aşamaları

Göreceli değerlendirme veya diğeri adı ile çarpanlara göre şirket değerlemesinde üç aşama bulunmaktadır. Bunlardan ilki, karşılaştırmaya esas alınacak piyasada fiyatı belirlenmiş şirketin seçimidir (Tevfik, A.T. 2005). Benzer şirket tespit aşaması olarakta alandırılabilir. İkinci aşamada bu değerlendirme de kullanılacak oran veya oran grupları belirlenmekte ve son aşamada ise bu oranlar kullanılarak şirketin değeri tespit edilmektedir.

Karşılaştırılabilir şirket seçimi yapılırken genel eğilim aynı sektörde veya işkolunda yer alan şirketlerin seçilmesidir. Genel eğilim bu yönde olmakla birlikte, bu seçim her zaman doğru sonuçlar vermeyebilir. Karşılaştı-

labilir şirketin ideal olanı, değerlemesi gerçekleştirilen şirket ile risk, büyüme ve nakit akımları bağlamında tamamen özdeş olan şirkettir. Bu tanımın hiçbir yerinde şirketin ait olduğu iş koluna ya da sektöre ilişkin bir tanımlama yoktur (Damodaran, 2010). Değerlemesi yapılan şirketle karşılaştırılan şirket aynı sektörde yer alsa bile sermaye yapısı, büyüklüğü, piyasa payı gibi bir çok yönden farklılık arz edebilir. Bu farklılıkların nasıl kontrol edileceğini ve nasıl uyarlanacağını hesaplamak göreceli değerlemenin önemli bir parçasıdır (Tevfik, 2005). Bununla birlikte değerlendirilecek şirketin faaliyet gösterdiği sektörde az sayıda şirket olması durumunda ise bu yöntemin uygulanması daha da güçleşecektir.

Değerlemenin ikinci aşaması uygulanacak çarpanların belirlenmesi aşamasıdır. Çarpanların kullanım kolaylığının yanı sıra yanlış kullanıma da yol açabilirler. Çarpanların avantajı basitlikleri olsa da, bunları doğru şekilde kullanmanın dört adımı vardır. İlk adım, çarpanı tutarlı bir şekilde tanımlamak ve her zaman karşılaştırılan şirketlerle aynı şekilde ölçmektir. İkinci adım, çarpanın piyasadaki şirketler arasında nasıl değişeceğini tahmin etmektir. Başka bir deyişle, çarpan için yüksek değer, düşük değer ve tipik değer ne olduğu gereklidir. Üçüncü adım, her bir çarpanı belirleyen temel değişkenleri ve bu esaslardaki değişikliklerin çarpanın değerini nasıl etkilediğini belirlemektir. Son adım ise, gerçekten karşılaştırılabilir şirketleri bulmak ve temel özelliklere dayalı olarak şirketler arasındaki farklılıkları ayarlamaktır. Değerlemenin son aşamasında ise belirlenen çarpanlar kullanılarak şirket değeri tespit edilmektedir.

2.3. Göreceli Değerleme Yaklaşımında Kullanılan Çarpanlar

Şirket değerlemesinde kullanılan çarpanlar genellikle dört grup altında toplanmaktadır. Bunlar kazanç çarpanları, defter değeri çarpanlar, gelir çarpanları ve sektöre özgü çarpanlardır.

2.3.1. Kazanç Çarpanları

Kazanç çarpanları göreceli değerlemede en yaygın olarak kullanılan çarpanlardır. Yaygın olarak kullanılmasına rağmen, şirketlerin negatif veya çok düşük gelirleri varsa, karşılaştırılabilir şirketler farklı muhasebe politikaları kullanıyorsa veya benzer sermaye yapılarına sahip değilse, kazanç çarpanlarına göre değerlendirme bir anlam ifade etmez (Tabara & Vasiliu, 2011). Bu çarpanlar genellikle subjektif değerlendirme oranlarıdır. Bunları etkileyen ana değişkenler, beklenen büyüme oranı, beklenen nakit akışı ve şirket riskidir. Düşük risk, yüksek ödeme oranları ve beklenen büyüme oranlarına sahip şirketler, diğer tüm değişkenler sabit tutulduğunda nispeten yüksek karlılığa sahiptir (Ercan ve diğ. 2006).

2.3.1.1 Fiyat-Kazanç Oranı (F/K)

Fiyat-kazanç oranı, temel olarak, bir şirketin net kârını hisse senetlerinin toplam değerine bağlayan bir orandır. Bir şirketin piyasa değerinin kârının kaç katı olduğunu göstermektedir (Gürsoy, 2007). Yatırımcı bakış açısından bir birim kazanç için ödenmeye razı olunan fiyatı yansıtmaktadır. Bu anlamda öz sermayenin piyasa değerinin öz sermaye yatırımcılarının elde ettiği getirilere oranıdır. Bir hisse senedine değer verirken temettü yerine karı dikkate almak daha anlamlı sonuçlar vermektedir. Bu yönü ile F/K oranı değerlendirme aracı olarak da kullanılabilir (Karşlı,1989). Tüm çarpanlar arasında en yaygın kullanılanıdır ve özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde popülerdir. Ancak, aynı zamanda en çok suistimal edilen bir çarpan olarak karşımıza çıkmaktadır. Kullanım kolaylığı, halka arzlardan göreceli değerlemeler hakkında yargıda bulunmaya kadar birçok uygulamada onu çekici bir seçenek haline getirir, ancak bir şirketin finansal temelleriyle olan ilişkisi genellikle göz ardı edilir ve uygulamada önemli hatalara yol açmaktadır.

$$\frac{F}{K} = \frac{\text{Hisse başına piyasa fiyatı}}{\text{Hisse başına kazançlar}}$$

Yatırımcılar tarafından en sık kullanılan değerlendirme yöntemlerinden biri olarak, F/K yönteminin başarısının arkasında çeşitli avantajlar vardır. Bu avantajlardan ilki, F/K yönteminin geleneksel yöntemlerin varsayımlarını veya hesaplanan risk, büyüme oranları ve temettü ödeme oranları gibi belirli verilerin kullanılmasını gerektirmemesidir (Sipahi, 2011). Aynı zamanda yöntem çok basit bir istatistik hesaplamasıdır ve bu yöntemde karşılaştırmalar çok kolay yapılabilmektedir. Yöntem aynı zamanda risk ve büyüme gibi verileri yansıtmaya özelliğine sahiptir. Bunun yanı sıra net kar, bir şirket için en kolay manipüle edilen kalemlerden biridir. Şirketin benimsediği muhasebe politikalarından etkilenir. Özellikle faaliyet dışı gelir/gider kalemlerinin yüksek olduğu ve önemli sayılabilecek şirketlerde kullanımları istenmeyen sonuçlara yol açabilmektedir. F/K oranının teorik yapısı temettü değerlendirme modellerinden daha zayıftır, örneğin F/K değerlemelerinin zarar eden şirketler için çalışmamasıdır. Ayrıca sıfıra yakın kârlı şirketlerde kullanılması sakıncalıdır. Çünkü hisse başına kazanç fiyata göre sıfır, negatif veya önemsiz ise F/K oranı anlamlı ekonomik sonuçlar vermemektedir (Pinto, 2010).

2.3.1.2 Şirket Değeri/FAVÖK

Belirli oranların payları, piyasa fiyatından ziyade şirket değerini içermektedir. Bir şirketin değeri, öz sermayenin piyasa değerini ve net borcun piyasa değerini içerir. Sermayenin piyasa değeri, borsada işlem gören şirketin

ihraç edilen toplam hisse sayısı ile piyasa fiyatının çarpımı olarak hesaplanır. Net yükümlülüklerin piyasa değeri, finansal yükümlülüklerin nakit ve nakit benzerleri ile menkul kıymetler düşüldükten sonraki piyasa değeridir. 20. yüzyılın son yirmi yılına kadar, bir şirketin borcunu ödeyebilme kabiliyetinin önemli bir ölçüsü, faiz ve vergi öncesi kazanç (EBIT) veya işletme geliri kabul edilmekteydi. Ancak 1980’lerde kaldıraçlı satın almaların artmasıyla birlikte, bir şirketin nakit akışını ve ödeme gücünü ölçmek için yeni bir araç ortaya çıkmıştır. Bu yeni araca Faiz, Vergi ve Amortisman Öncesi Kazanç - FAVÖK adı verilmektedir. Sonuç olarak, 1980’lerde ve 1990’larda FAVÖK, kârlılık ölçüsü olarak yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Ubelhart, 2010).

$$\frac{\text{ŞD}}{\text{FAVÖK}} = \frac{(\text{Özsermayenin piyasa değeri} + \text{Borcun piyasa değeri} - \text{Nakit})}{\text{FAVÖK}}$$

ŞD/FAVÖK, sermaye yapısının nötr olması dışında, aslında F/K oranına çok benzemektedir. ŞD/FAVÖK oranının yaygın olarak kullanılmasının ana nedenlerinden biri, genel olarak pozitif olmasıdır. Bir şirketin net karı negatif olsa bile, FAVÖK genellikle pozitifdir. Amortisman yöntemlerindeki farklılıkları dikkate almaktadır. Ayrıca farklı finansal kaldıraç oranlarına sahip şirketleri karşılaştırırken farklılıkları ortadan kaldırması nedeniyle kullanımı daha uygundur. Tüm bu nedenler, yüksek altyapı yatırımı gerektiren sektörlerdeki şirketleri karşılaştırırken ŞV/FAVÖK oranının kullanılmasını uygun hale getirmektedir (Ercan ve diğ. 2006).

2.3.2 Defter Değeri Çarpanları

Defter değeri, muhasebe standartları tarafından belirlenen ve varlık için başlangıçta ödenen fiyat ve satın alma sonrası amortisman gibi muhasebe düzeltmelerinden büyük ölçüde etkilenen bir muhasebe tahminidir. Piyasa fiyatı ve defter değeri karşılaştırılması hisse senedi fiyatının ne düzeyde düşük olduğunun tespit aracı olarakta kullanılır (Tabara & Vasiliu, 2011). Ortaya çıkan defter-değer oranları, büyüme potansiyeline ve her bir yatırımın kalitesine bağlı olarak büyük ölçüde değişebilir. Bir işletmeyi değerlendirirken, oran, şirketin piyasa değeri veya risk altındaki değeri ve tüm varlıkların veya sermayenin defter değeri kullanılarak tahmin edilir.

2.3.2.1 Fiyat/Defter Değeri

F/DD oranı, bir şirketin mevcut hisselerinin piyasa değerinin defter değerine bölünmesiyle hesaplanır. Yatırımcılar, çeşitli nedenlerle yatırım analizlerinde F/DD değer oranını faydalı bulurlar. Birincisi, defter değerinin, piyasa fiyatlarına kıyasla nispeten sabit bir değer ölçüsü sağlamasıdır. Değeri tahmin etmek için iskonto edilmiş nakit akışına içgüdüsel olarak güvenmeyen

yatırımcılar için defter değeri daha kolay bir karşılaştırma ölçütüdür. Şirketler arasında muhasebe standartları tutarlı olduğunda, benzer şirketler arasındaki fiyat-defter değeri oranları, bir şirketin değerinin altında mı yoksa aşırı değerli mi olduğunu belirlemek için karşılaştırılabilir. F/DD oranının bir diğer avantajı da şirketin entelektüel sermaye değerini dikkate almasıdır (Öztürk, H. (2009). Fiyat-kazanç oranı ile değerlendirilemeyen negatif getirili şirketler bile bu oranı ile değerlendirilmeye uygundur (Pinto, 2010).

$$FDD = \frac{\text{Hisse başına fiyat}}{\text{Hisse başına özsermayenin defter değeri}}$$

Bununla birlikte, F/DD oranını kullanmanın birkaç dezavantajı sözkonusudur. Bu dezavantajlardan ilki, kazançlar gibi defter değerinin de amortisman ve diğer değişkenler için muhasebe kararlarından etkilenmesidir (Moyer ve diğ. 1992). Defter değeri, çok fazla sabit varlığı olmayan hizmet ve teknoloji şirketleri için pek bir anlam ifade etmemektedir. Bir şirket bir süre **için negatif kazanç raporladıysa ve şirket** negatif bir F/DD oranına doğru yönel-diyse, öz sermayenin defter değeri negatif olabilmektedir (Damodaran, 2002).

2.3.3. Gelir Çarpanları

Defter değeri ve kazançlar muhasebe literatüründe kullanılan ölçüm birimleridir ve muhasebe kural ve ilkeleri tarafından belirlenmektedirler. Gelir çarpanları bu noktada muhasebe seçimlerinden etkilenme derecesi az olan bir varlık tarafından yaratılan gelire odaklanır. Bu bağlamda en öne çıkan çarpanlardan birisi Fiyat/Satışlar oranıdır. Bu oran hisse başına fiyatın, elde edilen satışlara bölünmesi ile elde edilir. Bu oran aynı zamanda endüstriler arasında ciddi farklılıklar göstermektedir. Bununla birlikte, kazanç çarpanı veya defter değeri çarpanı yerine gelir çarpanı kullanmanın avantajı, farklı muhasebe sistemleri kullanarak farklı pazarlarda faaliyet gösteren şirketleri karşılaştırmayı kolaylaştırmasıdır. Birçok değerlemede, özellikle negatif kazançlı girişimler için, kazanç çarpanlarının yerini gelir çarpanları almıştır (Tabara & Vasiliu, 2011). Çünkü, daha önce de belirtildiği gibi, kârlı olmayan şirketler için kazanç çarpanları kullanılmamaktadır. Fiyat/satışlar oranı ile şirket değeri/satışlar en fazla kullanılan gelir bazlı çarpanlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.3.3.1 Fiyat/Satışlar Oranı

Borsa da işlem gören şirketlerin önemli bir bölümü fiyat satış oranı ile değerlendirilmektedir. Özellikle önemli bir yatırımcı topluluğu düşük fiyatlı hisselerin tespiti için bu oranın en iyi oran olduğunu belirtmektedir (Pinto,2010). Fiyatın satışlara oranı olarak ifade edilen oranda son fiyat son bir yılda elde edilen satışlara oranlanır (Erickson, ve diğ.1988). Bu oran henüz kazanç ya-

ratamayan veya kazançlı negatif olan şirketlerde de kullanılabilme özelliğine sahiptir (Reyes, 1998). Ayrıca bu oranın faaliyetlerinden büyük miktarlarda hasılat elde eden hizmet şirketlerinde en iyi sonucu verdiği de kabul görmektedir (Tevfik, 2005).

2.3.3.2 Şirket Değeri/Satış Oranları

Şirket değeri/satış oranı, bir şirketin tüm hak sahiplerini dikkate almakta ve bu nedenle toplam şirket değerinin satışlara bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Sipahi ve diğ. 2011). Bu yönü ile çarpan, F/S çarpanının tutarsızlığı ortadan kaldırmaktadır ve negatif öz sermaye ve zarar eden şirketler için anlamlı değer üretebilmektedir. Satış rakamının muhasebeden etkilenmeyen bir kalem olması bu çarpanın avantajlarından bir diğeri olarak karşımıza çıkmaktadır (Öztürk, 2009). F/K oranını etkileyen ana değişkenler net kar marjı, kar dağıtım oranı ve öz sermaye maliyeti iken, şirketin değer/satış oranını etkileyen ana değişkenler vergi sonrası faaliyet kar marjı, yeniden yatırım oranı ve sermaye maliyetidir. Göreceli olarak yüksek faaliyet kar marjlarına, düşük yeniden yatırım oranlarına ve sermaye maliyetlerine sahip olan şirketlerin şirket değeri/satışlar oranları daha yüksek olmaktadır (Ercan ve diğ. 2006). Bu çarpanlar perakende sektörüne yönelik yapılan değerlemeler de yaygın olarak kullanılmaktadır. Yine telekomünikasyon sektöründe de kullanımına yoğun şekilde rastlanılmaktadır.

2.3.4. Sektöre Özgü Çarpanlar

Sektöre özgü çarpan terimi, yalnızca dar bir şirket kategorisi için geçerli olan bir çarpanı ifade etmektedir (Tabara & Vasiliu, 2011). Çünkü bu çarpanlar sadece bir sektör için geçerli kabul edilmektedir. Sektöre özgü çarpanların payları tipik olarak şirket değerini içerir. Temel özelliği oranda payda da yer alan değer şirketin faaliyet alanı ile ilgili olan ve kara direkt etkisi olan birimleri yansıtmadır. Bu bağlamda abone sayısı, ya da belirli sektörler için kullanılan ton, varil örnek olarak gösterilebilir (Sipahi ve diğ. 2011). Analistlerin değerlendirme için sektöre özel bir çarpan kullanmayı tercih etmelerinin en önemli nedeni, oranın şirket değerini bir şirketin faaliyetlerinin ayrıntılarına ve çıktısına bağlamasıdır. İkinci sebep ise, sektör oranlarının mali tablolara veya ölçülere bakılmadan hesaplanabilmesidir. Bu özellik, sektöre özel çarpanların finansal tabloları mevcut olmayan veya finansal tabloları güvenilir olmayan şirketlerin değerlerinin karşılaştırmasını sağlar. Sektör oranlarının tercih edilmesinin üçüncü nedeni ise, diğer çarpanların kullanılmadığı durumlarda uygulanabilecek bir çarpan olmasıdır (Ercan ve diğ. 2006).

3. Literatür Taraması

Literatürde şirket değeri tespitinde kullanılan pazarlama yaklaşımına ve kullanılan çarpanlara yönelik çok sayıda araştırma yapılmış olup, aşağıda bu çalışmalara ve çalışmaların bulgularına yer verilmektedir.

Boatsman ve Baskin (1981), iki farklı F/K modelinin doğruluğunu karşılaştırmıştır. Birincisi, aynı sektörden rastgele bir firmayı kullanarak ve ikincisi, aynı sektörden, en benzer on yıllık ortalama büyüme oranına sahip firmayı kullanarak analizi gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın sonucuna göre ikinci modelin doğruluğunun daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Alford (1992), karşılaştırılabilir firmaların endüstri, risk ve kazanç artışı temelinde seçilmesi durumuna göre F/K değerlendirme yöntemini sonuçlarını incelemiştir. Bu çalışmada 1978, 1982 ve 1986'da ABD'de listelenen bir firma örneğini kullanarak, endüstriye göre karşılaştırılabilir firmaları seçmenin, deneysel firmanın F/K çarpanını diğer seçim kriterlerine göre tahmin etme açısından daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kim ve Ritter (1999), halka arzların çarpanlar kullanarak fiyatlandırmasını incelemiştir. İnceleme sonucunda gelecekteki nakit akışını tahmin etmedeki zorluklar nedeniyle halka arzların değerlemesinde göreceli değerlendirme kullanılmasını tavsiye etmişlerdir. Özellikle de F/K çarpanının tahmin edilen değerlerin doğruluğunu en yüksek düzeyde verdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Lie ve Lie (2002), uygulayıcıların şirketin değerini tahmin etmek için kullandıkları çarpanları araştırmışlardır. Özellikle finans şirketleri için defter değerine yönelik çarpanların daha kesin ve daha az önyargılı değerlendirme sağladığını belirtirlerken, ayrıca tahmin edilen kazançları kullanmanın, F/K çarpanı tahminlerini iyileştirdiğini ve ŞD/FAVÖK çarpanının, ŞD/FVÖK çarpanından daha iyi tahmin sağladığını sonucuna ulaşmışlardır.

Firth ve Wang (2008) Çin'deki şirketler tarafından halka arz izahnamelerinde açıklanan fiyat kazanç çarpanlarının yararlılığını incelemiştir. 1992'den 2002'ye arasındaki halka arzları inceleyen bu çalışmada fiyat kazanç çarpanlarının yatırımcılara değerle ilgili bilgiler sağladığı sonucuna varmışlardır.

Schreiner (2009) analist raporlarında kullanılan değerlendirme modellerinden yapılan araştırmada çarpanların şirket değerlemesinde %67 oranında, indirgenmiş nakit akımının %16 ve diğerlerinin %17 oranında kullanıldığını tespit etmiştir.

Bancel ve Mittoo (2014) değerleme uygulamalarına ilişkin bazı görüşler elde etmek için CFO veya eşdeğer ünvana sahip 10 Avrupa ülkesindeki 356 değerleme uzmanıyla anket yapmıştır. Anket sonuçlarına göre uzmanların %80'i değerlemelerinde yoğunlukla hem İndirgenmiş Nakit Akışı (DCF) hem de Göreceli Değerleme (RV) modellerini kullandıklarını ifade etmişlerdir. Yine bulunan sonuçlara göre göreceli değerlendirme uygulamasında, Firma Değeri/FAVÖK uzmanların %83'ü tarafından kullanılan en popüler çarpandır, bunu F/K (%68), PD/DD (%45), Firma Değeri/EBIT (%45) ve Firma Değeri/Satış (%45) izlemektedir.

Pétursson, (2016) S&P Europe da yer alan 246 firmanın 2013-2015 arasındaki datalarını incelemiş ve F/K çarpanının değer tahmini açısından diğer çarpanlardan üstün olduğunu tespit etmiştir. ŞD/ FAVÖK çarpanı bu çarpanı takip eden ikinci çarpan olarak belirlenmiştir.

Er ve diğ. (2017) Türkiye'de 1993-2015 döneminde halka arz edilen firmaların hisse senedi fiyatlarının belirlenmesinde kullanılan indirgenmiş nakit akımı (İNA) ve piyasa çarpanları (benzer firma yaklaşımı) yöntemlerini karşılaştırmalı olarak incelemiştir.

Farrugia ve diğ. (2019) üç ana şirket değerlendirme yaklaşımını Malta borsasında işlem gören şirketlere uygulanabilirliğini, bu tür modellerin kote hisse fiyatları açısından ne ölçüde doğru sonuçlar ürettiğini değerlendirerek analiz etmiştir. Analiz sonucunda gelir yaklaşımının yaygın kullanılmasına rağmen hisse fiyatları ile en zayıf korelasyona sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Buna karşılık göreceli değerlemenin hisse fiyatlarıyla en güçlü ilişkiyi verdiği tespit edilmiştir.

Şirket değerlemesinde kullanılan yöntemlerin analizine yönelik yapılan ampirik çalışmalarda göreceli değerlendirme olarakta adlandırılan pazar yaklaşımının değerlemelerde en çok kullanılan yöntem olduğu tespit edilmiştir. Bu yaklaşımın kullanılmasında da fiyat / kazanç oranının en yaygın olarak kullanılan oran olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4. 2020-2021 Yılında BIST'te İlk Halka Arz Edilen Şirketlerin Değer Tespitinde Piyasa Yaklaşımının Kullanılmasının Analizi

4.1. Araştırma Konusu ve Bulguları

Araştırma kapsamında 2020 ve 2021 yılları itibariyle BIST'te gerçekleştirilen halka arz işlemlerinde kullanılan değerlendirme yöntemlerinden, göreceli değerlemede kullanılan çarpanların incelenmesi amaçlanmakta olup; bu amaçla araştırmanın ana küntlesini 2020 ve 2021 yılında gerçekleştirilen halka arz işlemleri oluşturmaktadır. Araştırmada halka arzı gerçekleştirilen işletme-

lere ait fiyat tespit raporları üzerinde içerik analizi yöntemi kullanılmış olup; araştırma kapsamında ana kütleli oluşturan 61 halka arz işleminin tamamı araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma kapsamında yer alan fiyat tespit raporlarına ilgili işletmelerin internet sitelerinden ve KAP'tan ulaşılmıştır.

4.1.1. Fiyat Tespit Raporlarında Şirket Değer Tespiti İçin Kullanılan Yöntemler

Halka arz işlemlerine ilişkin gerçekleştirilen içerik analizi sonucunda fiyat tespit raporlarından elde edilen bulgulara Tablo 1'de şirket bazında gösterilmiştir. Tablolarda Maliyet Yaklaşımı (MY)- Gelir Yaklaşımı (GY)- Piyasa Yaklaşım (PY) kısaltması ile kullanılmıştır.

Tablo 1 : 2020-2021 Döneminde Halka Arz Edilen İşletmelerin Fiyat Tespit Raporlarında Kullanılan Değerleme Yaklaşımları (Şirket Bazında)

BİST Kodu	Kullanılan Yöntemler	Kullanılan Yöntem Sayısı	BİST Kodu	Kullanılan Yöntemler	Kullanılan Yöntem Sayısı
FADE	MY-GY-PY	3	MANAS	GY-PY	2
KARYE	MY-GY-PY	3	MAGEN	GY-PY	2
ZRGYO	MY-GY-PY	3	MTRKS	GY-PY	2
ANGEN	GY-PY	2	MEDTR	GY-PY	2
ARDYZ	GY-PY	2	MERCN	GY-PY	2
ARZUM	GY-PY	2	MIATK	GY-PY	2
ATATP	GY-PY	2	MOBTL	GY-PY	2
BASGZ	GY-PY	2	EGEPO	GY-PY	2
BAYRK	GY-PY	2	NTGAZ	GY-PY	2
BIOEN	GY-PY	2	ORCAY	GY-PY	2
BMSCH	GY-PY	2	OYYAT	GY-PY	2
CANTE	GY-PY	2	PCILT	GY-PY	2
DNISI	GY-PY	2	PENTA	GY-PY	2
ARASE	GY-PY	2	QUAGR	GY-PY	2
EDATA	GY-PY	2	RNPOL	GY-PY	2
ELITE	GY-PY	2	SELVA	GY-PY	2
KIMMR	GY-PY	2	TUREX	GY-PY	2
ESCAR	GY-PY	2	TRILC	GY-PY	2
TEZOL	GY-PY	2	ULUFA	GY-PY	2
GWIND	GY-PY	2	UNLU	GY-PY	2
GLCVY	GY-PY	2	VBTYZ	GY-PY	2
GENIL	GY-PY	2	YEOTK	GY-PY	2
GESAN	GY-PY	2	AYDEM	GY-PY	2
IHAAS	GY-PY	2	ESEN	GY-PY	2
ISSEN	GY-PY	2	HEDEF	GY-PY	2
KLKIM	GY-PY	2	KZBGY	GY-PY	2
KRVGD	GY-PY	2	PSGYO	MY	1
KMPUR	GY-PY	2	BRLSM	PY	1
KONTR	GY-PY	2	BOBET	PY	1
KONKA	GY-PY	2	ISKPL	PY	1
KTSKR	GY-PY	2			

Tablo 1'de görüleceği üzere 2020-2021 döneminde BİST'te 61 adet şirketin hisseleri ilk defa halka arz edilmiştir. Bu şirketlerin araştırma kapsamında içerik analizinden elde edilen bulgular incelendiğinde, 61 fiyat tespit raporunun 60 adetinde piyasa yaklaşımının, 53 rapor da gelir yaklaşımının

ve 8 rapor da ise maliyet yaklaşımının kullanıldığı görülmekte olup; piyasa yaklaşımı maliyet yaklaşımı ise fiyat tespit raporlarında en az dikkate alınan yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Halka arz işlemlerine ilişkin gerçekleştirilen içerik analizi sonucunda fiyat tespit raporlarından kullanılan yöntemlere ilişkin elde edilen bulgulara yaklaşım bazlı Tablo 2’de gösterilmiştir.

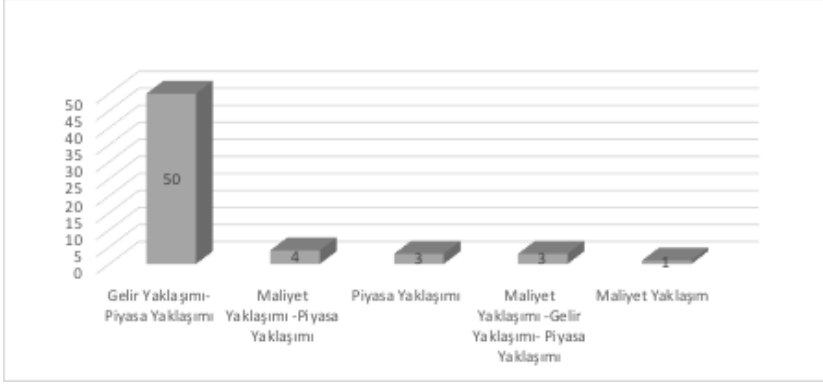
Tablo 2: 2020-2021 Döneminde Halka Arz Edilen Şirketlerin Fiyat Tespit Raporlarında Kullanılan Değerleme Yaklaşımları

<i>Kullanılan Değerleme Yaklaşımı</i>	<i>Şirket Sayısı</i>	<i>Gelir Yaklaşımı</i>	<i>Piyasa Yaklaşımı</i>	<i>Maliyet Yaklaşımı</i>
<i>Gelir Yaklaşımı- Piyasa Yaklaşımı</i>	50	50	50	0
<i>Maliyet Yaklaşımı -Piyasa Yaklaşımı</i>	4	0	4	4
<i>Piyasa Yaklaşımı</i>	3	0	3	0
<i>Maliyet Yaklaşımı -Gelir Yaklaşımı- Piyasa Yaklaşımı</i>	3	3	3	3
<i>Maliyet Yaklaşım</i>	1			1
<i>Genel Toplam</i>	61	53	60	8

Tablo 2’de gösterildiği üzere 61 adet şirketin değerlemesinde kullanılan yöntemlerin gerçekleştirilen içerik analizinde dikkati çeken önemli noktalardan birisi; değerlendirme raporlarında üç yöntemin kullanıldığı sadece 3 adet fiyat tespit raporuna rastlanmasıdır. Bu bulgulara ek olarak, 50 adet fiyat tespit raporunda Gelir Yaklaşımı- Piyasa Yaklaşımı birlikte kullanılmıştır.

Tablo 2’de yer alan araştırmanın bulgularına daha kapsamlı bir şekilde Grafik 1’de yer verilmektedir.

Grafik 1: 2020-2021 Yılı Halka Arz Edilen Şirketlerin Fiyat Tespit Raporlarında Kullanılan Değerleme Yaklaşımları



4.1.2. Piyasa Yaklaşımı İle Şirket Değer Tespitinde Kullanılan Çarpanların Analizi

Araştırmanın bulgularına göre, fiyat tespit raporlarında şirket değerlemede en çok kullanılan piyasa yaklaşımı ile yapılan değerlemede kullanılan oranların (çarpanlar) analizinde ulaşılan bulgulara ise; Tablo 3 de yer verilmiştir.

Tablo 3 : 2020-2021 Döneminde Halka Arz Edilen Şirketlerin Piyasa Yaklaşımı İle Değer Tespitinde Kullanılan Çarpanlar

Satır Etiketleri	Şirket Adeti	FV/FAVÖK	(F/K)	(PD/DD)	(FD/Satışlar)	(Sektöre Özgü Oran)	(PD/NAD)
(FV/FAVÖK)	19	19					
(FV/FAVÖK) - (F/K)	12	12	12				
(FV/FAVÖK) - (F/K) - (PD/DD)	7	7	7	7			
(FV/FAVÖK) - (F/K) - (PD/DD) - (FD/Satışlar)	6	6	6	6	6		
(FV/FAVÖK) - (FD/Satışlar)	4	4			4		
(F/K) - (PD/DD)	4		4	4			
(FV/FAVÖK) - (F/K) - (FD/Satışlar)	3	3	3		3		
(FV/FAVÖK) - (PD/DD)	2	2		2			
(FV/FAVÖK) - (Sektöre Özgü Oran)	1	1				1	
(PD/DD) - (PD/NAD)	1			1			1
(PD/DD)	1			1			
Genel Toplam	60	54	32	21	13	1	1

Araştırma kapsamında içerik analizinden elde edilen bulgular incelendiğinde, 61 Fiyat Tespit Raporunun 60 adetinde “Piyasa Yaklaşımının” kullanıldığı tespit edilmiştir. Bahsi geçen 60 adet şirketin değerlemede; (FV/FAVÖK) - (F/K)- (PD/DD)- (FD/Satışlar)- (Sektöre Özgü Oran)- (PD/NAD) oranları olmak üzere altı farklı oran dikkate alınmıştır. Bu oranlardan hare-

ketle tekli, ikili, üçlü ve dördlü olmak üzere 11 farklı kombinasyon oluşturulmuştur.

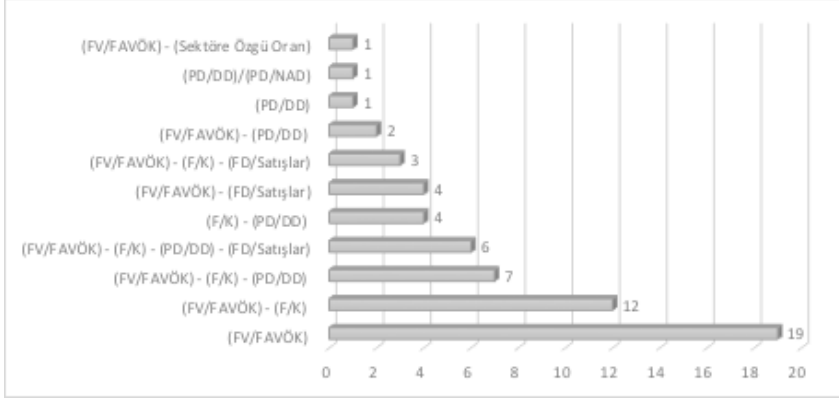
Değerlemede en fazla (FV/FAVÖK) oranı kullanılmış olup toplam kullanım sayısı 54 dır. Toplam 60 adet şirket değerlemesinde 54 kez tekrar eden oran %90 düzeyinde (FV/FAVÖK) dikkate alınmıştır. Diğer ifade ile bu çarpan sadece 6 adet şirket değerlemesinde kullanılmamıştır. 54 kullanımın analizi yapılacak olursa 19 adet şirketin değerlemesinde tek oran olarak kullanılmıştır. İlgili çarpan; 19 şirketin değerlemesinde kullanılan iki orandan biri, 10 şirketin değerlemesinde kullanılan üç orandan biri, 6 şirketin değerlemesinde ise dört orandan biri olmuştur. Araştırmanın bulguları kapsamında, şirketlerin değerlemesinde (FV/FAVÖK) oranı açık ara en çok kullanılan oran olarak karşımıza çıkmıştır. Bütün çarpanların kullanılma sayısı 122 olduğu dikkate alındığında (FV/FAVÖK) oranının 54 kez kullanılması, ilgili çarpanın kullanımının gücü ve sıklığını daha net ortaya koymaktadır.

(FV/FAVÖK) oranın takiben en çok kullanılan diğer bir oran (F/K) oranıdır. (F/K) oranı (FV/FAVÖK) oranının aksine yalnız başına tek oran olarak hiç kullanılmamış, 16 kere ikinci oran olarak, 10 kere üçüncü oran olarak ve 6 kere de dördüncü oran olmak üzere toplam 32 kez, %53 düzeyinde kullanılmıştır. Analizde dikkat çeken diğer bir hususta (F/K) oranının (FV/FAVÖK) oranı ile birlikte 12 kere ikinci oran olarak kullanılmış olmasıdır. (FV/FAVÖK) ve (F/K) oranı birlikte ele alındığında toplam 122 kullanımın 86 altısını bu iki oran oluşturmaktadır. Diğer oranların hepsinin kullanım miktarı ise sadece 36 olarak karşımıza çıkmaktadır.

Geri kalan 36 kullanımın dağılımını incelediğimizde; 21 kez (PD/DD) oranı %35 düzeyinde, 13 kere (FD/Satışlar) oranı %21 düzeyinde ve birer kere de Sektöre Özgü Oran ve (PD/NAD) oranı değerlemelerde dikkate alınmıştır. Analizde dikkat çeken diğer bir hususta (PD/DD) oranının sadece tek bir şirket değerlemesinde tekli oran olarak dikkate alınmasıdır.

Tablo 3’de yer alan araştırmanın bulgularına daha kapsamlı bir şekilde Grafik 3’de yer verilmektedir.

Grafik 2: 2020-2021 Yılı Halka Arz Edilen Şirketlerin Piyasa Yaklaşımı İle Değer Tespitinde Kullanılan Çarpan Gruplarının



Şirketlerin değerlemesinde kullanılan çarpanların gruplandırmasına ilişkin ulaşılan sonuçlara ise Tablo 4’te yer verilmiştir.

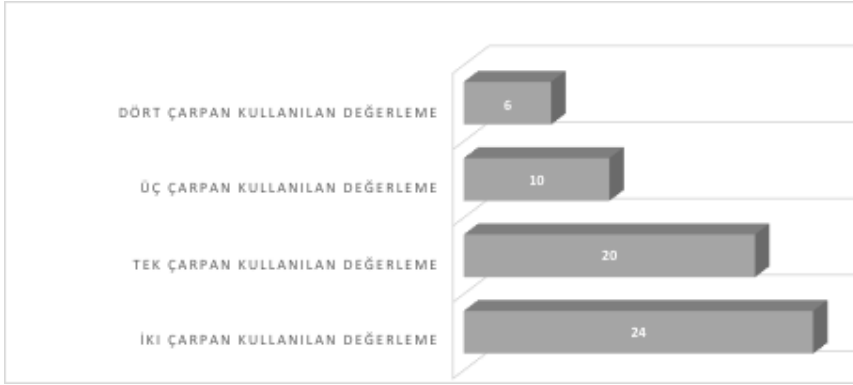
Tablo 4: 2020-2021 Döneminde Halka Arz Edilen Şirketlerin Piyasa Yaklaşımı İle Değer Tespitinde Kullanılan Çarpan Grupları

<i>Satır Etiketleri</i>	<i>Sayı Şirket Adı</i>
<i>Tek Çarpan Kullanılan Değerleme</i>	20
<i>(FV/FAVÖK)</i>	19
<i>(PD/DD)</i>	1
<i>İki Çarpan Kullanılan Değerleme</i>	24
<i>(FV/FAVÖK) - (F/K)</i>	12
<i>(F/K) - (PD/DD)</i>	4
<i>(FV/FAVÖK) - (FD/Satışlar)</i>	4
<i>(FV/FAVÖK) - (PD/DD)</i>	2
<i>(PD/DD)/(PD/NAD)</i>	1
<i>(FV/FAVÖK) - (Sektöre Özgü Oran)</i>	1
<i>Üç Çarpan Kullanılan Değerleme</i>	10
<i>(FV/FAVÖK) - (F/K) - (PD/DD)</i>	7
<i>(FV/FAVÖK) - (F/K) - (FD/Satışlar)</i>	3
<i>Dört Çarpan Kullanılan Değerleme</i>	6
<i>(FV/FAVÖK) - (F/K) - (PD/DD) - (FD/Satışlar)</i>	6
<i>Genel Toplam</i>	60

Tablo 4’te yer alan oranların gruplandırılması açısından yapılan analizde en çok ikili gruplandırmalarla şirket değerlemelerinin gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Toplamda 24 şirketin değerlemesinde ikili gruplandırılma yapılmıştır. Bu gruplandırmaların 12 adeti daha önce de bahsedildiği üzere (F/K) ve (FV/FAVÖK) oran gruplandırılmasıdır. 10 şirketin değerlemesinde üçlü gruplama kullanılırken sadece 6 şirketin değerlemesinde dört çarpan birlikte değerlendirilmeye alınmıştır.

Tablo 4’te yer alan araştırmanın bulgularına daha kapsamlı bir şekilde Grafik 3’de yer verilmektedir.

Grafik 3: 2020-2021 Yılı Halka Arz Edilen Şirketlerin Piyasa Yaklaşımı İle Değer Tespitinde Kullanılan Çarpan Grupları



2020 ve 2021 yıllarında BİST’de yapılan halka arzların piyasa yaklaşımı ile şirket değer tespitinde kullanılan çarpanlara yönelik yapılan içerik analizinde (FV/FAVÖK) oranının %90 yüzdesi ile en çok tercih edilen oran olduğu ortaya çıkmıştır. Bu oran 19 şirketin değerini tek başına belirlemiş ve 12 şirketin değerini ise (F/K) ile birlikte tespit etmiştir. Bu iki oranda kazanç temelli oran grubunu içerisinde yer almaktadır. Sektöre yönelik oran kullanımı yok denecek kadar az olup, yapılan araştırma kapsamında sadece bir kere kullanıldığı tespit edilmiştir.

5. Sonuç

Şirketlerin değerinin tespit edilmesinde varlık temelli, gelir temelli ve göreceli değerlendirme olmak üzere üç değerlendirme yaklaşımı bulunmaktadır. Literatürde tartışmalar genellikle gelir temelli değerlendirme yaklaşımlarına ve özellikle de indirgenmiş nakit akımları değerlemesine odaklanmış olsa da, gerçekte pek çok varlık, göreceli bir temelde değerlendirilmektedir. Bir varlığın değerini; nakit akımı, büyüme ve risk karakteristikleri aracılığıyla tahmin

eden indirgenmiş nakit akımı değerlemesinden farklı olarak göreceli değerlemede varlıklar, benzer varlıkların piyasadaki cari fiyatlarına göre değerlendirilmektedirler (Hitchner, 2011). Farklı ülkelerde farklı akademisyen ve uygulayıcılar tarafından yapılan amprik çalışmalarda göreceli değerlemenin en çok kullanılan değerlendirme yöntemi olduğu ortaya konmuştur. Göreceli değerlendirme kapsamında ise, kazanç tabanlı çarpanlar ön plana çıkmaktadır. Mevcut araştırmalar, güvenilir bir şekilde tanımlandığında karşılaştırılabilir fiyat kazanç çarpanlarının yatırımcılar için değerli bilgiler içerdiğini göstermektedir. Yine bu araştırmalar F/K oranının ve ŞD/FAVÖK oranının şirket değerlemelerinde doğru kullanılması halinde etkili ve hızlı bir değerlendirme yapma yeteneğine sahip olduğunu da ortaya koymuştur.

Bu çalışmada, 2020 ve 2021 yılları arasında BİST’te halka arz edilen 61 adet şirketin fiyat tespit raporları şirket değer tespitinde kullanılan yöntemler açısından içerik analizine tabi tutulmuştur. 61 adet şirketin 60 adetinde Pazar Yaklaşımı olarak da adlandırılan çarpanlar yöntemi şirket değerinin tespitinde kullanıldığı tespit edilmiştir. Pazar yaklaşımını takiben gelir yaklaşımı değer tespitinde 53 kez kullanılmış olup 50 şirketin değer tespitinde bu iki yöntem birlikte kullanılmıştır.

Çarpanlar bazında yapılan 60 adet şirket değerlemesinde (FV/FAVÖK) 54 kez kullanımla bariz bir şekilde öne çıkmıştır. Başka bir ifade ile toplam 61 adet şirket değerlemesinin 54 adetinde FV/FAVÖK oranı %90 düzeyinde kullanılmıştır. Bu kullanımı 32 kez kullanımla F/K oranı %53 ile takip etmiştir. Kazanç tabanlı olan iki oranın kullanım toplamı ise 86 olmuştur. Bütün çarpanların kullanım sayısı 122 olarak kaydedildiğinde kazanç tabanlı çarpanların 86 kez kullanımla net bir şekilde öne çıktığı tespit edilmiştir. İçerik analizinde yine göze çarpan sonuçlardan birisi de, çarpan bazlı şirket değerlemesi kapsamında 20 adet şirketin tek çarpanla değerlendirilmiş olmasıdır. Bunlardan 19 adetinde sadece (FV/FAVÖK) oranı tek oran olarak dikkate alınmıştır. Yine tespit edilen diğer bir hususta sektör bazlı oranların sadece bir şirketin değerlemesinde dikkate alınmasıdır. Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar daha önce literatürde yapılan araştırmalar ile benzer sonuçları teyit etmektedir.

Çarpanlar bazında şirket değerlemesi sağlamış olduğu bir çok avantaj nedeniyle en çok tercih edilen değerlendirme yöntemidir. Bu avantajların başında kolay kullanımı ve sunumu gelmektedir. Ancak bu kolay kullanımı aynı zamanda kolaylıkla kötüye kullanabilme ihtimalini de içinde barındırmaktadır. Bu nedenle yaklaşımın doğru kullanılması ve özellikle benzer şirket ve oran seçimlerine dikkat edilmesi araştırmanın önerileri arasında yer almaktadır. Bu

araştırma sonucunda bulunan bulgular yatırımcılar açısından da önemli bilgiler içermektedir. Özellikle uzun vadeli yatırım stratejilerinde hisse seçimi yapılırken aynı sektörde yer alan şirketler açısından hisse fiyatlarının düşük veya düşük fiyatlanmış olup olmadığı yine araştırma sonuçları kullanılarak tespit edilemsine olanak sağlayacaktır.

Kaynakça

- Alford, A. W. (1992). The effect of the set of comparable firms on the accuracy of the price-earnings valuation method. *Journal of Accounting Research*, 30(1), 94-108.
- Bancel, F. & Mittoo, U. R. (2014). The gap between the theory and practice of corporate valuation: Survey of European experts. *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(4), 106-117.
- Benninga, S. Z. & Sarig, O. H. (1997). *Corporate finance: a valuation approach*. McGraw Hill/Irwin
- Boatsman, J. R. & Baskin, E. F. (1981). Asset Valuation with Incomplete Markets. *The Accounting Review*, 56(1), 38-53
- Brealey, R. A., & Myers, S. C. (2003). *Capital investment and valuation*. McGraw Hill Professional.
- Bünyamin, E. R., Güneysu, Y. & Ergün, T. (2017) Halka arz olan firmaların hisse senedi fiyatlarının belirlenmesinde kullanılan yöntemlerin karşılaştırmalı analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (18), 157-166.
- Chambers, N. (2005) *Firma Değerlemesi*, Avciol Basımevi
- Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset*. John Wiley & Sons.
- Damodaran, A. (2002) *Investment Valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset*. John Wiley & Sons
- Damodaran, A. (2010) *The dark side of valuation: Valuing young, distressed, and complex business*. FT Press
- Ercan, M.K., Öztürk, M.B., Küçükkaplan, İ., Başçı, E.S. & Demirgüneş, K. (2006) *Firma Değerlemesi*. Literatür
- Erickson, J.R., Fredman, A.J. & Stickels, P.J. (1988) The Price Sales Ratio: An alternative to the price earnings, *Akron Business and Economic Review*, 19(1) s.94
- Esty, B.C. (2000) What determines comparability when valuing firms with multiples? *Journal of Financial Education*, 2, s.24
- Farrugia, K., Bonello, K., & Baldacchino, P. J. (2019). Corporate valuation models applicable in a small stock market: a Maltese perspective.
- Fazzini, M. (2018). *Business valuation: Theory and practice*. Springer
- Firth, M., Li, Y., & Wang, S. S. (2008). Valuing IPOs using price-earnings multiples disclosed by IPO firms in an emerging capital market. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 11(03), 429-463.

- Gürsoy, C.T. (2007) finansal yönetim ilkeleri. Doğu Üniversitesi,
- Hitchner, J.R. (2011) Financial valuation: application and models. John Wiley & Sons
- Karslı, M. (1989) Sermaye piyasası, borsa, menkul kıymetler. Beta Yayınları
- Kim, M. & Ritter, J. R. (1999). Valuing IPOs. *Journal of Financial Economics*, 53(3), 409-437.
- Leigh, H. (2009) Valuing & Selling A Business. *Shoulder of Giants*,
- Lie, E. & Lie, H. (2002). Multiples used to estimate corporate value. *Financial Analysts Journal*, 58(2), 44-54.
- Meitner, M. (2006). The market approach to comparable company valuation. Springer Science & Business Media.
- Monks, R.A.G. & Lajoux, A.R. (2011) Corporate valuation for portfolio investment, Bloomberg Press
- Moyer, R.C., McGuigan, J.R. & Kretlow, W.J. (1992). Contemporary financial management. West Publishing Co.,
- Öztürk, H. (2009). Şirket değerlemesinin esasları, teorik ve pratik yaklaşımlar. Türkmen
- Pereiro, L.E. (2002). Valuation of companies in emerging markets. John Wiley & Sons
- Pétursson, E. (2016). Relative valuation—accuracy of corporate valuation using multiples. Lund University Publications
- Pinto, J.E., Henry, H.R. & Thomas, R. (2010). Equity asset valuation. John & Wiley
- Reyes, F.B. (1998). Ticker tape; price to sales ratio. *BusinessWorld*, 21 July
- Schreiner, A. (2009). Equity valuation using multiples: an empirical investigation. Springer Science & Business Media
- Sipahi, B., Yanık, S. & Aytürk, Y. (2011). Şirket değerlendirme yaklaşımları. Nobel
- Tabara, N., & Vasiliu, A. (2011). The importance of price earnings ratio in equity valuation on stock exchange market. *acta universitatis danubius. OEconomica*, (3 (3)), 104-120.
- Tevfik, A.T. (2005). Hisse senedi değerlemesi. Literatür
- Ubelhart, M.C. (2010) An economic view of the impact of human capital on firm performance and valuation the valuation handbook: valuation techniques from today's top practitioners (ed. Thomas, R. & Gup, B.E.). John Wiley & Sons

Araştırma Makalesi / Research Article

Finansal Erişim, Ekonomik Büyüme ve Özel Sektör Yatırımları İlişkisinin Ekonometrik Analizi

Münevvere YILDIZ¹

Makale Gönderim Tarihi: 22 Temmuz 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

Çalışmanın amacı Türkiye’de ekonomik büyüme oranı ve özel sektör yatırımlarının finansal hizmetlere erişim üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu doğrultuda 1980-2019 dönemi verileri kullanılmış ve değişkenlerin farklı düzeylerde durağan oldukları belirlenmiştir. ARDL sınır testi yaklaşımı ile değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi ortaya konulmuştur. FMOLS ve DOLS eşbütünleşme regresyonları yardımıyla ARDL sınır testi ile belirlenen uzun dönem katsayıların doğruluk kontrolü gerçekleştirilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre; özel sektör yatırımları finansal erişimi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilemektedir. Diğer taraftan ekonomik büyüme oranının finansal hizmetlere erişim üzerinde anlamlı bir etki göstermediği sonucu elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: finansal erişim, ekonomik büyüme, özel sektör yatırımları, ARDL

Jel Sınıflandırması: C22, E44

¹ Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Bolvadin Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, munevvereyildiz@aku.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9541-2603.
Bu çalışma 12-14 Mayıs 2022 tarihleri arasında Konya’da düzenlenen Uluslararası Katılımlı Ekonomi Araştırmaları ve Finansal Piyasalar Kongresi (IERFM)’nde özet olarak sunulmuştur.

Econometric Analysis of the Relationship of Financial Access, Economic Growth and Private Sector Investments

Abstract

The study aims to investigate the effect of economic growth rate and private sector investments on access to financial services in Turkey. In this direction, the 1980-2019 period data were used, and it was determined that variables were stationary at different levels. The cointegration relationship between variables was revealed with ARDL bounds test approach. With FMOLS and DOLS cointegration regressions, the accuracy of long-term coefficients determined by the ARDL bound test was performed. The results show that private sector investments have positive and significant effect on financial access, but the growth rate did not have significant effect on financial access.

Keywords: *financial access, economic growth, private sector investments, ARDL*

Jell Codes: *C22, E44*

1. Giriş

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere oluşturulan güçlü finansal ekosistemler, finansal gelişmenin yanı sıra ekonomik büyümenin de temelinde yer alan önemli unsurlardan birisidir. Güçlü bir finansal yapı tasarrufların daha fazla ekonomiye katıldığı, gelirin daha geniş bir tabana yayıldığı ve kayıt dışı ekonomik faaliyetlerin azaldığı bir ortamı da beraberinde getirecektir. Ülkelerin finansal sistemlerindeki gelişmelerin takibinde finansal gelişim ölçütünün yanı sıra derinlik, istikrar ve erişim gibi ekonomik yapı üzerinde farklı etkilere sahip unsurlar da gündeme gelmektedir. İyi işleyen ve verimli bir finansal sistemin oluşturulmasında son yıllarda ön plana çıkan kavramlardan en güncel olanları “finansal gelişme” ve “finansal hizmetlere erişim”dir. Finansal gelişme, literatürde daha eski bir geçmişe sahip ve finansal hizmetlere erişim kavramına göre daha geniş bir alanı kapsayan kavramdır. Finansal gelişim, finansal kurumların ve piyasaların derinlik, erişim ve etkinlik boyutuyla ilgilenirken, finansal hizmetlere erişimin tanımı konusunda tam bir uzlaşa sağlanmış değildir. Dünya Bankası, ekonomideki tüm yararlanıcıların ihtiyacı olan finansal ürün ve hizmetlere uygun maliyetlerle ulaşmaları, bu sürecin güvenilir ve sürdürülebilir olarak devamlılığının olması şeklinde finansal erişimi tanımlamaktadır. Geçmişten bu yana çeşitli ülkelerde finansal erişimin ölçülmesi amacıyla araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların büyük bölümü ankete dayalı olarak bilgilerin toplanması şeklindedir. Son olarak Dünya Bankası tarafından 2011 yılında oluşturulan Global Findex veri taba-

nı finansal hizmetleri kullananların çeşitli finansal göstergelere (banka sayısı, ATM sayısı gibi.) ulaşım oranları şeklinde bilgileri sunan kapsamlı bir veri tabanı olarak tanıtılmıştır. Bunun dışında Uluslararası Para Fonu'na (IMF) ait web sayfasında da erişim konusunda önemli bilgileri sunan bir veri tabanı bulunmaktadır.

Kişilerin ve kurumların finansal hizmetlere kolay, güvenilir ve uygun maliyetlerle ulaşmalarının ekonomik büyüme açısından önemi yadsınamayacak kadar büyüktür. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere bakıldığında kişilerin finansal hizmetlere erişim düzeyleri arasındaki farklılıklar dikkate değer boyutlardadır. Bunun en önemli göstergelerinde birisi 2014 yılında yayınlanan Global Findex raporuna göre yüksek gelir düzeyindeki ülkelerde kişilerin bir banka hesabı sahiplik oranı %94 civarında iken gelişmekte olan ülkelerde bu oran %54 seviyelerindedir (World Bank). Jha vd. (2014) finansal erişimin gelişiminin önündeki engelleri coğrafi uzaklık gibi doğal engeller, finans sistemi alt yapısındaki yetersizlik, bürokratik kısıtlar, yönetsel eksiklikler ile ürün ve hizmetlerdeki eksiklikler şeklinde tanımlamışlardır. Finansal hizmetlere erişimde engellerle karşılaşan kişiler çoğunlukla merkezi noktalardan uzak kesimlerde yaşayanlar, gelir durumu düşük olanlar, göçmenler ve gençlerden oluşmaktadır (Atkinson ve Messy, 2013). Finansal sistemin dışında kalan bu kesimler için finansal dışlanma kavramı gündeme gelmektedir. Ancak finansal dışlanma her zaman hizmetlerin bu kesimlere ulaştırılamamasından kaynaklı olmamakla birlikte bazen talep kaynaklı da olabilmektedir. Kempson vd. (2000) finansal dışlanmayı, kişi ve kurumların reddedilme kaygısı ile kendilerini psikolojik nedenlerden dolayı sistemin dışında tutmaları, hizmete uzaklık ve yüksek risk nedeniyle sistemin dışında bırakılanlar, ürün ve hizmetlerin müşterinin ihtiyaçlarına cevap vermemesi, maliyet yüksekliği ve ürün/hizmetlerin belirli bir kesimi hedef alması şeklinde sınıflandırmıştır. Bunların dışında finansal okur-yazarlık düzeyindeki eksiklik, teknolojinin gelişmesi ile finansal ürünlerin/hizmetlerin çeşitliliğinin ve karmaşıklık düzeyinin artması da kişilerin ve kurumların sistemin dışında kalmasına neden olabilmektedir.

Ülkelerde finansal erişim seviyesindeki yükselişin sağlayacağı pek çok fayda söz konusudur. Bunlardan ilki özellikle yastık altı tasarrufların ekonomiye kazandırılmasıdır. Bu durumdan hareketle ekonomideki kayıt dışı işlemlerin seviyesi azalacak ve ekonomik kalkınma gerçekleşecektir (Sarıgül 2014: 42). Diğer taraftan finansal hizmetlerin en önemli kullanıcıları ülkede faaliyet gösteren firmalardır. Firmaların finansal hizmetlere erişimini kolaylaştırmak üretim miktarında artışa, ürün kalitesinin iyileştirilmesine ve rekabet gücünün artırılmasına olumlu katkılar sunacaktır. Daha fazla hane halkının sisteme dahil olması finansal kuruluşlarda müşteri sayısının artmasına yol açacak,

karlılığı artan kuruluşlar ise ürün ve hizmet ağlarını büyüterek daha geniş bir tabana yayılım sağlayabileceklerdir. Ayrıca finansal erişimin yaygınlaştırılması finansal istikrara katkı sağlayarak, gelir eşitsizliğinin azaltılması yoluyla yoksulluğun azaltılmasında önemli bir role sahip olacaktır (Beck vd. 2004; Honohan 2004; Burgess ve Pande, 2005).

Finansal erişimi artırmak, daha fazla kişiyi finansal sisteme dahil etmek amacıyla ülkemizde de çeşitli politikalar izlenmektedir. Ancak hala finansal sisteme katılım ve finansal hizmetlere erişim yeterli seviyelere ulaşabilmiş değildir. Geçmişten bugüne literatürde finansal gelişme kavramı altında özellikle finansal derinlik dikkate alınarak çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Nispeten yeni bir kavram olan finansal hizmetlere erişim literatür açısından geliştirilmeye ve araştırılmaya açıktır. Bu yönüyle çalışmanın amacı Türkiye’de finansal hizmetlere erişimi, özel sektör yatırımları ve ekonomik büyüme oranı ikilisinin nasıl etkilediğinin ortaya konulmasıdır. 1980-2019 dönemi verilerinin kullanıldığı çalışmada ARDL sınır testi kullanılarak değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki belirlenmiştir. ARDL testi ile elde edilen sonuçları doğrulamak ve sağlamlık kontrolünü gerçekleştirmek amacıyla Tamamen Değiştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS) ve Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS) eşbütünleşme regresyonlarından yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye’de özel sektör yatırımlarının finansal hizmetlere erişimi pozitif yönde etkilediği, ekonomik büyüme oranı katsayısının ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümü sonrasında özel sektör yatırımları ve ekonomik büyüme oranının finansal hizmetlere erişimle ilişkisi tartışılmıştır. Üçüncü bölümde konu hakkında literatürde yapılan çalışmalar özetlenmiştir. Dördüncü bölümde ekonometrik metodolojinin teorik temeli anlatılmış, beşinci bölümde analiz sonuçlarına yer verilmiş, çalışmanın altıncı bölümünde ise sonuçlar tartışılmıştır.

2. Finansal Erişim ile Özel Sektör Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi

Çalışmanın bu bölümünde finansal hizmetlere erişim üzerindeki etkileri araştırılmak istenilen ekonomik büyüme oranı ve özel sektör yatırımları kavramları arasındaki ilişkiler ifade edilerek, literatüre göre teorik beklentiler ile çalışma hipotezleri ortaya konulacaktır.

Finansal hizmetlere erişim, finansal gelişmenin önemli bir boyutudur, literatürde her iki kavramda kullanılmaktadır. Ancak finansal gelişim daha genel bir ifade olduğu için ilişkilerin ifade edilmesinde bu kavramdan yararlanılacaktır. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensel

ilişkinin açıklanmasında literatürde çeşitli teorik görüşler bulunmaktadır. Bu görüşlerden birisi arz yönlü yaklaşım olarak adlandırılan McKinnon (1973) ve Shaw (1973)'un çalışmalarında ortaya koydukları finansal gelişmedeki iyileşmesinin ekonomik büyümeyi etkileyeceği düşüncesidir. Buradaki temel fikir finansal gelişme seviyesindeki artışın kişilerin hizmetlere erişimini kolaylaştıracağı ve bu sayede daha çok kişinin finansal sisteme dahil edilerek kayıt dışının azaltılması ile ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyeceği şeklindedir. Diğer taraftan talep yönlü yaklaşım şeklinde dile getirilen finansal kurumların ekonomik büyüme üzerinde pasif bir etkiye sahip olduğunu ve finansal faaliyetlerin daha çok reel sektördeki olaylara tepki verdiğini, bu nedenle de finansal gelişmenin ancak ekonomik büyüme sonucunda oluşacağı fikrini savunan başka bir kesim de bulunmaktadır. Bu fikir ilk olarak Robinson (1952)'un çalışmasında tanımlanmıştır. Bu iki farklı görüşün ortasında yer alan bir başka görüşe göre ise aslında ekonomik büyüme ve finansal gelişme arasında çift yönlü bir ilişki söz konusudur. Ekonomik büyümeye paralel olarak büyümenin başlangıcında finansal gelişmeler ekonomik faaliyetleri desteklemekte, ilerleyen aşamalarda ise gelişen ekonomi finansal gelişmeden olumlu yönde etkilenmektedir (Yeniçel, 2009). Yapılan bazı çalışmalarda ise yukarıda ifade edilen tüm ilişkileri reddeden, iki değişken arasında bağlantı olmadığını ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (Lucas, 1988). Bu görüşlerden yola çıkılarak çalışmada ekonomik büyüme oranının finansal hizmetlere erişimi etkilediği durumu dikkate alınarak, bu etkinin pozitif olması şeklinde bir teorik beklenti söz konusudur. Çalışmanın ilk hipotezi aşağıdaki gibi kurulacaktır.

H₁: Ekonomik büyüme oranı finansal hizmetlere erişimi pozitif yönde etkiler

Özel sektör yatırımları ülkeye getirdiği sermaye, sunduğu iş imkanları ile istihdama katkısı, yeni ürün ve teknoloji ile üretim süreçlerinde sundukları verimlilik ve çok uluslu yapılar sayesinde ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Yatırımların sunduğu bu fırsatlardan yararlanmak isteyen ülkeler yabancı yatırımları ülkelerine çekmek için çeşitli vergisel avantajlar, mevzuat düzenlemeleri, serbest ticaret bölgelerinin kurulması ve teşviklerin artırılması konusunda yoğun bir çalışma gerçekleştirmektedirler (Kılınç, 2020).

Finansal gelişim ve özel sektör yatırımlarının bir göstergesi olan doğrudan yabancı (DYY) yatırımlar arasındaki ilişkiyi Soumáre ve Tchana (2011) üç şekilde ifade etmiştir. İlki yabancı yatırımlardaki artışlar ülkeye fon girişi anlamına gelmektedir. Bu sayede finansal sistemdeki tüm aktörlerin etkin bir şekilde rol almasına ve sistemin olumlu yönde gelişimine katkı sağlamaktadır.

Diğeri ise ÷lkeye yabancı yatırımların girişi piyasalarda söz sahibi kesimin etkisini zayıflatarak, finansal piyasaların güçlenmesine yönelik düzenlemeleri zorunlu kılmaktadır. Üçüncüsü ise iyi bir finansal sistem yatırımcıların işini kolaylaştırmakta ve sermaye maliyetlerini düşürmesinden dolayı yatırımların ÷lkeye gelmesinde etkili olmaktadır. Literatürde finansal gelişim ve DYY arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bazılarında finansal gelişimin DYY üzerindeki etkisi (Agbloyor vd. 2013; Desbordes ve Wei, 2017; Aslan vd. 2019; İslam vd. 2020; Matin, 2019; Satrovic ve Muslija, 2017; Dellis, 2018) bazılarında ise DYY'lerin finansal gelişim üzerindeki etkisi (Abzari vd. 2011; Şahin ve Ege, 2015; Agyapong ve Bedjabeng, 2020) incelenmiştir. DYY'lerin finansal gelişime etkisini inceleyen çalışmalarda elde edilen genel sonuçlarda etkileşimin çoğuş zaman karşılıklı olduğı ve birbirlerini pozitif yönde etkiledikleri şeklindedir. Bu noktada çalışmanın ikinci hipotezi, doğrudan yabancı yatırımların finansal hizmetlere erişim üzerindeki teorik beklentisini ifade etmek üzere aşağıdaki gibi kurulmuştur.

H₂: Özel sektör yatırımları finansal hizmetlere erişimi pozitif yönde etkiler

3. İlgili Literatür

Literatürde finansal gelişmeyi farklı boyutlarıyla ele alan ve bu boyutları etkileyen faktörlerin araştırıldığı çok sayıda teorik ve ampirik çalışma bulunmaktadır. Finansal gelişmenin finansal hizmetlere erişim boyutu ile gerçekleştirilen çalışmalar ise sınırlı sayıdadır. Bu nedenle literatür özetinde ekonomik büyüme ve özel sektör yatırımlarının dikkate alındığı hem finansal erişim hem de finansal gelişim konusunda ulaşılabilen çalışmalara yer verilecektir.

Finansal araçlar tasarrufları yatırımcılara yönlendiren bu bakımdan paydaşları için sermayeye erişimi kolaylaştıran kurumlardır. Bu kurumlar ekonomik düzende finansal gelişmenin sağlanabilmesi için mihenk taşı konumdadırlar. MENA ÷lkelerinde finansal içerme ve ekonomik büyüme ilişkisi Emar ve El Said (2021) tarafından panel veri analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Sonuçlar finansal sisteme katılımın artmasının ekonomik büyümeyi artıracığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, özel sektör gelişimi ve kurumsal kalitenin artırılmasının desteklenmesi ve işletmelerin krediye erişiminin kolaylaştırılmasının ekonomik büyümeyi artıracığı ifade edilmiştir.

Haini (2021), düşük ve düşük orta gelirli 51 ÷lke için finansal kurumlara erişim ve finansal derinlik boyutlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1996-2017 dönemi verilerine panel veri analizi uygulayarak araştırmışlardır. Araştırma sonuçları hem finansal erişimin hem de finansal derinliğin

ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini ortaya koyarken, finansal sistemlerin kapsayıcılığının nicelikten çok kalite yönünde artırılmasının ekonomik büyümede daha etkili olacağı vurgusu yapılmıştır.

Finansal erişim üzerinde ekonomik büyüme ve faiz oranının etkisini araştırdığı çalışmasında İlarıslan (2021), 15 gelişmekte olan ülkenin durumunu panel veri analizinin yanı sıra panel FMOLS ve DOLS eşbütünleşme yöntemlerinden de yararlanmıştır. Ekonomik büyümenin finansal erişim düzeyini pozitif, faiz oranlarının ise finansal erişim düzeyini negatif etkilediğı yönünde ampirik sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca finans sektörünün, kamu otoriteleri tarafından desteklenmesi yönünde benimsenecek politikalar ile işletmeler üzerinde yük oluşturan vergi, yasal düzenleme konularının da yeniden ele alınmasının finansal hizmetlere olumlu katkıları olacağı ve bu durum neticesinde de ekonomik büyümenin gerçekleşeceği ifade edilmiştir.

Erođlu ve Yeter (2021), Türkiye’de ekonomik büyüme ve finansal gelişim arasındaki nedensellik ilişkisine odaklandıkları çalışmalarında 1991-2019 dönemi verilerini kullanmışlardır. Çalışma sonuçları gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye’de nedenselliğın finansal gelişmeden ekonomik büyüme yönünde olduğunu göstermektedir. Bozkurt ve Altınır (2018), Avrasya Ekonomisinde yer alan 8 ülke için ekonomik büyüme oranı, yurtiçi tasarruflar ve yükseköğretimde okullaşma oranının finansal hizmetlere erişim üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Kişilerin finansal hizmetlere daha fazla erişebilmelerinin eğitimden geçtiğinin ifade edildiğı çalışmada, tasarruflar ve eğitimin pozitif anlamlı etkisi gözlenirken, ekonomik büyüme oranı istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Willams vd. (2017), gelişmekte olan Afrika ülkelerinde 2006-2015 dönemi için finansal erişim ve yoksulluğun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Sonuçlara göre bankaların ATM sayısındaki artışın ekonomik büyümeyi artıracacağı ve yoksulluğu azaltacağı görülmektedir. Bu doğrultuda politikacıların finansal hizmetleri iyileştirme yönünde yapacakları girişimlerin yoksulluğun azaltılmasında önemli bir etken olacağı tavsiye olarak sunulmuştur. Sahra Altı Afrika ülkelerinde ekonomik büyüme üzerinde finansal erişimin etkisinin araştırıldığı çalışmalarında Inoue ve Hamori (2016), 37 ülkenin 2004-2012 yılları arasındaki verilerini kullanmıştır. Elde edilen sonuçlar finansal erişim ve finansal derinleşmenin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bölgede bankalardaki şube sayısının artırılması bu sayede müşteri erişiminin kolaylaştırılmasının ekonomik büyümeye kademeli olarak katkı sağlayacağı, bu noktada kurumların karlılığı ve kamu yararı arasındaki dengenin sağlanmasında erişimin önündeki engel-

leri ortadan kaldıracak şekilde bankacılık sektörünün desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Arora (2014), çeşitli boyutları dikkate alarak oluşturduğu finansal erişim endeksi yardımıyla gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki durumu ortaya koymuştur. Oluşturulan endekse göre finansal erişim düzeyi en yüksek olan ülkelerin İspanya, Belçika ve Malta iken Pakistan ve Nepal erişim endeksinin en düşük olduğu ülkeler olarak belirlenmiştir. Arora (2014) bu durumu gelir düzeyi yüksek ülkeler için finansal erişim düzeyinin daha yüksek, gelir düzeyi düşük olan ülkelerde ise daha düşük olduğu şeklinde yorumlamıştır. Ülkelerde finansal hizmetlere erişim noktasındaki veri ve bilgi eksikliğinden yola çıkarak Beck vd. (2007) 99 ülkeye kapsamlı bir anket uygulayarak önemli ölçüde verinin toplanmasına katkı sunulmuştur. Çalışmada temel amaç aslında kişi ve kurumların finansal hizmetleri kullanımları konusunda bilgileri toplayarak, nelerin etkisi altında olduğunu ortaya koymak olmuştur. Elde edilen en önemli sonuç iyi bir iletişim ve ulaşım altyapısının erişimi olumlu yönde etkilediği, kurumları daha gelişmiş olan ülkelerde kişilerin daha yüksek düzeylerde sosyal yardımdan yararlandığı bu yönüyle de aslında finansal erişimin gelir eşitsizliğini azaltıcı etkisinin olduğudur.

Kılınç (2020), DYY'lerin finansal gelişmişlikten ve ticari açıklık düzeyinden nasıl etkilendiğini E7 ülkeleri için ortaya koymayı amaçladığı çalışmasında panel nedensellik testinden yararlanmıştır. Çin, Endonezya ve Türkiye için nedenselliğin yönü finansal gelişmişlikten DYY'lere doğru olduğu, Endonezya'da ayrıca DYY'den finansal gelişmişliğe doğru nedensellik ilişkisi de belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuçların özellikle sermaye sıkıntısı yaşayan ülkeler için önem arz ettiği, finansal gelişmişlikteki artışının DYY'lerin ülkeye çekilmesi konusunda etkin bir role sahip olduğu vurgulanmıştır.

Agyapong ve Bedjabeng (2020), Afrika'da dış borçlar ve doğrudan yabancı yatırımların finansal gelişme üzerindeki etkisini 2002-2015 dönemi verileri için incelemiştir. İlgili ülkelerde hem dış borçların hem de doğrudan yabancı yatırımların finansal gelişmeyi artırıcı bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur. Ülkelerin doğrudan yabancı yatırımcı çekmeye yönelik politikalar belirleyerek, elde edilen borçlar ve yatırımların üretime yönelik sektörler yönlendirilmesi gerektiğinin altı çizilmiştir. Matin (2019), DYY'lerin emilim oranları üzerinde finansal gelişmenin etkisini incelediği çalışmada 10 farklı ülkenin verilerini dikkate almıştır. Finansal kurum endeksi ve finansal piyasa endeksleri ile GSYİH'daki artışların DYY'leri artırdığını, finansal kurumlar erişim endeksi, finansal piyasalar erişim endeksi ve finansal piyasalar etkinliğindeki artışların ise DYY'leri azalttığı görülmüştür.

Satrovic ve Muslija (2017), çok sayıda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi dikkate alarak gerçekleştirdikleri nedensellik testleri ve vektör otoregresif modellerinde, DYY'ler ve finansal gelişme ilişkisini araştırmışlardır. Panel regresyon modeli sonuçları finansal gelişmenin DYY'ler üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu ortaya koyarken, Granger nedensellik testi sonuçları ise gelişmekte olan ülkelerde iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik olduğunu, gelişmiş ülkelerde ise ilişkinin finansal gelişmeden DYY'lere doğru tek yönlü olduğu tespit edilmiştir.

Finansal hizmetlere erişimi hem ekonomik hem de sosyal boyutlarıyla inceleyen literatürde çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Gopalan ve Rajan (2018), yabancı bankaların finansal hizmetlere erişimi nasıl etkilediği sorusu çerçevesinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında, yabancı bankaların finansal hizmetlere erişimi artırma yönünde önemli katkı sağladığını ortaya koymuştur. Emara ve Kasa (2021) ise yurtiçi tasarruflar ve finansal erişim arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığını ortaya koyarak, başlangıçta finansal erişimdeki artışın tasarrufları artırdığını ancak belirli bir artıştan sonra ise kişilerin tasarruflarını azaltma yoluna gittiklerini göstermektedir. Finans alanında sektörel gelişim ve bilgi paylaşımının finansal hizmetlere erişim üzerindeki etkilerini Afrika ülkeleri için inceleyen Asongu ve Nwachukwu (2017), bilgi paylaşım ofislerinin ve finansal resmileştirmelerin olumlu yöndeki artışı finansal aktivitenin artan bir fonksiyonu şeklinde ifade edilebilirken tam tersi durumda azalan bir fonksiyonu şeklinde hareket etmektedir. Grohmann vd. (2018) ise finansal erişimi finansal okuryazarlık düzeyi ile ilişkili olarak ele almıştır. İyi bir finansal okuryazarlık düzeyinin doğru finansal kararlar almada etkili olduğunu öne süren çalışma finansal erişim ve finansal okuryazarlık ilişkisini araştırarak literatüre önemli katkı sağlamıştır. Faiz oranı marjlarının finansal hizmetlere erişiminden nasıl etkilendiğini araştıran Moraes vd. (2021), 68 ülke verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmalarında bankaların hizmet ağlarını büyüterek finansal erişimin genişletildiği ülkelerde faiz oranı marjlarının daha küçük seyrettiği sonucuna ulaşmışlardır.

4. Ekonometrik Yöntem

Çalışmada kullanılan temel ekonometrik yöntem eşbütünleşmeyi tespit etmek amacıyla ARDL sınır testi ve uzun dönem ilişkinin ortaya konulmasında eşbütünleşme regresyonlarından FMOLS ve DOLS yöntemleridir.

4.1 ARDL Sınır Testi

ARDL sınır testi, bir ekonometrik modelde hem uzun dönem hem de kısa dönem parametrelerinin tahminine olanak sağlayan, değişkenlerin durağanlık düzeylerinin farklı olduğu durumlarda eşbütünleşme ilişkisinin belir-

lenmesinde kullanılan Pesaran vd. (2001) tarafından önerilen bir yöntemdir. ARDL modeli için matematiksel kalıp Eşitlik 1'deki gibi verilmektedir.

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \hat{\mathbf{A}} \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^m \hat{\mathbf{A}} \beta_{2i} X_{t-i} + \beta_3 Y_{t-1} + \beta_4 X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Eşitlik 1.'de Δ değeri serilerin birinci farkını, m ise gecikme uzunluğunu ifade eder (Görüş ve Türköz, 2016;39-40). Yöntemde optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesi önemli bir konu olmakla birlikte Akaike Bilgi Kriteri ya da Schwarz Bilgi Kriteri kullanılarak, kriteri en küçük yapan değer optimal gecikme uzunluğu şeklinde belirlenmektedir. Uygun modelin kurulmasından sonra eşbütünleşme ilişkisi aşağıdaki hipotezler kullanılarak test edilmektedir.

$$H_0: \beta_3 = \beta_4 = 0 \text{ (Eşbütünleşme ilişkisi yoktur)}$$

$$H_1: \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0 \text{ (Eşbütünleşme ilişkisi vardır)}$$

Buradan elde edilen test istatistiği değeri üst sınır değeri ile karşılaştırılır, eğer test istatistiği değeri üst sınır değerini aşıyorsa eşbütünleşme ilişkisinin varlığından söz edilir (Pan ve Mishra, 2018). Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi söz konusu ise Eşitlik 2 ile uzun dönem parametreleri ve Eşitlik 3 ile kısa dönem ilişkisi belirlenir.

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \hat{\mathbf{A}} \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \hat{\mathbf{A}} \beta_{2i} X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \hat{\mathbf{A}} \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \hat{\mathbf{A}} \beta_{2i} \Delta X_{t-i} + \lambda ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Eşitlik 3 aynı zamanda Hata Düzeltme Modeli olarak ifade edilir ve modelde ECM'nin katsayısı λ 'nın işaretinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması beklenir (Paul, 2014;3).

4.2 FMOLS ve DOLS Eşbütünleşme Regresyonları

FMOLS eşbütünleşme regresyonu standart tahmincilerin sağlamadığı diagnostik sorunların giderilmesini sağlayan, içsellik ve otokorelasyon sorununu dikkate alarak OLS yönteminin geliştirilmesi ile ortaya konulmuştur (Chen ve Huang, 2013:52). Phillips ve Hansen (1990) tarafından önerilen yöntemde, model artıkların simetrik ve tek taraflı uzun dönem kovaryans matrislerinin tahminlerini kullanır. Saikkonen (1992) ve Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen DOLS yönteminde ise eşbütünleşme sistemindeki geri besleme ortadan kaldırılarak asimptotik olarak etkin bir tahminci elde edilmesi sağlanır.

5. Analiz ve Bulgular

5.1. Veri

Çalışmanın temel amacı özel sektör yatırımları ve ekonomik büyümenin finansal hizmetlere erişim konusunda etkisini Türkiye verileri için ortaya koymaktır. Bu amaca yönelik olarak finansal hizmetlere erişim (*FHE*) bağımlı değişkeni IMF web sayfasında yer alan veri tabanından, özel sektör yatırımları göstergesi olarak doğrudan yabancı yatırımlar (*DYY*) ve ekonomik büyüme oranı (*EBO*) ise bağımsız değişkenler olarak Dünya Bankası veri tabanından alınarak çalışmaya dahil edilmiştir. 1980-2019 dönemi yıllık verileri ile gerçekleştirilen çalışmada değişkenlerin nominal değerleri dikkate alınmıştır. Finansal hizmetlere erişim verisinin son güncellemesinin 2019 yılında olmasından dolayı bu durum çalışmanın dönemi konusunda bir kısıt oluşturmuştur.

5.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenlerin veri yapıları hakkında bilgi edinmek amacıyla Tablo 1.'de tanımlayıcı istatistikleri hesaplanmıştır.

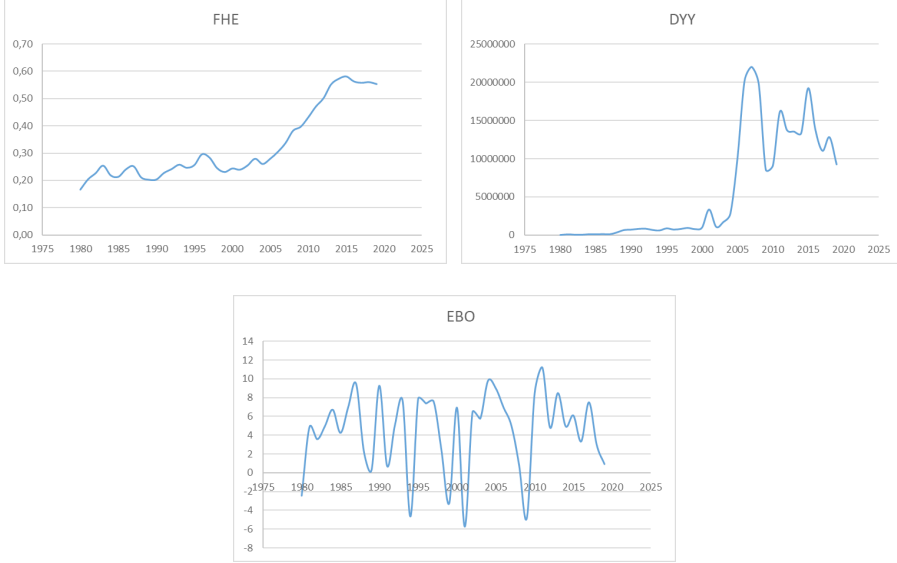
Tablo 1. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	FHE	DYY (bin\$)	EBO
Ortalama	0.325	5805700	4.494
Medyan	0.257	961000	5.039
Maksimum	0.581	22047000	11.200
Minimum	0.166	18000	-5.750
Std. Sap.	0.132	7115336	4.264
Çarpıklık	0.939	0.919755	-0.865
Basıklık	2.307	2.384644	3.017
Jarque-Bera	6.680**	6.270**	4.992*
Olasılık	0.035	0.043	0.082

*, ** %10 ve %5 anlamlılık düzeyi

Tablo 1'de bağımlı ve bağımsız değişkenler için ortalama, ortanca, serilerin en büyük ve en küçük değerleri ile standart sapmaları yer almaktadır. Ayrıca serilerin dağılımı hakkında bilgi sahibi olmamıza yarayan basıklık ve çarpıklık katsayısı değerleri ile normal dağılıma uygunluğunu test eden Jarque-Bera testi sonuçları da görülmektedir. Jarque-Bera testi sonuçları serinin normal dağılıma uyduğunu ifade eden yokluk hipotezinin FHE ve DYY değişkenleri için %5, EBO değişkeni için ise %10 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. Bunun anlamlı serilerin tamamı normal dağılıma uy-

gunluk göstermemektedir. Değişkenlerin ilgili dönemdeki değişim grafikleri Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Değişkenlerin zaman içindeki değişimini gösteren grafikler

Şekil 1’de yer alan grafikler incelendiğinde FHE’nin Türkiye’de özellikle 2005 yılı sonrasında önemli bir ivme kazanarak artış gösterdiği görülmektedir. Aynı dönemde DYY’lerde de hızlı bir yükseliş trendi yaşanmış ancak 2008 küresel ekonomik krizi sonrası yatırımlarda sert bir düşüş yaşanmıştır. Ekonomik büyüme oranı ise volatilitesi en yüksek değişken olarak çalışmada karşımıza çıkmaktadır. Diğer taraftan ileri analizlere geçmeden önce bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve kuvveti hakkında bilgi sahibi olmamıza katkı sağlayacak korelasyon katsayısı değerleri hesaplanarak Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Değişkenler arası korelasyon değerleri

	FHE	DYY	EBO
FHE	1		
DYY	0,757	1	
EBO	0,133	0,117	1

Tablo 2’de finansal hizmetlere erişim değişkeni ile doğrudan yabancı yatırımlar değişkeni arasında hesaplanan 0,757 korelasyon değeri iki değişken arasında pozitif ve güçlü bir ilişkinin varlığını, FHE ve EBO arasında hesaplanan 0,133 korelasyon katsayısı değeri ise pozitif ancak zayıf bir ilişkinin

varlığını işaret etmektedir. Diğer taraftan zaman serileri analizinde serilerin durağanlık düzeyleri önemlidir. Bu nedenle çalışmada her bir değişkenin durağanlık düzeyini tespit etmek amacıyla en sık kullanılan yöntemlerden Augmented-Dickey Fuller (1981) ve Phillips-Perron (1988) birim kök testlerinden yararlanılacaktır. Tablo 3 her bir değişken için sabit, sabit ve trendli modellere ilişkin test sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3. Birim Kök Testi

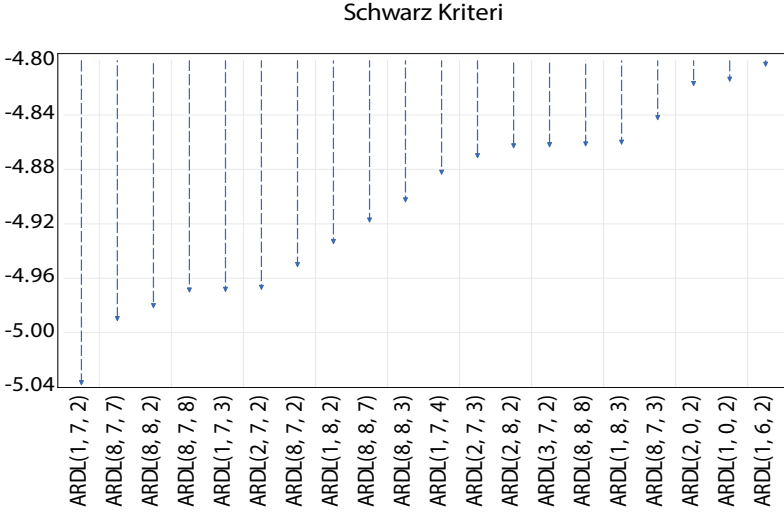
		Augmented Dickey-Fuller (ADF)		Phillips-Perron (PP)		
Seri	Düzye	Sabit	Trend+ Sabit	Sabit	Trend+ Sabit	Durağanlık Düzeyi
FHE	Düzye	-0.076	-1.760	-0.031	-1.301	I(1)
	Birinci Fark	-4.302***	-4.391***	-4.302***	-4.322***	
DYY	Düzye	-1.572	-3.076	-1.463	-2.326	I(1)
	Birinci Fark	-5.083***	-5.010***	-5.780***	-5.567***	
EBO	Düzye	-6.798***	-6.671***	-7.035***	-6.879***	I(0)

*** %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Gecikme uzunlukları ADF testinde Schwarz Bilgi Kriterine göre, PP testinde ise Newey-West band genişliğine göre otomatik olarak seçilmiştir.

ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre FHE ve DYY değişkenlerinin birinci fark serilerinde birim kök içermedikleri yani serilerin birinci farkta durağan oldukları belirlenmiştir. Ancak diğer taraftan EBO değişkeninin ise düzey değerlerinde birim kök içermediği ve durağanlık koşulunu sağladığı görülmektedir.

5.3. ARDL Sınır Testi

Seriler arasındaki uzun dönem denge ilişkisinin varlığının incelenmesinde eşbütünleşme yöntemlerinden faydalanılmaktadır. Özellikle serilerin düzeyde durağan olmadığı durumlarda sahte regresyon sorunundan kaçınmanın tek yolu eşbütünleşik olmasından geçer (Gujarati, 2014). Çalışmada kullanılan değişkenlerden bazılarının birinci farkta (I (1)) bazılarının ise düzeyde (I (0)) durağan olması ARDL eşbütünleşme yöntemiyle testlerin yapılmasını gerektirmektedir. ARDL eşbütünleşme testinde ilk olarak uygun gecikmesi sayısı belirlenir sonrasında ise kısa ve uzun dönem modelleri oluşturulur. Maksimum 8 gecikme için Schwarz Bilgi Kriterine göre en uygun modelin seçimine ilişkin grafik Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Schwarz Kriteri İçin Uygun Model Seçimi

Şekil 2'e göre Schwarz Bilgi Kriteri için minimum değerin elde edildiği model ARDL (1,7,2) olarak belirlenmiştir. Uygun model çerçevesinde değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisi sınır testi ile belirlenmiş ve sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. ARDL (1,7,2) Sınır Testi Sonuçları

K	F İstatistiği	Anlamlılık Düzeyi	Kritik Değerler	
			Alt Sınır	Üst Sınır
2	16,401	%1	6,140	7,607
		%5	4,183	5,333
		%10	3,393	4,410

Tablo 4'te elde edilen F istatistiğinin değeri (16,401) tüm anlamlılık düzeyleri için üst sınır değerlerinin tamamından daha büyüktür. Elde edilen bu sonuçlar değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin olmadığını ifade eden yokluk hipotezinin reddedileceğini ve aralarında anlamlı uzun dönem ilişkisinin varlığını göstermektedir. Finansal hizmetlere erişim ile doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme oranı uzun dönemde birlikte hareket etme eğilimindedirler. ARDL modelinde uygun gecikme uzunlukları için tahmin sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur. Ayrıca modelin uygunluğunu ortaya koyan tanısal test sonuçlarına da aynı tabloda yer verilmiştir.

Tablo 5. ARDL (1,7,2) Modeli Tahmin Sonuçları ve Tanısal Testler

Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık
FHE (-1)	0.614595	8.529763	0.0000
DYY	8.31E-10	0.956385	0.3503
DYY (-1)	1.69E-09	1.429075	0.1684
DYY (-2)	1.74E-09	1.602927	0.1246
DYY (-3)	-7.67E-10	-0.683996	0.5018
DYY (-4)	1.21E-09	1.081796	0.2922
DYY (-5)	1.11E-09	0.882245	0.3881
DYY (-6)	2.61E-10	0.196242	0.8464
DYY (-7)	3.38E-09	2.904450	0.0088
EBO	0.001468	2.437253	0.0243
EBO (-1)	-0.000439	-0.639397	0.5298
EBO (-2)	-0.002159	-3.449658	0.0025
C	0.094251	5.719045	0.0000
Düzeltilmiş R ² : 0.991 Olasılık (F-ist.): 0.000 DW: 1.848			
Tanısal Testler			
Testler	İstatistikler		
<i>Jarque-Bera</i>	4.305 (0.116)		
<i>Breusch-Godfrey LM</i>	0.091 (0.913)		
<i>Breusch-Pagan-Godfrey</i>	0.634 (0.790)		
<i>Ramsey Reset</i>	0.258 (0.617)		

Tablo 5'te yer alan Jarque-Bera istatistiği değeri ARDL (1,7,2) modeli için hata terimlerinin normal dağılıma uygunluğunu, Breusch-Godfrey LM Testi hata terimleri arasında otokorelasyon olmadığını, Breusch-Pagan-Godfrey testi ise değişen varyans sorunu ile karşılaşılmadığını göstermektedir. Modelde spesifikasyon hatasının araştırılması için yapılan Ramsey-Reset testi sonucu da modelin uygunluğunu göstermektedir. Uzun dönem tahmin sonuçları Tablo 6'de verilmiştir.

Tablo 6. ARDL Modeli Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	t-istatistiği
DYY	2.45E-0.8	18.057 (0.000)***
EBO	-0.0029	-0.777 (0.446)
C	0.2445	14.356 (0.000)***

*** %1 anlamlılık düzeyini gösterir.

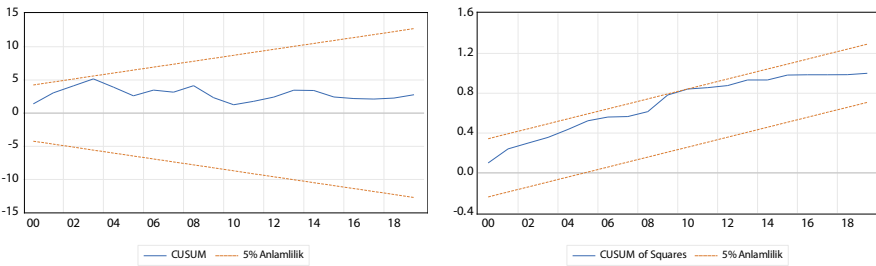
Tablo 6'de yer alan uzun dönem tahmin sonuçlarına göre DYY değişkeninin katsayısı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ancak EBO değişkenine ilişkin bulunan negatif katsayı istatistiksel olarak anlamlı değildir. Modeldeki bağımsız değişkenlerin kısa dönem etkilerinin yanı sıra

özellikle oluşan şokların uzun dönemde ortadan kalktığını görmek amacıyla uygulanan hata düzeltme modeli sonuçları Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7. Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık
ΔDYY	8.31E-10	1.247916	0.2265
$\Delta DYY (-1)$	-6.93E-09	-5.801120	0.0000
$\Delta DYY (-2)$	-5.20E-09	-4.290899	0.0004
$\Delta DYY (-3)$	-5.96E-09	-5.113680	0.0001
$\Delta DYY (-4)$	-4.76E-09	-4.619611	0.0002
$\Delta DYY (-5)$	-3.64E-09	-4.116659	0.0005
$\Delta DYY (-6)$	-3.38E-09	-3.340160	0.0033
ΔEBO	0.001468	3.498711	0.0023
$\Delta EBO (-1)$	0.002159	4.929309	0.0001
ECM (-1)	-0.385405	-8.086205	0.0000

Tablo 7’de yer alan ECM (-1)’e karşılık gelen katsayı değeri ve ona ilişkin olasılık değerleri önemli bilgiler sunmaktadır. Bu değere ilişkin katsayı negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olmalıdır (Tursoy ve Faisal, 2018). Hata düzeltme katsayısının değeri (-0.385) kısa dönemde oluşacak sapmaların yaklaşık olarak %38,5’inin uzun dönemde düzeltileceği ve dengeye ulaşacağını ifade etmektedir. ARDL modelinin bu aşamasında uzun dönem katsayılarının kararlılığı hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla CUSUM ve CUSUMQ testleri yardımıyla oluşturulan grafikler Şekil 3’te sunulmuştur.



Şekil 3. CUSUM ve CUSUMQ grafikleri

Her iki grafikte hesaplanan test sonuçları için kritik sınır değerlerinin %5 anlamlılık düzeyinde aşılmadığı görülmektedir. Bu durum parametre tahminleri için istikrar koşulunun sağlandığını ve ilgili dönemde yapısal bir farklılaşma olmadığını göstermede önemli bir kanıttır.

5.4. Eşbütünlüşme Regresyonları

Çalışmanın bu aşamasında ARDL modeli ile kısa ve uzun dönem ilişkilerinin yanı sıra eşbütünlüşme ilişkisinin de ortaya konulması sonrasında tahminin güvenilirliği bir başka test yardımıyla artırılabilir. Eşbütünlüşme regresyonları aralarında eşbütünlüşme ilişkisi bulunan değişkenler için uzun dönemdeki tahmin parametrelerinin belirlenmesine olanak sağlar. FMOLS ve DOLS eşbütünlüşme regresyonları ile oluşturulan modeller Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. FMOLS ve DOLS modeli sonuçları

Değişken	FMOLS		DOLS	
	Katsayı	t-istatistiği	Katsayı	t-istatistiği
DYY	1.68E-08	5.818686 (0.000)***	1.55E-08	5.336575 (0.000)***
EBO	0.001119	0.226427 (0.822)	0.016824	1.411909 (0.169)
C	0.229892	6.719990 (0.000)***	0.162489	2.945680 (0.006)***
Düz.R ² = 0.512			Düz.R ² = 0.75	

*** %1 anlamlılık düzeyi

Eşbütünlüşme regresyonu FMOLS ve DOLS modeli ile elde edilen sonuçlara göre finansal hizmetlere erişim üzerinde doğrudan yabancı yatırımların etkisi ARDL modeli ile benzerlik göstermektedir. Her iki modelde DYY değişkeninin katsayısı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Yine ARDL modelini destekleyerek EBO değişkenine ait parametre değeri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. FMOLS modelinde DYY ve EBO değişkenleri ile FHE’deki değişkenliğin açıklanma yüzdesi %51,2 olarak belirlenirken, DOLS modelinde açıklama yüzdesi %75 olarak belirlenmiştir.

6. Sonuç

Finansal hizmetlere erişim pek çok yönüyle ülkelerin ekonomik dinamiklerine olan katkısı nedeniyle yakın zamandan bu yana araştırmacıların üzerinde yoğunlaştığı bir konu olmuştur. Güncelliğini koruyan, çeşitli çerçevelerde incelenmesi gereken yönüyle araştırmacılar için merak unsurudur.

Gerçekleştirilen bu çalışmanın temelinde, ekonomik büyüme oranı ve özel sektör yatırımlarındaki gelişmelerin finansal hizmetlere erişim üzerinde etkisinin olup olmadığı, varsa bu ilişkinin yönünün belirlenmesi amaçlanmıştır. 1980-2019 verilerinin kullanıldığı çalışma Türkiye özelinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ekonometrik metodolojisi çerçevesinde öncelikle tüm değişkenlerin durağanlık düzeyleri araştırılmış ve EBO değişkeninin düzeyde, diğer değişkenlerin ise birinci farkta durağan oldukları belirlenmiştir. Uzun dönem ilişkisinin araştırıldığı çalışmada farklı durağanlık düzeyine sahip değiş-

kenler olmasından dolayı ARDL sınır testi ile eşbütünleşme ilişkisi ve uzun dönem katsayıları, sonrasında ise ECM modeli ile kısa dönem katsayıları tespit edilmiştir. Analizlerin son aşamasında aralarında eşbütünleşme ilişkisi olan değişkenlerin uzun dönem katsayı tahminlerinin yapılması ve ARDL sonuçlarının güvenilirliğini artırması amacıyla FMOLS ve DOLS eşbütünleşme regresyonları ile modeller oluşturulmuştur. Bu aşamalarda elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- Finansal erişim, ekonomik büyüme ve özel sektör yatırımları arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır,
- ARDL sınır testi ile gerçekleştirilen uzun dönem tahmin sonuçlarına göre özel sektör yatırımları finansal erişimi pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı etkilemektedir. Ancak ekonomik büyüme oranı katsayısı istatistiksel olarak anlamlı değildir,
- Hata düzeltme modeli sonuçları ise kısa dönemdeki sapmaların %38,5'inin uzun dönemde dengeye ulaşacağını göstermektedir,
- FMOLS ve DOLS eşbütünleşme regresyonları ile elde edilen sonuçlar ARDL uzun dönem tahmin sonuçlarını desteklemektedir. Her iki modelde de özel sektör yatırımlarına ait katsayılar pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ancak ekonomik büyüme oranı katsayısı anlamlı değildir.

Analiz sonuçları Türkiye’de özel sektör yatırımlarının finansal hizmetlere erişimi olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu durum değerlendirildiğinde gerçekleştirilen yatırımlarda ülkemize gelen teknoloji transferinin finans sektöründe erişim kanallarının geliştirilmesi amacıyla kullanıldığı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca yine bu yatırımların doğurduğu istihdam olanakları ve sermaye akışı hane halkları üzerinde ekonomik refah düzeyi açısından olumlu etkilere neden olarak finansal sisteme daha fazla kişinin dahil olabileceği şeklinde değerlendirilebilir. Literatürde pek çok ülke için gerçekleştirilen çalışmalarda elde edilen sonuçların aksine Türkiye’de ekonomik büyüme oranının finansal erişim üzerinde anlamlı etki göstermediği belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuç Bozkurt ve Altınar (2018)’in çalışması ile benzerlik göstermektedir. Burada gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye’nin büyüme oranı verilerinin sürekli iniş çıkışlar göstermesi ve iki değişken arasında ifade edilen iktisadi düşünceler çerçevesinde nedensellik boyutunun ilgili dönemde tersi yönünde olabileceği şeklinde değerlendirilebilir. Çalışmanın sonuçlarına göre ülkemizde özel sektör yatırımlarının teşvik edilmesi ve bu yönde gerçekleştirilecek kolaylaştırıcı uygulamalar ile finansal erişim düzeyinin artırılması söz konusu olabilecektir.

Kaynaklar

- Abzari, M., Zarei, F., Esfahani, S.S. (2011). Analyzing the link between financial development and foreign direct investment among D-8 group of countries, *International Journal of Economics and Finance*, 3(6), 148-156.
- Agbloyor, E.K., Abor, J., Adjasi, C.K.D., Yawson, A. (2013). Exploring the causality links between financial market and foreign direct investment in Africa, *Research in International Business and Finance*, 28, 118-134.
- Agyapong, D., Bedjabeng, K.A. (2020). External debt stock, foreign direct investment and financial development, *Journal of Asian Business and Economic Studies*. 27 (1), 81-98.
- Arora, R.U. (2014). Access to Finance: An Empirical Analysis, *European Journal of Development Research*, Vol.26, No.5, pp.798-814.
- Aslan, A., Altınöz, B., Esmeray, M. (2019). Finansal gelişmenin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi: Türkiye örneği, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(3), 649-659.
- Asongu, S.A., Nwachukwu, J. (2017). The Synergy of Financial Sector Development and Informationsharing in Financial Access: Propositions and Empirical Evidence, *Research in International Business and Finance*, 40, S. 242-258. Doi: 10.1016/J.Ribaf.2017.03.001.
- Atkinson, A., Messy, F.-A. (2013). Promoting Financial Inclusion Through Financial Education: OECD/INFE Evidence, Policies and Practice, *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, No. 34, OECD Publishing, 2013, <http://dx.doi.org/10.1787/5k3xz6m88smp-en>
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., Levine, R., (2004). Finance, Inequality and Poverty: Cross-Country Evidence, *World Bank Policy Research Working Paper*, 3338.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., Robert-Peria, M.S.L. (2007). Reaching out: Access to and Use of Banking Services Across Countries, *Journal of Financial Economics*, 85(1): 234-266.
- Bozkurt, E., Altın, A. (2018). Finansal Erişimin Belirleyicileri, *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (16), 295-308. DOI: 10.29029/busbed.454034
- Burgess, R., Pande, R. (2005). Can Rural Banks Reduce Poverty? Evidence from the Indian Social Banking Experiment', *American Economic Review*, 95(3): 780-795.
- Chen, J.H., Huang, Y.F. (2013). The Study of the Relationship between Carbon Dioxide (CO2) Emission and Economic Growth, *Journal of International and Global Economic Studies*, 6(2), 45-61.
- Dellis, K. (2018). Financial development and FDI flows: evidence from advanced economies, *Bank of Greece, Working Paper No: 254*.
- Desbordes, R., Wei, S.J. (2017). The effects of financial development on foreign direct investment, *NBER, Working Paper No. 23309*.
- Dickey, D. A., Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica*, 49, 1057-1072.
- Emara, N. A., El Said, A. (2021). Financial Inclusion and Economic Growth: The Role Of Governance In Selected Mena Countries, *International Review Of Economics And Finance*, 75, S. 34–54. Doi: 10.1016/J.Iref.2021.03.014

- Emara, N., Kasa, H. (2021). The non-linear relationship between financial access and domestic savings: the case of emerging markets, *Applied Economics*, 53:3, 345-363, DOI: 10.1080/00036846.2020.1808174
- Erođlu, İ., Yeter, F. (2021). Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye İçin Nedensellik Analizi, *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(2), 272-286.
- Gopalan, S., Rajan, R.S. (2018). Foreign Banks and Financial Inclusion in Emerging and Developing Economies: An Empirical Investigation, *Journal of International Development*, 30, S. 559–583. Doi: 10.1002/Jid.3354.
- Görüş, M. Ş., Türköz, K. (2016). Türkiye’de petrol talebinin fiyat ve gelir esneklikleri: ARDL sınır testi ve nedensellik analizi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 18 (1), 31-54.
- Grohmann, A., Kluhs, T., Menkhoff, L. (2018). Does Financial Literacy Improve Financial Inclusion? Cross Country Evidence, *World Development*, 111, S. 84–96. Doi: 10.1016/J.Worlddev.2018.06.020
- Gujarati, D. (2014). *Econometrics by Example* (2nd ed.), Palgrave Macmillan, Hampshire, UK.
- Haini, H. (2021). Financial access and the finance–growth nexus: evidence from developing economies, *International Journal of Social Economics*, Vol. 48 No. 5, pp. 693-708. <https://doi.org/10.1108/IJSE-08-2020-0549>
- Honohan, P. (2004). Financial Development, Growth and Poverty: How Close Are the Links?, In Charles Goodhart, ed. *Financial Development and Economic Growth: Explaining the Links*. London: Palgrave.
- IMF, Financial Development Index Database, <https://www.imf.org/en/Data>
- Inoue, T., Hamori, S. (2016). Financial Access and Economic Growth: Evidence from Sub-Saharan Africa, *Emerging Markets Finance and Trade*, vol.52, no.3, pp.743-753.
- Slam, M.A., Khan, M.A., Popp, J., Sroka, W., Olah, J. (2020). Financial development and foreign direct investment-the moderating role of quality institutions, *Sustainability*, 12 (3556), 1-22.
- İlarslan, K. (2021). Finansal Hizmetlere Erişim Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi: Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Ekonometrik Bir Analiz, *Ekonomi, Finans ve İşletme Yönetimi Alanında Güncel Gelişmeler- II*, Yayın Yeri: Nobel Yayınları, Editör: Alican Umut, Basım sayısı:1, Sayfa sayısı:260, ISBN:978-625-433-094-0, Bölüm Sayfaları:243-259.
- Jha, M., Amerasinghe, S., Calandrey, J. (2014). Financial Inclusion: Reaching the Unbanked, Standard Chartered Bank Special Report, 4 September 2014, Standard Chartered Bank, (https://www.findevgateway.org/sites/default/files/publications/files/financial_inclusion_-_reaching_the_unbanked.pdf)
- Kempson, E., Whyley, C., Caskey, J., Collard, S. (2000). In or out? Financial exclusion: a literature and research review, FSA Consumer Research 3, London Financial Services Authority, London.
- Kılınç, E.C. (2020). Doğrudan Yabancı Sermaye Girişlerinin Finansal Gelişme ve Ticari Açıklık İle Olan İlişkisi: E7 Ülkeleri Örneği, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 45-54.

- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, 22, 3–42.
- Matin, W.M. (2019). Financial development indicators and FDI: international evidence, *World Scientific News* 13, 181-196.
- McKinnon, R. I. (1973). *Money and capital in economic development*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Moraes, D.C., Galvis-Ciro, J.C, Gargalhona, M. (2021). Financial access and interest rate spread: An international assessment, *Journal of Economics and Business*, Volume 114, 2021, 105958, ISSN 0148-6195, <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2020.105958>.
- Pan, L., Mishra, V. (2018). Stock market development and economic growth: empirical evidence from China, *Economic Modelling*. 68, 661–673.
- Paul, B.P. (2014). Testing export-led growth in Bangladesh: an ARDL bounds test approach, *International Journal of Trade, Economics and Finance*. 5 (1), 1-5.
- Pesaran, M.H., Shin, Y., Smith, R.J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships, *J. Appl. Econ.*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. B., Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regressions, *Biometrika*, Vol. 75: 335-346.
- Phillips, P., Hansen, B. (1990). Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes, *Review of Economic Studies*, 57, 99-125.
- Robinson, J. (1952). *The generalization of the general theory. The Rate of Interest and Other Essay*. London UK: MacMillan.
- Saikkonen, P. (1992). Estimation and testing of cointegrated systems by an autoregressive approximation, *Econometric Theory*. 8, 1–27.
- Sarıgül, H. (2014). Kümeleme Analizi ile İllerin Bankacılık Hizmetlerine Erişim ve Kullanım Göstergelerinin Karşılaştırılması, *Bankacılar Dergisi*, C.89, Sy.2014, ss.41-62.
- Satrovic, E., Muslija, A. (2017). Foreign Direct Investments and Tourism: Empirical Evidence from Turkey, *ICPESS Proceedings*, 2, 88-100.
- Shaw, E. S. (1973). *Financial deepening in economic development*. New York: Oxford University Press.
- Soumaré, I., Tchana, F. (2011). Causality between FDI and financial market development: evidence from emerging markets, *MPRA*, Paper No. 31328.
- Stock, J., Watson, M. (1993). A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems, *Econometrica*, 61(4), 783-820.
- Şahin, S., Ege, I. (2015). Financial development and FDI in Greece and neighbouring countries: A panel data analysis, *Procedia Economics and Finance*, 24, 583-588.
- Tursoy, T., Faisal, F. (2018). The impact of gold and crude oil prices on stock market in Turkey: empirical evidences from ARDL bounds test and combined cointegration, *Resources Policy*. 55, 49–54.
- Williams, H.T., Adegoke, A., Dare, A. (2017). Role Of Financial Inclusion in Economic Growth and Poverty Reduction in A Developing Economy, *Internal Journal of Research In Economics And Social Sciences*, 7, 5, S. 265-271.

World Bank, <http://datatopics.worldbank.org/financialinclusion/>

Yeniél, M.S. (2009). The Relationship between Economic Growth and Financial Development in The EU Member and Candidate Countries: Evidence from Dynamic and Static Panel Data Models, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İngilizce İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Araştırma Makalesi / Research Article

Aile İşletmelerinin Sermaye Yapısı Üzerine Bir İnceleme

Mehmet Altan MASUN¹ - Aclan OMAĞ²

Makale Gönderim Tarihi: 25 Temmuz 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

Sermaye yapısı finansal kararların bir unsuru olup, farklı faktörlere bağlı olarak şekillenir. İşletmelerin mali tablolarından bilançonun pasif kısmı sermaye yapısının nasıl oluştuğunu anlamamıza yardımcı olur. Aile işletmeleri de kendilerine özgü yapılarıyla farklı kaynakların bir arada kullanıldığı işletmelerdir. Kuruluşta ve ilk dönemlerde daha fazla özsermayeden yararlanan aile işletmelerinde zamanla büyüme olduğunda farklı finansman tercihleri söz konusu olabilmektedir. Bu çalışmada da, örnek bir aile işletmesinin sermaye yapısını belirlemek amacıyla 2017-2019 dönemi bilançoları dikey analiz yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, şirketin incelenen dönemde sermaye yapısında kısa vadeli borçların ağırlıkta olduğunu göstermiştir. Şirketin yararlandığı diğer kaynaklar sırasıyla özsermaye ile uzun vadeli borçlar olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Aile İşletmeleri, Sermaye Yapısı, Dikey Analiz

JEL Sınıflandırması: G30, G32, M49

¹ Dr., Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, masun@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4112-1066

² Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Finansal Bilimler Fakültesi, Sermaye Piyasası Bölümü, omag@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0914-4727

An Analysis on the Capital Structure of Family Firms

Abstract

Capital structure is an element of financial decisions and is shaped by various factors. The liability part of the balance sheet helps us to understand how the capital structure is formed. Family firms are defined as businesses where different resources are used together with their unique structures. There may be different financing preferences when there is growth over time in family businesses which benefit more from equity capital in their establishment and early periods. In this study, in order to determine the capital structure of a sample family business, the balance sheets for the 2017-2019 period were examined by vertical analysis method. The results obtained showed that the company's capital structure was dominated by short-term debts in the period under review. Other sources utilized by the company were equity and long-term liabilities, respectively.

Keywords: *Family Firms, Capital Structure, Vertical Analysis*

JEL Classification: *G30, G32, M49*

1. Giriş

Sermaye yapısı, finansal kararların bir alt unsuru olarak işletmelerde finansal yöneticilerin çalışma alanlarından birisini oluşturmaktadır. Sermaye yapısı, işletmenin bilançosunun pasifindeki borç ve özsermaye ağırlığı hakkında bilgi verir. Bu kaynakların her birinin sermaye yapısı içindeki düzeyinin çeşitli etkileri bulunmaktadır. Örneğin, borcun miktarındaki artışların, sabit yükümlülükleri aynı şekilde etkileyeceği ve işletme faaliyetlerinin riske girebileceği vurgulanmaktadır. (Berk, 1999, ss.290-292'den aktaran Karaaslan, 2021, s.39). Bu durum, her şirket gibi aile işletmeleri için de söz konusu olabilir. Aile işletmelerinin finansal kararlarıyla ilgili literatürde de en yaygın konulardan biri sermaye yapısıdır (Motylska-Kuzma, 2017, s.351). Aile işletmelerinin bu bakımından yaşadıkları temel problemin uygun maliyete sahip finansman kaynaklarını kullanamamaları olduğu belirtilmektedir. Bu kapsamda, sermaye kaynak planlamasının önemine vurgu yapıldığı görülmektedir (Çetiner ve Çağlar, 2018, s. 183).

Diğer taraftan işletmenin sürdürülebilir olması zincirleme bir şekilde ülkenin ekonomik büyüme ve gelişmesinin sürdürülmesine katkıda bulunur. Bu bağlamda aile işletmelerinin varlıkları ve devamlılıklarının ülke ekonomisine büyük oranda etkisi bulunduğu düşünülmektedir (Küçüköğlü, 2020, s. 218).

Aile işletmelerinin Türkiye’de ve Dünya’daki kayıtlı işletmeler arasında yüksek bir payının olması bu işletmelerin ağırlığını ortaya koymaktadır. Dünya’da genel olarak aile işletmelerinin oranı %80’dir. Buna mukabil, Türkiye’de bu rakamın %90-95 düzeyine çıktığı belirtilmektedir (Kırtaş, 2018, s.70; Ayrıca bkz. Göker ve Üçok, 2006, s.45; Sebilcioğlu ve diğerleri, 2013, s.13).

Bu çalışma da aile işletmelerinin ekonomi için önemini ve sermaye yapısını esas alarak örnek bir aile işletmesi için borç ve özsermaye dağılımının nasıl olduğunu ve bunun olası nedenleri ve sonuçlarını ele almaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde aile işletmesi kavramına değinilmektedir. İkinci bölümde, genel olarak sermaye yapısı ile aile işletmelerinde sermaye yapısını konu alan çalışmalara yer verilmektedir. Üçüncü bölümde, çalışmanın konusu ile ilgili veriler ve kullanılan yöntem açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde, mali tablolara uygulanan dikey analiz yöntemiyle örnek aile işletmesinin sermaye yapısı ve bunun yansımaları 2017-2019 dönemi için belirlenmektedir. Son bölümünde, teoride ve uygulamada karşılaşılan durum değerlendirilerek çalışmanın ulaştığı sonuç açıklanmaktadır.

2. Aile İşletmeleri Kavramı

Aile işletmeleri kısaca, “bir kişinin veya bir ailenin herhangi bir işletmenin hisse senetlerinin/ oy kullanma miktarının en azından %20’sine sahip olduğu işletmeler” şeklinde ifade edilmektedir (Sraer ve Thesmar, 2007; Miller vd., 2006’dan aktaran Kızıltoprak ve Aksoy, 2017, s.137)

Aile işletmelerinin kendilerine özgü bir takım özellikleri vardır: Genellikle aileden en az iki nesil işletme yönetimi ile ilgilenmektedir (Aydın, 1984, s. 5). Bu çerçevede, “Aile bağları diğer faktörler yanında yönetimden sorumlu kişilerin belirlenmesinde önemli rol oynar. Şu andaki veya daha önceki yöneticilerin çocukları çoğunlukla işletmenin yönetiminde görev alırlar” (Yeğen, 1990, s. 22).

Aile işletmeleri “ekonomik sermaye yoğun” değil, “sosyal sermaye yoğun” işletmelerdir. Sosyal sermaye işletme eylemlerini birçok açıdan etkilemektedir. “Sosyal sermaye yapısal, bilişsel ve ilişkisel olmak üzere üç boyutu vardır. Yapısal boyutunu sosyal ağların bağlantıları ve yapılandırılması, Bilişsel boyutunu paylaşılan dil ve anlatılar ve son olarak ilişkisel boyutunu da güven, normlar ve yükümlülükler oluşturur. Bu boyutların her biri, aile biriminin içerisinde ve bu birimin dışındaki paydaşlar ile bağlantılar kapsamında yer almaktadır” (Sirmon ve Hitt, 2003, s.342).

Aile işletmeleri global düzeyde çeşitli açılardan ağırlığı olan işletmeler olarak kabul edilmektedir. Bu çerçevede, hasılat ve istihdam yaratma, tüketici beklentileri gibi konularda iyi durumda oldukları belirtilmektedir. (<https://familybusinessindex.com/>, Son Erişim: 9.6.2022). Türkiye açısından da benzer bir durumun olduğu ifade edilmektedir. Buna ek olarak, söz konusu işletmelerin temel nitelikleri arasında mülkiyet-kontrol birliği ile aile bireylerine bağlı belirli niteliklerin bulunduğu belirtilmektedir. Bu nitelikler, gelir düzeyinin yüksekliği ile işe bağlılık şeklinde sıralanmaktadır. Aile işletmelerinin bu üstünlüklerine rağmen fazla uzun ömürlü olmadıkları belirtilmektedir. Bu kapsamda, üçüncü kuşağa kadar kalan aile işletmelerine sık rastlanılmadığı vurgulanmaktadır (Sebilcioğlu ve diğerleri, 2013, ss. 13, 31).

Sektörler olarak bakıldığında bazı sektörlerin aile tipi işletme yapısına uymadığı ifade edilmektedir. Bu sektörler yeni ya da sermaye yoğun sektörlerdir. Bunlar arasında telekomünikasyon ve enerji gibi sektörler bulunmaktadır. Öte yandan, aile tipi işletmelerle uyumlu sektörler arasında perakendecilik ve hizmet sektörü gibi sektörlerin olduğu vurgulanmaktadır (Vernimmen ve diğerleri, 2005, s.851). Türkiye’de de aile işletmelerinin çoğunlukla bulunduğu sektörlerin başında bu sektörlerin olduğu görülmektedir (Göker ve Üçok, 2006, ss. 46-47).

3. Literatür Taraması

3.1. Genel Olarak Sermaye Yapısı

İşletmenin türüne bağlı olarak değişmekle birlikte, genelde, bir işletmenin sermaye yapısında kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklar ile özsermayenin yer aldığını görebiliriz (Akgüç, 2010, s.483).

Kısa vadeli borçlar, ödeme süresi bir hesap dönemi olan ve dönen varlıklar yardımıyla geri ödenebilen borçlar şeklinde tanımlanmaktadır. Söz konusu borçlar arasında faiz yükü doğuran borçların da bulunduğu görülmektedir. Bir diğer borç türü olan uzun vadeli borçlar, esas olarak duran varlıkların finansman kaynağı olarak değerlendirilir. Buna ek olarak, kısa vadeli borçların yeterli olmaması halinde dönen varlıklar için kullanıldığı vurgulanmaktadır. Uzun vadeli borcun geri ödemesi iki kaynağa bağlıdır. Bunlar sırasıyla, uzun vadeli yatırımlar ile esas faaliyetlerden sağlanan karlardır. Söz konusu kaynakların eksikliği durumunda işletmelerin iki seçeneğinin bulunduğu ifade edilmektedir. Bu seçeneklerden ilki sermaye artırımını; ikincisi de borçlanmadır. İkinci seçeneğin dezavantajı finansman giderlerinde yarattığı artışlardır (Toroslu ve Durmuş, 2020, ss.38-39).

Sermaye yapısının üçüncü bölümü özsermayedir. Özsermaye, varlıkların işletme sahiplerince karşılanan kısmıdır. Bilançoda da aktif toplamıyla borç toplamı arasındaki farka eşittir. Miktar olarak büyük ve dağıtılmayan karlara (otofinansman) bağlı olan bir özsermaye, işletme bakımından olumlu katkı sağlamaktadır. Alacaklıların (işletmeye borç verenler) güvencesi olması, borçlardaki geri ödeme zorunluluğunun bulunmaması gibi üstünlükleri de finansman kaynakları arasında tercih nedeni olarak ön plana çıkmaktadır (Toroslu ve Durmuş, 2020, s.39).

Sermaye yapısının belirlenmesinde işletme faaliyetlerinin özelliklerinin dikkate alındığı belirtilmektedir. Bu kapsamda, dönen varlıklar için kısa vadeli borçlar ile kendiliğinden oluşan kaynaklar kullanılırken, duran varlıklar için uzun süreli kaynakların kullanıldığı görülmektedir. Bu kuralın ihmal edilmesi durumunda, örneğin duran varlıklar için kısa vadeli borçların tercih edilmesi durumunda, nakit akışı yapısının bozulacağı belirtilmektedir. Bunun, durgunluk ile yüksek faiz gibi ekonomik koşullarda daha belirgin olduğu gözlemlenmektedir (Berk, 2020, s.361). Sermaye yapısı ile ilgili ikinci husus işletme gelirleridir. Söz konusu gelirlerin dalgalanmaması ve tahmininin yapılabilmesinin sermaye yapısında borçlanmaya yardımcı olduğu belirtilmektedir. Üçüncü olarak, nakit akımlarının da borçlanmayı kolaylaştırdığı ifade edilmektedir. Bunun için işletme gelirleri gibi tahmininin yapılabilmesi ve miktarının yeterliliği şarttır. Dördüncü olarak, işletme yönetiminin riske karşı tutumunun sermaye yapısında borcu kısıtlayabildiği görülmektedir. Yine işletme yönetimiyle ilgili bir konu da kontroldür. Yönetimin kontrolü devam ettirebilmesinin borçlanmayla mümkün olduğu gözlemlenmektedir (Burada borcun olumlu etkisi uygun kullanımına bağlıdır). Sermaye yapısını ilgilendiren son bir husus da zamanlamadır. Bu kapsamda, faiz oranlarının düşüklüğünün borçlanmayı; yüksekliğinin de özsermayeyi ön plana çıkardığı vurgulanmaktadır (Gitman ve Zutter, 2015, ss.595-596).

3.2. Aile İşletmelerinde Sermaye Yapısı

Aile işletmelerinin kurucularının aile bireyleri olması, kapalı olmaları anlamını taşır ve kaynak ihtiyacı için halka açılma veya borçlanma dışında bir seçeneği gerektirir. Bu seçenek aile bireylerinin finansal imkânlarıdır (Karpuzoğlu, 1999, s.11). Bu doğrultuda, küçük aile tipi işletmelerde, genel olarak mali yapının özelliği özsermayeye dayanmasıdır. Söz konusu işletmeler için bunun anlamı, finansman ihtiyacı için başka kaynağa bakılmasının genellikle zorunlu olmamasıdır. Zira, bu piyasasının gelişmişlik derecesiyle de ilgili bir konudur. Burada, aile tipi işletmeler için bir başka nokta da kriz dönemidir. Bu kapsamda, işletme yararı için çeşitli önlemlerin gözlemlendiği belirtilmek-

tedir. Bunlar arasında, şahsi tasarruf ile servet kullanımı yer almaktadır (Karpuzoğlu, 2002, s.22'den aktaran Göker ve Üçok, 2006, ss. 47-48). KOBİ'lerle ilgili bir çalışmada da, aile işletmelerinin sermaye yapısında önceliğin özsermayeye ait olduğu belirtilmektedir. Söz konusu üstünlüğün yanında, borçtan yararlanılmaması ve riskten uzak durulmasının büyüme bakımından zayıflık yarattığı vurgulanmaktadır (Ergüden, 2022, ss.3,4).

Aile işletmeleri için başka bir açıdan bakıldığında kontrolün ön planda olduğu ve bunun sonucunda özel çıkarların söz konusu olduğu görülmektedir. Bunun sermaye yapısı bakımından yansımaları, borç kullanımında kendisini gösterir. Bu kapsamda, borçtan uzak durularak, doğuracağı belirli sorunların (finansal sıkıntı gibi) önüne geçildiği ifade edilmektedir. Söz konusu sorunların doğrudan aile işletmesi sahiplerini ilgilendirdiği vurgulanmaktadır. Bunun nedeni olarak yatırımlarının tek bir alanla sınırlı olması gösterilmektedir (Mishra ve McConaughy, 1999, s.53; Andres, 2008, s.434). Aile işletmesi küçük ölçekliyse, amaç sıralamasında önceliğin yönetimde kontrolün devam ettirilmesi yönünde olduğu belirtilmektedir. Bunun sağlanabilmesine yardımcı olacak belirli önlemler ortaklarla ilgili vergi dezavantajı nedeniyle kar payı dağıtmama ve işletme gelirlerinin artışı sağlama şeklindedir (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2008, s.487).

Aile işletmelerinde finansmanda diğer alternatiflerin hisse senedi ihracı ile borçlanma olduğu vurgulanmaktadır. Bunun piyasaya odaklı büyük aile işletmelerine daha uygun olduğu görülmektedir. Bu konuda verilecek kararın da iki sonucunun olduğu vurgulanmaktadır. Bunlardan ilki, hisse senedi satışı sonucu ortaklık çıkarlarında gerileme; ikincisi ise banka kredisinden yararlanılması sonucu kredi takibine maruziyettir (Ampenberger, Bennedsen ve Zhou, 2012, s. 169). Bu sonuçlar olumsuz olmakla beraber; hisse senedi ihracı (halka açılma) bakımından bir olumlu sonucun olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, borsa ortamında hisselerin alım satımına konu olmasıyla kurumsallaşma ile kurumsal yönetim uygulama zorunluluğunun doğmasının, sürdürülebilirlik ile uygun maliyetli fon kaynaklarının edinilmesine yardımcı olacağı vurgulanmaktadır (Sebilcioğlu ve diğerleri, 2013, s.14). Yukarıdaki çalışmalara ek olarak literatürde aile işletmelerinin sermaye yapısını konu alan diğer çalışmalar da şu şekildedir:

1996 yılında aile işletmelerine yönelik temel konuları ele alan bir çalışmada, ait oldukları sektörlerdeki payları yüksek aile işletmelerinin borçlanma oranlarının yüksek olmadığı gözlemlenmiştir (Gallo ve Vilaseca, 1996, s.387)

2001 yılında aile işletmelerine yönelik sermaye yapısı karar sürecini ele alan çalışmada, finansman kaynakları olarak aile kredileri, dağıtılmayan karlar ve özsermayenin belirli koşullarda kullanıldığı belirtilmektedir. Bu kap-

samda, aile kredilerinin temel kullanıcılarından birisinin küçük aile işletmeleri olduğu görülmektedir. Dağıtılmayan karlar ile özsermayenin ise büyümeyi destekleyici rolüne vurgu yapılmaktadır. Her iki kaynağın temel kullanıcıları ise büyük firmalar, yeni kurulan firmalar ile yüksek kar marjına dayalı büyüme hedefi bulunan firmalar şeklinde olduğu ifade edilmektedir (Romano, Tanewski ve Smyrniotis, 2001, s.286).

2014 yılında yapılan bir diğer çalışmada, aile işletmelerinin genelde gözlemlenen bazı özellikleri nedeniyle kaynak alternatiflerinin fazla olmadığı vurgulanmaktadır. Bu özellikler, kapalılık ile küçük ve orta ölçekte faaliyet gösterme olarak sıralanmaktadır. Kaynak alternatifleri belirlenirken, farklı alanlarda izlenen politikaya bakıldığı belirtilmektedir. Bu çerçevede, kar payı dağıtımının genelde olmaması veya az olması, kaynak yaratmada belirleyici faktörlerden biri olarak görülmektedir (Dwaikat, Queiri ve Aziz, 2014, s.127).

Avrupa veri seti yardımıyla 1998-2008 dönemi aile kontrolü altındaki firmalarının finansman tercihlerini ele alan çalışmada, borcun ön planda olduğu, sermaye artırımlarına genelde başvurulmadığı belirtilmiştir (Crocchi, Doukas ve Gonenc, 2011, s.860). 2005-2010 dönemi için Avusturya'daki 470 KOBİ üzerine yapılan çalışmada, kurucu kontrolü veya dışındaki aile işletmelerinin borçlanma düzeyinin yüksek olduğu belirtilmiştir. Borçlanma düzeyinde fark olursa, bunun muhtemel nedenleri olarak kontrolün kaybedilmesi endişesi, finansman tercihlerinin kısıtlılığı ile bunun dışındaki etkenler ifade edilmiştir. Söz konusu araştırmada, kurucu ile alt soy kontrolü altındaki aile işletmelerinin borçlanma düzeylerinin aynı olduğu vurgulanmıştır (Burgstaller ve Wagner, 2015, s.73). İspanya'da aile işletmelerinin finansal yapısına yönelik bir çalışmada, küçük aile işletmelerinin kontrolün sürdürülmesi için finansmanda iç kaynaklara öncelik verdiği vurgulanmaktadır (Lopez-Gracia ve Sanchez-Andujar, 2007, s.282).

2014 yılında İtalya'da sermaye yapısı tercihlerini aile işletmeleri ve diğer bakımından ele alan çalışmada, aile işletmelerinin borçlanma oranının yüksekliğine vurgu yapıldığı görülmektedir. Söz konusu durumunun orta ve büyük işletmeler düzeyinde belirginleştiği ifade edilmektedir (Gottardo ve Moisello, 2014, s.254).

2015 yılında yapılan bir çalışmada, aile işletmelerinin kaynak kullanımı ve tercihlerinin önemli etkileri olduğu belirtilmiştir. Bu kapsamda, özsermayenin iyi düzeyde olmaması ve kötü kullanımı söz konusuysa, işletme için problemlerin doğabileceği ifade edilmektedir. Benzer bir durum, yabancı kaynaklar için geçerlidir. Ancak, buradaki problemin, yabancı kaynak kullanmaktan doğan bir problem olduğu belirtilmektedir (Nakıpoğlu, 2015, s.103).

4. Veriler ve Yöntem

Aile işletmelerinde kaynak yapısı dikey yüzde analiziyle (kısaca dikey analiz) ele alınacaktır. Dikey analizin finansal tablo hesaplarının oransal büyüklüğünü bulmaya yardımcı olduğu ifade edilmektedir. Bu kapsamda, bilançoadaki uygulamanın ilkinin ilgili hesabın toplam aktiflere ya da pasiflere bölünmesi olduğu belirtilmektedir. Diğer uygulamanın ise ilgili hesabın olduğu grup toplamına bölünmesi olduğu vurgulanmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2018, s.185).

Bilanço için hesaplamalar aşağıdaki gibi bir örnekle gösterilebilir:

$$\frac{\text{Stoklar}}{\text{Varlık Toplamı}}$$

ilk hesaplama şeklidir (1). Bu, genel toplam esaslı hesaplama. İkinci hesaplama da

$$\frac{\text{Stoklar}}{\text{Dönen Varlıklar}}$$

şeklinde (2). Bu da grup toplamı esaslı hesaplama.

Bilanço uygulamasında ilk yöntemde toplam aktifler/pasiflerin 100'e; ikinci yöntemde de grup toplamlarının 100'e eşit olduğu ifade edilmektedir. (Akgüç, 2017, ss.521, 522; Ross, Westerfield ve Jordan, 2006, s.54).

Gelir tablosu açısından da genel uygulama, ilgili gelir tablosu hesabının net satışlara bölünmesi şeklindedir. Dikey analizin tek dönemli ya da çok dönemli yapılabileceği gözlemlenmektedir. Birincisinin statik analizin; ikincisinin de dinamik analizin kapsamına girdiği ifade edilmektedir. Dikey analizin faydalarından birisinin de mutlak rakamlara bağlı farklılıkların giderilmesi olduğu vurgulanmaktadır. Bu kapsamda, mutlak rakamların ortak biçime dönüştürülmesinin endüstri veya firma karşılaştırmasına yardımcı olduğu belirtilmektedir (Çabuk ve Lazol, 2018, ss.185-186). Dikey analizin mali tablolarda sermaye yapısının oluşma şeklini yansıtan temel araçlardan biri olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, işletme varlıklarının nasıl elde edildiği ve ne şekilde fonlandığının anlaşılabilirdiği vurgulanmaktadır (Özerol, 2009, ss.86-87; Ayrıca bkz. Okka, 2009, s. 97).

Analiz kapsamındaki örnek aile işletmesi küçük ev aletleri endüstrisi firmaları arasındadır. Firmanın hizmetlerini çok çeşitli alanlarda gerçekleştirdiği ifade edilmektedir. Bunlar sırasıyla, küçük ev aletlerinin tasarımı, üretimi, yurt içi ve yurt dışı satışı ile satış sonrası hizmetlerdir. Üretim faaliye-

tinin belirli tedarikçiler yardımıyla olduğu ve yüzde 24 oranında yurtdışında gerçekleştiği belirtilmektedir. Çin, bu üretimin merkezinde yer almaktadır. Örnek işletmenin kişisel bakım, elektrikli ev aletleri ile mutfak aletleri ana ürün kategorilerini oluşturmaktadır (TSKB, 2020, s.1). Başlangıç bir aile işletmesi olan işletmenin kuruluş yılı 1950 başlarına gitmekte olup, kurucuları Kazım Kolbaşı, Kemal Kolbaşı ile İbrahim Kolbaşı'dır. 2021 itibariyle işletmenin aile işletmesi niteliği sürmekte olsa da 2008 ve 2009 yılındaki ortaklık anlaşmaları ve 2020 yılındaki halka arzlar şirket paylarının bir kısmının aile dışı kişi ve kurumlara satıldığını göstermektedir. 2021 itibariyle kurucuların toplam paylarının oranı %44, 19 iken diğer kişi ve kurumların payları %56,81 olmuştur. (Arzum'a Genel Bakış, <https://yatirimciiliskileri.arzum.com.tr/tr/kurumsal/>; Arzum Faaliyet Raporu 2021, s. 20). Küçük ev aletleri endüstrisi elektrik ve elektronik sektörüne dâhildir. Bu sektörün ön plana çıkan özellikleri ise "ihracat odaklı büyüme, teknolojik gelişim ile geniş ürün yelpazesi" şeklinde sıralanmaktadır (T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Elektrik-Elektronik Sektörü Raporu, 2020, s.6). Analiz kapsamında örnek işletmenin 2017-2019 dönemi verileri kullanılmıştır. Bunun nedeni 2020 ve 2021 yıllarının küresel salgın döneminin etkilerini taşımasıdır.

Tablo 1: Örnek İşletmenin Bilançoları

(Milyon TL)	2019	2018	2017
Dönem Sonu:	31/12	31/12	31/12
Toplam Dönen Varlıklar	288,86	240,65	184,59
Nakit ve Kısa Vadeli Yatırımlar	8,2	4,63	3,04
Nakit	8,2	4,16	3,04
Nakit ve Nakit Benzerleri	-	-	-
Kısa Vadeli Yatırımlar	-	0,47	-
Toplam Alacaklar, Net	225,52	176,64	143,61
Alacaklar - Net Ticaret	221,58	171,74	140,57
Toplam Envanter (Stoklar*)	45,78	52,34	34,04
Gelecek Aylara Ait Giderler	9,36	7,04	3,88
Diğer Cari Aktifler, Toplam	-	0,01	0,03
Toplam Aktifler	318,16	261,34	201,71
Gayrimenkul, Tesis ve Ekipman, Toplam – Net	22,13	12,57	8,38
Gayrimenkul, Tesis ve Ekipman, Toplam – Brüt	37,21	22,92	17,25
Birikmiş Amortisman, Toplam	-15,08	-10,35	-8,87
Şerefiye, Net	-	-	-
Maddi Olmayan Duran Varlıklar, Net	3,6	3,2	1,99
Uzun Vadeli Yatırımlar	0,48	0,68	0,34
Senet Alacakları - Uzun Vade	-	-	3,71
Diğer Uzun Vadeli Aktifler	3,09	4,24	2,71
Diğer Aktifler, Toplam	-	-	-
Toplam Cari Yükümlülükler	213,05	174,4	94,81

Borç Hesapları (Ticari Borçlar*)	119,25	78,17	55,76
Ödenecek/Tahakkuk	-	-	-
Kısa Vadeli Yatırımlar	9,19	12,95	10,09
Borç Senetleri/Kısa Vadeli Borç	63,85	25,43	17,61
Uzun Vadeli Borçların Cari Kısmı/Finansal Kiralama	1,98	25,75	0,53
Diğer Cari Yükümlülükler, Toplam	18,78	32,1	10,83
Toplam Yükümlülükler	219,44	177,53	123
Toplam uzun Vadeli Borç	1,89	-	25
Uzun Vadeli Borç	-	-	25
Finansal Kiralama Yükümlülükleri	1,89	-	-
Ertelenmiş Vergi Varlıkları	-	-	-
Azınlık Payları	-	-	-
Diğer yükümlülükler, Toplam	4,5	3,13	3,2
Toplam Özkaynak	98,72	83,81	78,71
Paraya Çevrilebilir İmtiyazlı Hisse Senedi, Toplam	-	-	-
Şerefiye, Net	-	-	-
Hisse Senedi Karşılığı, Toplam	32,21	32,21	32,21
Ek Ödenmiş Sermaye	18,64	18,64	18,64
Geçmiş Yıllar Kar (Birikmiş Zarar)	48,7	33,31	28,51
Hazine Bonosu - Adi Hisse Senetleri	-	-	-
Çalışanların Hisse Senedi Sahipliği - Borç Teminatı	-	-	-
Gerçekleşmemiş Kâr (Zarar)	-	-	-
Diğer Özkaynak, Toplam	-0,83	-0,34	-0,65
Toplam Yükümlülükler & Özkaynaklar	318,16	261,34	201,71

Kaynak: TR Investing, https://tr.investing.com/equities/arzum-elektrikli-ev-aletleri-sanayi-balance-sheet?_cf_chl_jschl_tk_=hShLbqdt8u3eE2hU.nsRueINypj4S1pit0Ob1ZvoILO-1636796042-0-gaNycGzNDr0 Erişim Tarihi: 13/11/2021

*Arzum Faaliyet Raporu 2020, ss.201, 202.

Tablo 1'e göre bilançoların aktifindeki dönen varlıklar 2017'de 184.59 milyon TL iken 2019'da 318.16 milyon TL'ye ulaştığı görülmektedir. Duran varlıklar için de benzer bir durum vardır. Bu varlıklar için ilgili değerler bilançoda olmadığından toplam aktiflerden toplam dönen varlıklar düşülmüştür. Bu çerçevede, 2017'de 17.12 milyon TL olan duran varlıklar, 2019'da 29.3 milyon TL düzeyine gelmiştir. Dönen varlıklar içinde stoklar, ticari alacaklar ile nakit ve kısa vadeli yatırımların ağırlığı dikkati çekmektedir. Bilançonun aktifindeki ikinci grup varlıklarda da (duran varlıklar) maddi duran varlıkların ağırlığı söz konusudur.

Bilançoların pasifindeki kısa vadeli borçların 2017'de 94.81 milyon TL'den 2019'da 213.05 milyon TL'ye yükseldiği gözlemlenmektedir. Kısa vadeli borçlar içinde borç hesaplarının (ticari borçlar) payının fazla olduğu ifade edilebilir. Uzun vadeli borçların değişimi kısa vadeli borçlardan farklı gerçekleşmiştir. Bu kapsamda, 2017'den 2018'e düşüş; 2018 sonrası ise bir

yükseliş söz konusudur. Tablo 1’deki bilgiler uzun vadeli borcun kaynak yapısındaki payının düşük olduğu yönündedir. Özsermayeye bakıldığında, kısa vadeli borçlardaki gibi bir değişimin olduğu görülmektedir. 2017’de 78,71 milyon TL olan özsermaye 2019’da 98,72 milyon TL’ye erişmiştir. Özsermaye grubunda da ağırlık geçmiş yıllar karları ile hisse senedi karşılığındadır.

5. Uygulama ve Değerlendirme

İnceleme dönemi için dikey analiz yöntemine göre sermaye yapısını ifade eden oranlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2 Sermaye Yapısı Oranları (Dikey Analiz Yöntemine Göre)

Bilançonun Genel Toplamına Göre Oranlar	Bilançodaki Grup Toplamlarına Göre Oranlar
Kısa Vadeli Borçlar/Toplam Kaynaklar	Ticari Borçlar/Toplam Cari Yükümlülükler (Kısa Vadeli Borçlar)
Uzun Vadeli Borçlar+Özsermaye/Toplam Kaynaklar	Finansal Kiralama Yükümlülükleri/Uzun Vadeli Borçlar
	Hisse Karşılığı/Özsermaye
	Ek Ödenmiş Sermaye/Özsermaye
	Geçmiş Yıllar Karları/Özsermaye

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Hesaplamalar kapsamında genel toplama göre kaynak türleri toplam kaynaklara bölünürken; grup toplamına göre grup içindeki kaynak türleri ait oldukları kaynak grubuna bölünmektedir.

Verilere dayalı olarak bilançolar genel toplam ve grup toplamına göre dikey yüzdelerle Tablo 3 ve Tablo 4’te belirtilmiştir.

Tablo 3’e göre 2017-2019 dönemi için toplam varlıkların büyük bir kısmının payı biraz azalsa da dönen varlıklardan oluştuğu görülmektedir. Buna karşı duran varlıkların toplam varlıklar içindeki payında biraz artış söz konusudur.

Kaynak yapısına bakıldığında kısa vadeli borçların payında yükseliş olduğu görülebilir. Bu işletmenin aynı zamanda en çok yararlandığı kaynak türü olmuştur. Kısa vadeli kaynak tutarındaki artışlar çeşitli nedenlerle açıklanabilir. Örneğin, “eğer bir işletmenin toplam varlıklarının önemli bir bölümünü dönen varlıklar oluşturuyorsa, kullanacakları kısa vadeli fonlar da artacaktır.” (Ceylan ve Korkmaz, 2021, s.169). Örnek işletmenin de dönen varlıklarının toplam varlıkların çoğunluğunu oluşturması, bu durumu desteklemektedir. Kaynak yapısında uzun vadeli borçların ve özsermayenin payında da düşüş gözlemlenmektedir. Her iki kaynak değerlendirildiğinde, işletmenin özserma-

yeden daha çok yararlandığı görülmektedir. Bununla beraber, özsermaye oranındaki düşüş, sermaye yapısı dengesi bakımından iyi değildir (Akgüç, 1995, s. 337).

Tablo 3 Örnek İşletmenin Dikey Yüzelere Göre Düzenlenmiş Bilançoları (Genel Toplam Esaslı)

Yüzde			
VARLIKLAR	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Dönen Varlıklar	90,7	92	91,5
Duran Varlıklar	9,3	8	8,5
Toplam Varlıklar	100	100	100
KAYNAKLAR			
Kısa Vadeli Borçlar	67	67	47
Uzun Vadeli Borçlar	2	1	14
Özsermaye	31	32	39
Toplam Kaynaklar	100	100	100

Kaynak: Yazarlar tarafından Excel yardımıyla oluşturulmuştur.

Tablo 4'teki grup toplamı esaslı bilançolara göre dönen varlıklar içinde ticari alacaklar ve stokların yüzde olarak ön planda olduğu söylenebilir. Dönen varlıkların diğer önemli kalemi ise nakit ve nakit benzerleridir. Duran varlıkların da çoğunlukla gayrimenkul, tesis ve ekipmanlar ile maddi olmayan duran varlıklardan meydana geldiği vurgulanabilir.

Pasif tarafta cari yükümlülükler (kısa vadeli borçlar) arasında ticari borçlardan fazla yararlanıldığı görülmektedir. Bu, stok alımlarının vadeli olmasının neticesi olarak değerlendirilebilir. Uzun vadeli borçlar grubundaki finansal kiralama yükümlülükleri, işletmenin duran varlık alımlarının bir bölümünü bu şekilde gerçekleştirdiği anlamına gelir (Arzum Faaliyet Raporu, 2020, s. 231). Toplam özsermayeye göre, özsermaye unsurlarının oranının iki önemli konuyu aydınlattığı ifade edilmektedir. Bunlardan ilki otofinansman (yedeklerle ilgili politika); ikincisi ise kar dağıtım politikasıdır (Akgüç, 1995, s.337). Özsermayede hisse senedi karşılığı ve ek ödenmiş sermayenin yüzdesi azalsa da miktar olarak bir değişim yoktur. Geçmiş yıllar karlarının özsermayedeki yüzdesinin artması, iyi yorumlanabilir. Bu rakamın bu şekilde değerlendirilmesi için yasal yedek akçeler ve hisse senedi ihraç primleri temelli enflasyon düzeltilmesi farklarının miktar olarak fazla olmaması önem taşır. Çünkü, söz konusu değişim reel (gerçek) bir değişim değildir (Akgüç, 2017,

ss.528, 564). Şirketin mali tablolarında geçmiş yıllar karlarında bu kapsamda bir düzeltme görülmemektedir. Şirketin mali tablo dipnotlarından elde edilen bilgiler doğrultusunda kar payı dağıtım politikasının karların sadece bir kısmının kar payı olarak dağıtılması yönünde olduğu ifade edilebilir (Arzum Faaliyet Raporu, 2020, ss.246, 247). Böylece, dağıtılmayan karların, gelecekteki faaliyetlerin finansmanı için iç kaynak olarak kullanılabilmesi söylenebilir.

Tablo 4 Örnek İşletmenin Dikey Yüzelere Göre Düzenlenmiş Bilançoları (Grup Toplamı Esaslı)

Yüzde	2019	2018	2017
	31.Ara	31.Ara	31.Ara
Toplam Dönen Varlıklar	100	100	100
Nakit ve Kısa Vadeli Yatırımlar	3	2	2
Toplam Alacaklar, Net	78	73	78
Alacaklar - Net Ticaret	77	71	76
Toplam Envanter	16	22	18
Gelecek Aylara Ait Giderler	3	3	2
Diğer Cari Aktifler, Toplam			
Toplam Aktifler			
Duran Varlık Toplamı	100	100	100
Gayrimenkul, Tesis ve Ekipman, Toplam - Net	76	60	49
Maddi Olmayan Duran Varlıklar, Net	12	15	12
Uzun Vadeli Yatırımlar	1		2
Senet Alacakları - Uzun Vade			22
Diğer Uzun Vadeli Aktifler	11		15
Toplam Cari Yükümlülükler	100	100	100
Borç Hesapları	56	45	59
Ödenecek/Tahakkuk			
Kısa Vadeli Yatırımlar	4	7	11
Borç Senetleri/Kısa Vadeli Borç	30	15	19
Uzun Vadeli Borçların Cari Kısmı/Finansal Kiralama	1	15	0
Diğer Cari Yükümlülükler, Toplam	9	18	11
Toplam Yükümlülükler			
Toplam Uzun Vadeli Borç	100		100
Uzun Vadeli Borç			100
Finansal Kiralama Yükümlülükleri	100		
Toplam Özkaynak	100	100	100

Hisse Senedi Karşılığı, Toplam	32	38	40
Ek Ödenmiş Sermaye	19	22	24
Geçmiş Yıllar Kar (Birikmiş Zarar)	49	40	36

Kaynak: Yazarlar tarafından Excel ortamında oluşturulmuştur.

6. Sonuç

Sermaye yapısı, finansal kararlar arasında önemli bir yer tutar. Bunun birçok nedeni vardır ama en önemli nedeni işletmenin gelecekteki faiz ve anapara geri ödeme yükünü belirlemesidir. Borç-özsermaye dağılımı, geçmişten bugüne birçok unsur ve teoriyle açıklanmaya çalışılmıştır. Söz konusu çalışma ve araştırmalar halen sürmektedir. Bu çalışma da onlardan bir tanesidir.

Sermaye yapısı, her işletme açısından farklı unsurlara bağlı olarak oluşmaktadır. Aile işletmeleri için de ön plana çıkan unsurların kontrol, finansal kaynaklara ulaşma, kar payı dağıtımını, piyasalara başvurma ve varlık yapısı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, teoride ağırlıkla gözlemlenen husus, aile işletmelerinin kapalı yapıları nedeniyle genellikle fazla kaynak bulamadıkları ve bu çerçevede özsermaye ve faaliyetler sonucu yaratılan dağıtılmayan karlarla faaliyetlerini sürdürdükleridir. Zaman içinde ortaklık yapısının değişmesi ya da halka arzlar yoluyla sermaye artırımının yapılması sonucunda şirketin büyümesiyle dış kaynaklardan (yabancı kaynaklar ve yeni ortaklardan sağlanan özsermaye) daha fazla yararlanılmasına neden olmaktadır. Örnek işletmenin bir aile işletmesi olmakla birlikte dolaşımdaki paylarının bir bölümünün aile dışı kesimlere satılması bunun bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. İncelenen dönem boyunca, şirketin kısa vadeli borç kullanımındaki artış, dönen varlıkların artması yanında ülkemiz koşullarında normal kabul edilebilir. Kısa vadeli borçlarda ticari borçların ağırlıkta olması işletmeyi faiz ve anapara geri ödemesi bakımından rahatlatan bir unsurdur. Ancak, stok alımları için satıcılarla çok bağlantılı olmasının bir sonucudur. Kar payı dağıtımının belirli miktarlarda yapılması da işletmenin gelecekteki faaliyetlerinin sürdürülmesi açısından yararlı olacağı görülmektedir. Zaman ve veri sınırlamaları olan bu çalışma, konuyla ilgili kapsamlı bir değerlendirme imkânı sunmasa da, özellikle aile işletmeleri alanında sermaye yapısını ilgilendirmesiyle bu alandaki çalışmalara katkı niteliğini taşımaktadır.

Kaynakça

- Akgüç, Ö (1995). Mali Tablolar Analizi. Genişletilmiş 9.Bası. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Akgüç, Ö. (2010). *Finansal Yönetim*. 8.Baskı (7.Baskıdan Tıpkı Basım). İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Akgüç, Ö. (2017). *Mali Tablolar Analizi*. Genişletilmiş 16.Baskı. İstanbul: Arayış Basım ve Yayıncılık.
- Ampenberger, M, Bennedsen, M & Zhou, H. (2012). The Capital Structure of Family Firms. D. Cumming (Ed.), *The Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance*, ss. 167-192. UK, Oxford University Press.
- Andres, C. (2008). Large Shareholders and Firm Performance-An Empirical Examination of Founding-Family Ownership. *Journal of Corporate Finance*, Vol 14, Issue 4, ISSN 0929-1199, <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2008.05.003>. ss.431-445.
- Arzum Faaliyet Raporu 2021, https://yatirimciiliskileri.arzum.com.tr/resimler/dosyalar/dosya_1653681223_84985018.pdf, Erişim tarihi: 24/07/2022
- Arzum Faaliyet Raporu 2020, https://yatirimciiliskileri.arzum.com.tr/resimler/dosyalar/dosya_1628290633_24506.pdf, Erişim Tarihi: 24/07/2022
- Arzum'a Genel Bakış. <https://yatirimciiliskileri.arzum.com.tr/tr/kurumsal/>, Erişim tarihi: 14/11/2021.
- Aydın, N. (1984), "Aile Şirketlerinin Yönetim ve Organizasyon Sorunları: Eskişehir Aile Şirketlerinde Bir Uygulama", T.C. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi
- Berk, N. (2020). *Finansal Yönetim*. 13.Baskı. İstanbul:Türkmen Kitabevi.
- Burgstaller, J & Wagner, E (2015). How Do Family Ownership and Founder Management Affect Capital Structure Decisions and Adjustment of SMEs? *The Journal of Risk Finance*, Vol 16, No.1, pp.73-101.
- Büker, S, Aşıkoğlu, R & Sevil, G (2008). *Finansal Yönetim*. 4.Baskı. Ankara: Sözkese Matbaacılık.
- Ceylan, A & Korkmaz, T. (2021). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. 17.Baskı. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Croci, E, Doukas, J.A & Gonenc, H (2011). Family Control and Financing Decisions. *European Financial Management*. Vol 17, No 5, 860-897.
- Çabuk, A. & Lazol İ (2018). *Mali Tablolar Analizi*. 18.Baskı. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Çetiner, E.M.& Çağlar, O (2018). Aile İşletmelerinde Sürdürülebilir Finansmana Yönelik Alternatif Bir Model Önerisi. *T.C.İstanbul Kültür Üniversitesi 8.Aile İşletmeleri Kongresi 09-10 Nisan 2018, Kongre Kitabı* (Ed: Prof.Dr.Uğur Yozgat & Dr.Öğr.Üyesi Andaç Toksoy), ss.45-57
- Dwaikat, N K, Queiri, A. R. & Aziz, M.D.N. (2014). Capital Structure of Family Companies. *International Conference on Business, Law and Corporate Social Responsibility (ICBLCSR 14)* October 1-2 Phuket, Thailand, ss.127-132, <http://dx.doi.org/10.15242/ICEHM.ED1014047>
- Ergüden E, Aile Şirketlerinin Temel Özellikleri ile Avantaj ve Dezavantajları

- <https://www.halkbankkobi.com.tr/tr/uzmanina-danisin/makaleler/muhasebe-ve-denetim/Aile-Sirketlerinin-Temel-Ozellikleri-ile-Avantaj-ve-Dezavantajlari.html> (Erişim tarihi: 22/07/2022)
- Family Business Index, University Of St. Gallen Center For Family Business, <https://familybusinessindex.com/>, (Son Erişim: 9.6.2022)
- Gallo M.A & Vilaseca A (1996). Finance in Family Business. *Family Business Review*.9(4):387-401. doi:10.1111/j.1741-6248.1996.00387.x
- Gitman, L.J & Zutter, C.J. (2015). Principles of Managerial Finance. 14th Edition. Harlow:Pearson Education.
- Gottardo, P & Moisello, A.M (2014). The Capital Structure Choices of Family Firms: Evidence from Italian Medium-Large Unlisted Firms. *Managerial Finance*, Vol 40 No 3, 254-275.
- Göker, A. Z. & Üçok, T. (2006). Aile İşletmeleri ve Karar Verme Süreci,Köklü Aile İşletmelerinde Bir Uygulama, *T.C.İstanbul Kültür Üniversitesi 2.Aile İşletmeleri Kongresi 14-15 Nisan 2006, Kongre Kitabı* (Ed: Prof.Dr.Tamer Koçel), ss.45-57
- Karaaslan, B (2021). Hisse Senedi Getirilerini Belirleyen Etkenler Olarak Sermaye Yapısı ve Beta'nın Karşılaştırılması: BİST-İmalat Sanayi Örneği. Bursa: Ekin Kitabevi
- Karpuzoğlu, E (1999). Aile Şirketlerinin Kurumsallaşma Düzeyini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma.
- Doktora Tezi. T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Tez Danışmanı: Prof.Dr. İlhan Erdoğan).
- Kırtaş, M., (2018), Uzun Ömürlü Türk Aile Şirketlerinin Sürdürülebilirliğine İlişkin Çoklu Örnek Olay, Ankara Siyasal Kitabevi, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi 7 (1) sayfa: 68-95 <https://dergipark.org.tr/en/pub/eyad/issue/57407/813618>
- Kızıltoprak, S. & Aksoy, M. (2018). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Aile İşletmelerinin Finansal Performanslarının Analizi. *Ege Akademik Bakış*, Cilt 18, Sayı 1, 135-152; <https://dergipark.org.tr/pub/eab/issue/39984/475243>
- Küçükoğlu, T. M (2020). Aile İşletmelerinin Sürdürülebilirliğinin Sağlanmasında Devir Planlaması (İç B.): Yılmaz,O.&Bayramoğlu G (Ed.), *Aile İlişkileri Bağlamında Aile İşletmeleri İstanbul: Kriter Yayınları*, ss.217-235.
- Lopez-Gracia, J & Sanchez-Andujar, S (2007). Financial Structure of the Family Business: Evidence from a Group of Small Spanish Firms. *Family Business Review*. Vol XX, No.4, pp. 269-287.
- Mishra, C. S. & McConaughy D. L. (1999). Founding Family Control and Capital Structure: The Risk of Loss of Control and the Aversion to Debt. *Entrepreneurship Theory and Practice*. Volume: 23 issue: 4, page(s): 53-64, July 1, 1999
- Motylska-Kuzma, A (2017). The Financial Decisions of Family Businesses. *Journal of Family Business Management*. Volume 7, No.3, pages 351-373.
- Nakıpoğlu, N. (2015). Aile İşletmelerinde Kuşak Çatışmalarının Finansal Yapıya Etkileri: İtalyan-Türk Aile İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü). Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr. Mustafa YURTTA-DUR
- Okka, O (2009). Analitik Finansal Yönetim. 1.Basım. Ankara: Nobel Yayınevi.

- Özerol, H (2009). Finansçı Olmayanlar için Finans. 9.Basım. Ankara: Elma Yayınevi.
- Romano, C. A., Tanewski G. A & Smyrniotis, K X (2001). Capital structure decision making: A model for family business, *Journal of Business Venturing*, Volume 16, Issue 3, Pages 285-310, ISSN 0883-9026, [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(99\)00053-1](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00053-1) (SCIENCE DIRECT)
- Ross, S. A, Westerfield, R. W. & Jordan, B. D. (2006). *Corporate Finance Fundamentals*. 7th Edition, New York: McGraw Hill ISE Edition.
- Sebilcioğlu, F, Karaağaoğlu, S, Karacar, G, Naipoğlu, S, Arkun, F & Koçer, B (2013) TKYD Aile Şirketleri Yönetim Rehberi Güncellenmiş 5. Baskı, https://www.tkyd.org/files/downloads/faaliyet_alanlari/yayinlarimiz/kyd_yayinlari/aile_sirketleri_yonetim_rehberi_2013_2.pdf
- Sirmon, D. G., & Hitt, M. A. (2003). Managing resources: Linking unique resources, management, and wealth creation in family firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(4), 339–358
- T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı. Elektrik ve Elektronik Sektörü Raporu (2020), [https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/plan-program/ElektrikElektronikSektorRaporu\(2020\).pdf](https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/plan-program/ElektrikElektronikSektorRaporu(2020).pdf), Erişim tarihi: 14/11/2021.
- Toroslu, V. & Durmuş, C.N. (2020). Finansal Tablolar Analizi. 5.Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- TR Investing. *ARZUM Bilanço Tablosu*, https://tr.investing.com/equities/arzum-elektrikli-ev-aletleri-sanayi-balance-sheet?__cf_chl_jschl_tk__=hShLbqdt8u3eE2hU.nsrueINYpi4S1pit0Ob1ZvoILO-1636796042-0-gaNycGzNDR0 Erişim Tarihi: 13/11/2021.
- TSKB. Arzum Elektrikli Ev Aletleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. Halka Arz Fiyat Tespit Raporuna İlişkin Değerlendirme Raporu (16 Aralık 2020) <https://www.tskb.com.tr/i/assets/document/pdf/ARZUM.pdf>, Erişim tarihi: 14/11/2021.
- Vernimmen, P, Quiry, P, Le Fur, Y, Dallacchio, M & Salvi, A (2005). *Corporate Finance: Theory and Practice*. Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Yeğen, H. (1990). Küçük İşletmelerin Başlıca Özellikleri, Sorunları ve Konuyla İlgili Karşılaştırmalı Bir Çalışma. İ.Ü. İşletme Fakültesi, Yüksek Lisans Tezi. Tez Danışmanı: Prof. Dr. Yıldırım ÖNER

Araştırma Makalesi / Research Article

Limana Operasyonel Verimliliğinin Karlılık İle İlişkisi: TCDD Limanları Üzerine Bir Araştırma*

Serdar ALNİPAK¹

Makale Gönderim Tarihi: 29 Temmuz 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

Denizyolu taşımacılığı ve tedarik zincirlerinin yönetiminde limanlar en hayati halkalardan birisidir. Limanların verimliliği; operasyonel performansla yönelik çok boyutlu bir kavramdır ve karlılık ile ilişkisi önemli bir araştırma konusudur. Bu çalışmada TCDD limanlarının operasyonel verimlilikleri hesaplanmış ve elde edilen değerlerin, her bir karar biriminin kar miktarları ile ilişkisi incelenmiştir. Girdi ve çıktı kriterlerinin ağırlıklandırılması CRITIC Yöntemi, karar birimlerinin verimlilikleri ise EATWOS Yöntemi ile yapılmıştır. Verimlilik değerlerinin karlılık ile ilişkisinin araştırılmasında korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Bulgular, TCDD limanlarının ilgili dönemde ortalama %76 operasyonel verimlilik ile çalıştıklarını ve verimlilik skorları ile karlılıkları arasında pozitif orta şiddetli ilişki olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Liman, Operasyonel Verimlilik, Karlılık, Lojistik Yönetimi.

Jel Sınıflandırması: L25, C44, D70.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Nişantaşı Üniversitesi, İİSB Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, serdara76@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-5722-9960.

* 6. Ekonomi Araştırmaları ve Finansal Piyasalar Kongresi'nde (IERFM) sunulan bildirinin gözden geçirilmiş ve düzenlenmiş halidir.

The Relationship Between Port Operational Efficiency and Profitability: A Research on TCDD Ports

Abstract

Ports are one of the most vital links in the management of maritime transport and supply chains. The efficiency of ports is a multidimensional concept for operational performance and its relationship with profitability is an important research topic. In this study, the operational efficiency of TCDD ports was calculated and the relationship between these values and profits of decision units was examined. The weightings of the criteria were calculated by CRITIC and efficiencies were calculated by EATWOS Methods. Correlation analysis was applied to investigate the relationship between efficiency and profitability. The findings show that ports were operated on average of 76% efficiency and there was a positive moderate relationship between efficiency scores and profitability.

Keywords: *Seaport, Operational Efficiency, Profitability, Logistics Management.*

JEL Classification Codes: *L25, C44, D70.*

1. Giriş

Küreselleşme, ekonomik, sosyal ve politik etkileşimlerin artan coğrafi ölçeğini ifade etmektedir. Uluslararası ticaret ve lojistik faaliyetler küreselleşmenin temel bileşenlerindedir. Dünya ekonomisinin küreselleşmesi ile birlikte denizyolu taşımacılığı ve liman endüstrisi daha da büyük önem kazanmıştır (Wang, 2004). Dünya yük ticaretinin hacim olarak %80'inden fazlasının gerçekleştirildiği denizyolu taşımacılığı, küresel tedarik zincirlerini ve içerdiği karmaşık süreçleri önemli ölçüde destekleyen, sürekli artan küresel ekonominin ve uluslararası ticaret sisteminin en kritik bileşenidir. Bu büyüklükteki yüklerin elleçlendiği tesisler olarak limanlar, genel ticaret zincirinde hayati bağlantıları oluşturmakta, deniz ekonomisinin gelişiminde teşvik görevi görmekte ve ülkelerin uluslararası rekabet gücüne önemli katkılarda bulunmaktadır. Bunların yanı sıra limanlar artık sadece yüklerin elleçlendiği tesisler olarak kalmamakta, ayrıca pek çok katma değerli hizmetin (ambalajlama, montaj, bakım vb.) sunulduğu ve uluslararası bağlamda, işletmelerin ve ekonomik pazarların temel bir parçası haline gelmiş tesislerdir (Wang vd. 2021). Bu bağlamda; liman verimliliği, etkinliği ve/veya performans ölçümleri ülkelerin ve işletmelerin rekabetçi konumlarını güçlendirmek ve arttırmak için önemli araçlardır. Ulusal ve uluslararası limanlar arasında karşılaştırmalar yaparak liman verimliliğinin altında yatan değişkenler iyi anlaşılmalı ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda yöneticiler, hangi alanlarda iyileştirme-

ler yapılması gerektiğini ve rakiplerin kendi kaynaklarını nasıl kullandığını belirlemesi büyük önem taşımaktadır (Rios ve Maçada, 2006). Ayrıca liman etkinlik ve verimlilikleri, liman kullanıcıları açısından önemli bir liman seçim kriteri olarak kabul edilmektedir (Talley ve Ng, 2013).

11 Mart 2020’de ilan edilen küresel salgın, tüm sektörler gibi denizcilik sektörünü de etkisi altına almıştır. Her iş kolunda yaşanan üretim düşüşleri korkulduğu kadar olmasa da denizyolu taşımacılığı 2020’de %3,8 oranında azalarak 11,5 milyar ton seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu miktarın %44’ü kuru, %25’i sıvı dökme yüklerden ve %16’sı konteynerden oluşmaktadır. Aynı yılda ülkemizde yapılan denizyolu taşımacılığı ise bir önceki yıla göre %2,58 artmış ve yaklaşık 500 milyon ton civarında gerçekleşmiştir. Bu miktarın %33’ünü kuru, %30’unu sıvı dökme yükler ve %24’ünü konteynerler oluşturmaktadır. 2021 yılı itibariyle denizyolu ticaretinde kıyı tesisi sayımız – tamamlanan Filyos Limanı da dahil – 206’ a yükselmiştir. Bu tesislerin %44’ü (90 adet) Marmara Bölgesi’nde bulunmaktadır (TURKLİM, 2021; DTO, 2021). Bu limanlar özel veya kamu limanlar olarak iki grupta tanımlanmaktadır. Kamu limanları, Türkiye Denizcilik İşletmeleri A.Ş. (TDİ) ve Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) tarafından işletilmektedir. 2004 yılında T.C.D.D. tarafından işletilmekte olan Haydarpaşa, Mersin, Bandırma, İzmir, Samsun, Derince ve İskenderun limanları 2005 yılında “işletme hakkının verilmesi” yöntemiyle -Haydarpaşa limanı hariç- özelleştirme kapsamına alınmıştır. Bu bağlamda 2020 yılı itibariyle sadece Haydarpaşa ve İzmir limanları TCDD tarafından işletilen limanlar durumundadır.

Literatürde liman verimliliği, etkinliği ve performansı üzerine pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda genellikle VZA (Veri zarflama Analizi) kullanılmış ve analizlere pek çok girdi-çıkıtı parametreleri dahil edilmiştir. Bu yoğunlukta olmasa da verimlilik değerlerinin diğer liman bileşenleri (mülkiyet, işletme tipi, liman büyüklüğü vb.) ile ilişkilerine yönelik çalışmalar da mevcuttur. Bu bilgiler ışığında yazar çalışmasına, 2004-2020 yıllarındaki TCDD yıllık raporlarında belirtilen ve ilgili yıllarda TCDD tarafından işletilen limanları dahil etmiştir. Operasyonel verimlilik analizinde kullanılan girdi ve çıkıtı parametrelerinin belirlenmesinde akademik literatürden faydalanılmış ve analizler ulaşılabilir veriler çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Girdi ve çıkıtı kriterlerinin önem dereceleri CRITIC yöntemi ile tespit edilirken verimlilik analizinde literatürde yeni sayılabilecek ve karar birimlerinin tatmin edici çözümlere yönelebilmesini destekleyen EATWOS yöntemi kullanılmıştır. Kriterlerin ağırlıklandırılmasında CRITIC yönteminden faydalanılarak ilgili kriterlerin standart sapmaları ve birbirleri arasındaki korelasyonlar kullanılabilmiş ve objektif bir ağırlıklandırma sağlanması amaçlanmıştır. Elde edilen

liman operasyonel verimlilik skorlarının ilgili karar birimlerinin karlılıkları ile ilişkisinde ise korelasyon analizinden faydalanılmıştır.

Bu çalışmada- yapılan literatür araştırmasına göre- ilk kez TCDD tarafından işletilen tüm limanların 17 yılı kapsayan uzun bir süreçteki yıllık operasyonel verimlilikleri ölçülmüş, bu ölçümde CRITIC tabanlı EATWOS hibrit yöntemi kullanılmış ve elde edilen değerler ile ilgili limanların yıllık karları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu açılarından ilgili çalışmanın literatüre mütevazı bir katkı sunması umulmaktadır.

2. Liman Verimliliği ve Literatür Araştırması

Limanelar, ticaret zincirlerinin hayati bir halkasını oluşturmaktadır. Bu bağlamda ilgili tesislerin verimliliği ve etkinliği ülkelerin uluslararası rekabet gücüne önemli katkılarda bulunmaktadır (Tongzon, 1989; Cullinane vd., 2002; Hung vd., 2010). Performansı artırmak için liman yöneticileri, hizmetlerin sağlanması, pazarlanması ve satışı ile ilgili operasyonları veya süreçleri sürekli olarak değerlendirmelidir. Verimlilik ve etkinlik bu konuda en önemli iki kavramdır ve performansı ölçmek için sıklıkla kullanılmaktadır. Verimliliği artırmak ve ölçmek, herhangi bir kuruluştaki ilerlemeyi teşvik etmek için kritiktir ve liman verimliliği çağdaş liman ekonomisinde önemli bir konudur (Cullinane vd., 2002). Bu ölçümlerin periyodik yapılması ve takibi; limanların kaynaklarını etkili kullanmalarında, problemleri çabuk tespit etmelerinde, doğru yatırım kararları almalarında ve sürdürülebilir rekabet gücü elde etmelerinde önem taşımaktadır (Cağlar, 2012). Liman verimliliği ve etkinliği, özellikle üretilen çıktının maksimize edilmesi veya belirli bir çıktının sınırlı olası kaynaklarla üretilmesi olmak üzere- özellikle operasyonel performansa atıfta bulunan- çok boyutlu bir kavramdır. Bu boyutlar; operasyonel, bağlantıbilirlik (connectivity), çevresel, sosyoekonomik katkı, pazarı ele geçirebilme, yönetim ve emniyet, güvenlik & işçi sağlığı performanslarıdır. Bu bağlamda operasyonel performans ölçümleri; üretkenliğe odaklanmakta, öğelerin fiziksel miktarları, harcanan çabanın seviyeleri, faaliyetlerin ölçüğü veya kapsamı ve kaynakların bir ürüne (veya hizmete) dönüştürülmesindeki verimlilikle alakalıdır (Notteboom, 2022). En yalın ifade ile bir işletme (liman) mevcut gelirleri ile maksimum çıktı elde ettiğinde veya mevcut çıktıları elde etmek için daha az girdi kullandığında, teknik olarak etkindir kabul edilmektedir (Güner vd., 2014).

Limanelar performansını, verimliliğini ve etkinliğini ölçmek ve kıyaslamak için, literatürde pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda özellikle veri zarflama analizi (VZA) ve Stokastik Sınır Analizi yöntemleri kullanılmaktadır. Bu analizlerde farklı girdi ve çıktı parametreleri kullanılabilir. Bir

limanın verimliliği ve etkinliği ile işletme ve organizasyon koşulları arasındaki ilişkiler üzerine yapılan çalışmalar da- etkinliğe yönelik çalışmalar kadar çok olmasa da- mevcuttur. Bu çalışmalarda piyasa ve işletme koşulları, liman reformu, liman mülkiyet türü, işletme ve organizasyon koşulları, liman büyüklüğü vb. etmenlerin liman verimliliği üzerindeki etkileri incelenmektedir (Bichou, 2006; Bichou, 2013). Bu bağlamda Liu (1995), teknik verimliliği karşılaştırmak, özelleştirme ve kamulaştırmanın liman operasyonlarının verimliliği üzerindeki etkisini değerlendirmek için 1983'ten 1990'a kadar olan verilerle Birleşik Krallık'taki limanları Stokastik Sınır Analizi yöntemi ile analiz etmiştir. Baysal, Uygur ve Toklu (2004) çalışmasında; çalışan sayısı (adet) ve yük elleçleme kapasitesi (ton) parametreleri girdi, üretim miktarı (ton) ve gelirler çıktı parametreleri olarak kullanmış ve TCDD limanlarının etkinlikleri VZA ile ölçümlenmiştir. Al-Eraqi vd. (2008)'de Orta Doğu ve Afrika'daki 22 kargo limanının göreceli verimliliği VZA- Pencere analizi yöntemi ile belirlemiştir. Güner vd. (2014) çalışmasında 1997 yılında özelleştirilen beş limana ait veriler doğrultusunda 2010 yılına kadarki süreçte etkinlik değerlerindeki değişim Malmquist Verimlilik İndeksi ile ölçümlenmiştir. Modelde; işgücü ve toplam harcamalar girdi, üretim miktarı, gelen gemi sayısı ve gelirler çıktı parametreleri olarak kullanılmıştır. Bulgular, özelleştirmelerden sonra ilgili limanların üretimlerinin arttığını ancak artan maliyetlere bağlı olarak etkinliklerinin iyileşmediğini göstermektedir. Ding vd. (2015)'te Çin'deki 15 konteyner limanının teknik verimliliği değerlendirilmiştir. Bu çalışmada; rıhtım uzunluğu, elleçleme ekipmanları ve toplam personel sayısı girdi; elleçlenen konteyner hacmi çıktı parametreleri olarak seçilmiştir. Bu çalışmada VZA Malmquist Toplam Faktör Verimlilik (TFV) Endeksi ile verimlilik değişimi incelenmiş ve Tobit regresyonu yöntemi ile verimliliği değişimini etkileyen faktörler analiz edilmiştir. Bulgular en verimli terminallerin Rizhao ve Lianyungang liman terminaleri olduğunu göstermiştir. Ayrıca, Çin devletine ait nakliye hatlarının %50'sinden fazlasına sahip olan terminallerin en yüksek verimlilik değişimine sahip olduğu saptanmıştır. Quintano vd. (2020)'de personel sayısı ve enerji ürünleri girdi, emisyon miktarı ve üretim miktarı çıktı parametreleri olmak üzere Avrupa'daki 24 limanın ekolojik etkinliği VZA-SBM (Slacks-Based Measure) modeli ile analiz edilmiştir. López-Bermúdez vd. (2019)'da 2008-2017 yılları arasındaki veriler kullanılarak Brezilya'daki 20 konteyner limanının etkinliği ve verimliliği SFA (Stochastic Frontier Analysis-Stokastik Sınır Analizi) kullanılarak analiz edilmiştir. Konteyner üretimi ve gemilerin geliş sıklığı çıktı; portal ve mobil vinç sayıları girdi; RTG sayısı, liman altyapısı kalite endeksi ve rıhtım derinliği kukla değişkenler olarak kullanılmıştır. Bulgular, özel terminal işletmecilerinin daha verimli olduğunu göstermiştir. Nguyen vd. (2021)'de Güney Vietnam'daki büyük (majör)

konteyner terminallerinin verimliliğini değerlendirmek için VZA Malmquist Toplam Faktör Verimlilik (TFV) Endeksi, aylak tabanlı ölçüm (slacks based measure) ve istenmeyen çıktılar (undesirable output) modelleri kullanılmıştır. Bu çalışmadaki girdiler; brüt vinç verimliliği, vinç yoğunluğu, rıhtım uzunluğu ve rıhtım derinliği iken arzulanan çıktılar; gemi sayısı ve hareket sayısıdır. İlgili modelde istenmeyen çıktı parametresi gemi bekleme süresidir. Bulgular, pek çok konteyner terminalinin 2017 ile 2019 arasında verimlilik artışı gösterdiğini ve bunun esas olarak operasyonel verimlilikteki ve teknolojik inovasyondaki ilerlemelerden kaynaklandığını göstermiştir.

3. Metodoloji

3.1. CRITIC (CRiteria Importance Through Intercriteria Correlation) Yöntemi

1995 senesinde Diakoulaki vd. tarafından literatüre katılan CRITIC metodu, uzman görüşlerine gerek kalmadan kriterlerin ağırlıklandırılabilmesini sağlayan objektif bir ağırlıklandırma metodudur. Bu yöntemde alternatifler ve kriterlerden oluşan karar matrisi kullanılarak kriterlerin standart sapmaları ve aralarındaki korelasyon değerleri hesaplanarak önem derecelerine ulaşılmaktadır (Demir vd., 2021). Yöntem 5 adımdan oluşmaktadır. İlk adımda; m (alternatif sayısı) ve n (kriter sayısı) olmak üzere Eşitlik (1)'deki () boyutlu karar matrisi () oluşturulmaktadır.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

İkinci adımda X 'in normalizasyonu gerçekleştirilmektedir. Bu işlemde fayda ve maliyet yönlü kriterler için sırasıyla Eşitlik (2) ve Eşitlik (3) kullanılmaktadır.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} ; \quad j=1,2,\dots,n \quad (2)$$

$$r_{ij} = \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} ; \quad j=1,2,\dots,n \quad (3)$$

Üçüncü aşama, ilişki katsayı matrisinin oluşturulmasını kapsamaktadır. Bu amaçla kriterler arası ilişkilerin derecesi belirlenmekte ve doğrusal ilişki katsayılarını (P_{jk}) içeren ilişki katsayı matrisi oluşturulmaktadır. Bu işlemler için Eşitlik (4) kullanılmaktadır.

$$\rho_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j) * (r_{ik} - \bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 * \sum_{i=1}^m (r_{ik} - \bar{r}_k)^2}} ; \quad j,k=1,2,\dots,n \quad (4)$$

Sonraki aşamada kriterler arası zıtlık yoğunluğunu gösteren C_j 'ler hesaplanmaktadır. Bu hesaplamalar Eşitlik (5) ve (6) vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir.

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2}{m-1}} \quad ; \quad j=1,2,\dots,n \quad (5)$$

$$C_j = \sigma_j * \sum_{k=1}^n (1 - \rho_{jk}) \quad ; \quad j=1,2,\dots,n \quad (6)$$

CRITIC yönteminin son adımında; Eşitlik (7) yardımıyla her bir kriterin C_j değeri, toplam C_j değerine bölünerek önem dereceleri (w_j) hesaplanmaktadır (Ayçin, 2020).

$$w_j = \frac{C_j}{\sum_{k=1}^n C_j} \quad (7)$$

3.2. EATWOS Yöntemi

2006 senesinde Peters ve Zelewski tarafından geliştirilen EATWOS yöntemi optimum çözümden ziyade tatmin edici çözüm sağlayan bir verimlilik analizi yöntemidir. Çıktı ve girdi kriterlerinin arasındaki en büyük getiriye ölçen EATWOS kullanım amacı açısından VZA (Veri Zarflama Analizi) ve OCRA yöntemlerine benzemektedir (Özbek, 2018). Yöntem, analizi yapılacak karar birimlerinin tespiti ile başlamaktadır. Analizi yapılacak girdi ve çıktı setlerinin belirlenmesinden sonra girdiler (y_{ij}) ve çıktılar (x_{ik}) ile Eşitlik (8) ve (9)'daki girdi ve çıktı matrisleri oluşturulmaktadır.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \dots & x_{1K} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{I1} & \dots & x_{IK} \end{bmatrix} \quad ; \quad \forall i = 1,2, \dots, I; \quad \forall k = 1,2, \dots, K \quad ; \quad (8)$$

$$Y = \begin{bmatrix} y_{11} & \dots & y_{1J} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{I1} & \dots & y_{IJ} \end{bmatrix} \quad ; \quad \forall i = 1,2, \dots, I; \quad \forall j = 1,2, \dots, J \quad ; \quad (9)$$

Yöntemin sonraki aşamasında; X ve Y karar matrislerine Eşitlik (10) ve (11) kullanılarak normalizasyon işlemi yapılmaktadır. Normalize edilen girdi değerlerinden Eşitlik (12)'de ifade edilen S matrisi, çıktı değerlerinden ise Eşitlik (13)'de ifade edilen R matrisi elde edilmektedir.

$$s_{ik} = \frac{x_{ik}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ik}^2}} \quad ; \quad \forall i = 1,2, \dots, I; \quad \forall k = 1,2, \dots, K \quad ; \quad (10)$$

$$r_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^l y_{ij}^2}} \quad ; \quad \forall i = 1,2, \dots, I; \quad \forall j = 1,2, \dots, J; \quad (11)$$

$$S = \begin{bmatrix} s_{11} & \cdots & s_{1K} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ s_{I1} & \cdots & s_{IK} \end{bmatrix} \quad (12)$$

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & \cdots & r_{1J} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{I1} & \cdots & r_{IJ} \end{bmatrix} \quad (13)$$

Normalizasyon işleminin devamında ilgili kriterlerin ideal çözüme uzaklıklarını gösteren mesafe ölçütleri hesaplanmaktadır. Bu hesaplamada girdi kriterleri için Eşitlik (14) ve (15), çıktı kriterleri için Eşitlik (16) ve (17) kullanılmaktadır. Bu eşitliklere göre girdiler için girdi matrisindeki her bir sütunun en küçük, çıktılar için çıktı matrisindeki her bir sütunun en büyük değerleri belirlenerek mesafe ölçütleri hesaplanmaktadır.

$$s_k^* = \min_i \{s_{ik}\} \quad \forall k = 1, 2, \dots, K \quad (14)$$

$$ip_{ik} = 1 + s_{ik} - s_k^* \quad ; \quad \forall i = 1, 2, \dots, I ; \quad \forall k = 1, 2, \dots, K \quad (15)$$

$$r_j^* = \max_i \{r_{ij}\} \quad \forall j = 1, 2, \dots, J \quad (16)$$

$$op_{ij} = 1 - (r_j^* - r_{ij}) \quad ; \quad \forall i = 1, 2, \dots, I ; \quad \forall j = 1, 2, \dots, J \quad (17)$$

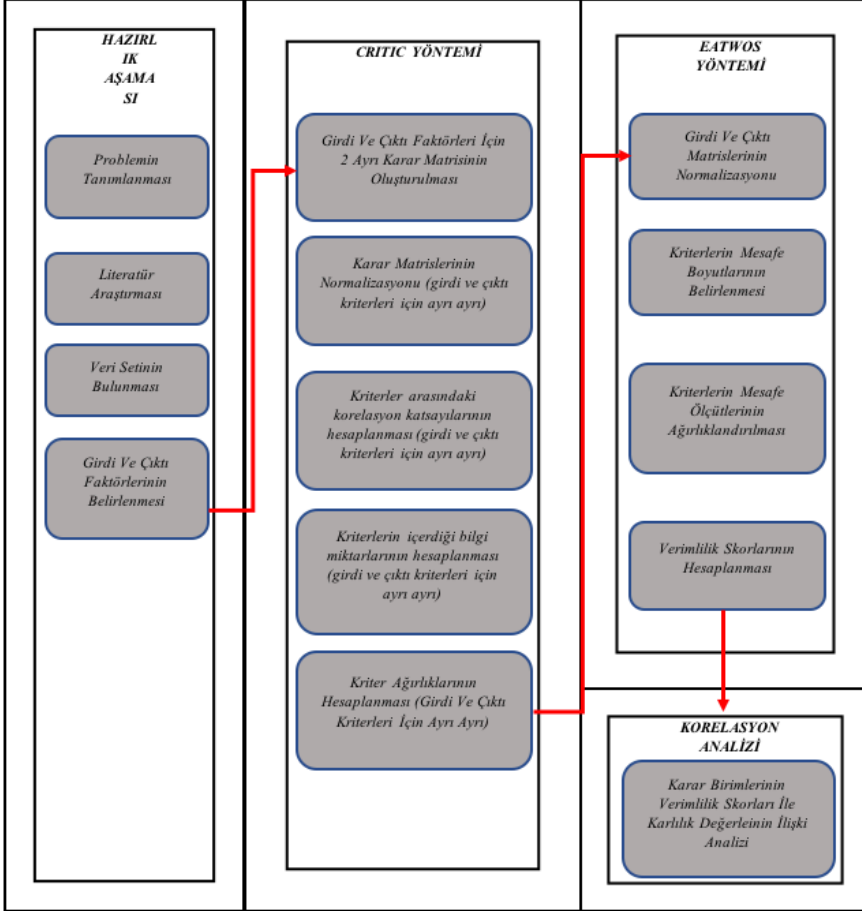
Bir ağırlıklandırma yöntemi ile hesaplanan girdi ve çıktı kriterlerine ait önem dereceleri; ilgili girdi ve çıktı kriterlerine ait mesafe ölçütleri ile çarpılarak ağırlıklandırılmış mesafe ölçütleri hesaplanmakta ve Eşitlik (18)'de belirtildiği üzere çıktı kriterlerinin ağırlıklandırılmış mesafe ölçütleri toplamı çıktılarının ağırlıklandırılmış mesafe ölçütleri toplamına bölünerek her bir karar birimine ait verimlilik değerleri (E_i) bulunmaktadır. Eşitlik 11'deki (v_j) çıktı, (w_j) ise girdi kriterlerine ait önem dereceleridir (Yüksekyıldız, 2021; Kundakçı, 2019; Görçün, 2019).

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^J v_j^* op_j}{\sum_{k=1}^K w_k^* ip_k} \quad ; \quad \forall i = 1, 2, \dots, I \quad (18)$$

4. Uygulama ve Bulgular

Şekil 1'de görsel olarak şematize edilen uygulamalar ile 2004-2020 yılları arasındaki TCDD yıllık raporları kullanılarak, ilgili kurum tarafından işletilen limanların operasyonel verimlilikleri analiz edilmiştir. Modelde, literatür araştırması ve verilerin bulunabilirliği çerçevesinde girdi kriterleri "Toplam Çalışan Sayısı", "Toplam Liman Alanı" ve "Toplam Liman Kapasitesi"; çıktı kriterleri ise "Toplam Elleçleme Miktarı" ve "Toplam Gelen Gemi Sayısı" olarak belirlenmiştir. Tamamı maksimum yönlü olan kriterlerin önem ağırlıkları CRITIC yöntemi ile hesaplanmış, elde edilen ağırlıklandırılmış değerler

kullanılarak her bir karar biriminin verimlilikleri EATWOS yöntemi ile hesaplanmıştır. Her bir limanın ilgili yıldaki verimlilik skorlarının elde ettikleri karlar ile ilişkisinin tespitinde korelasyon analizleri kullanılmıştır. Karar birimi bazındaki girdi ve çıktı parametrelerine ait değerler Tablo 1’de gösterilmiştir. Gerçekleştirilen tüm hesaplamalarda Excel programı ve içeriğindeki fonksiyonlar kullanılmıştır.



Şekil 1. Hibrid Modelin İşlem Adımları

Tablo 1. Karar Birimleri Bazında Girdi ve Çıktı Miktarları

Yıllar	Liman Adı	GİRDİLER			ÇIKTILAR			Yıllar	Liman Adı	GİRDİLER			ÇIKTILAR	
		Toplam Çalışan Sayısı (Adet)	Toplam Liman Alanı (m2)	Toplam Liman Kapasitesi (000 Ton)	Toplam Elleçleme Miktarı (1000 Ton)	Toplam Gelen Gemi Sayısı (Adet)	Toplam Çalışan Sayısı (Adet)			Toplam Liman Alanı (m2)	Toplam Liman Kapasitesi (000 Ton)	Toplam Elleçleme Miktarı (1000 Ton)	Toplam Gelen Gemi Sayısı (Adet)	
2004	Haydarpaşa	865	202.320	2.651	6.458	1.306	2009	Samsun	341	233.950	1.130	1.529	757	
2004	Derince	417	124.990	862	1.967	811	2009	İskenderun	483	393.025	640	2.413	703	
2004	Samsun	416	290.119	1.130	3.113	1.052	2009	Bandırma	333	86.845	7.520	8.226	3.903	
2004	Mersin	1.336	621.879	4.682	17.184	3.961	2009	İzmir	624	240.618	4.886	10.278	2.667	
2004	İskenderun	597	393.030	640	2.233	614	2010	Haydarpaşa	755	202.322	2.651	1.492	500	
2004	Bandırma	414	86.850	4.277	3.243	1.937	2010	Derince	394	124.990	862	2.485	951	
2004	İzmir	763	240.618	3.635	12.500	2.644	2010	İskenderun	426	393.025	640	2.400	649	
2005	Haydarpaşa	828	202.322	2.651	4.614	1.117	2010	İzmir	847	240.618	4.886	9.927	2.298	
2005	Derince	409	124.990	862	2.224	884	2011	Haydarpaşa	675	202.322	2.651	1.898	702	
2005	Samsun	399	233.950	1.130	3.067	1.093	2011	Derince	414	124.990	862	2.386	1.004	
2005	Mersin	1.270	622.896	4.682	16.287	4.065	2011	İskenderun	244	393.025	640	1.533	460	
2005	İskenderun	507	393.025	640	2.132	587	2011	İzmir	785	240.618	4.886	9.504	2.328	
2005	Bandırma	392	86.845	4.277	4.514	2.914	2012	Haydarpaşa	611	202.322	1.169	1.638	714	
2005	İzmir	786	240.618	3.635	11.811	2.709	2012	Derince	493	124.990	1.215	1.995	951	
2006	Haydarpaşa	809	202.322	2.651	3.785	998	2012	İzmir	769	240.618	2.550	9.301	2.350	
2006	Derince	400	124.990	862	2.545	893	2013	Haydarpaşa	525	202.322	1.169	3.594	1.626	
2006	Samsun	378	233.950	1.130	2.046	756	2013	Derince	381	124.990	1.215	2.390	1.200	
2006	Mersin	1.144	622.896	4.682	16.534	3.963	2013	İzmir	726	240.618	2.550	10.090	2.262	
2006	İskenderun	466	393.025	640	1.988	463	2014	Haydarpaşa	476	202.322	1.944	4.089	1.566	
2006	Bandırma	371	86.845	4.277	6.196	3.669	2014	Derince	355	124.990	1.728	2.964	1.269	
2006	İzmir	755	240.618	3.635	12.270	2.973	2014	İzmir	759	240.618	2.550	10.705	2.271	
2007	Haydarpaşa	814	202.322	2.651	3.928	1.163	2015	Haydarpaşa	578	202.322	1.169	3.291	1.009	
2007	Derince	456	124.990	862	3.031	965	2015	Derince	338	124.990	1.215	373	190	
2007	Samsun	418	233.950	1.130	1.616	710	2015	İzmir	816	350.128	3.667	9.637	1.959	
2007	İskenderun	634	393.025	640	1.847	534	2016	Haydarpaşa	511	202.322	1.169	3.231	793	
2007	Bandırma	453	86.845	4.280	8.465	4.294	2016	İzmir	738	350.128	3.667	10.491	2.034	
2007	İzmir	826	240.618	3.640	12.068	2.821	2017	Haydarpaşa	458	202.322	1.169	2.811	723	
2008	Haydarpaşa	732	202.322	2.651	3.173	1.163	2017	İzmir	683	350.128	3.667	11.909	2.158	
2008	Derince	369	124.990	862	3.058	965	2018	Haydarpaşa	408	202.322	1.169	1.293	547	
2008	Samsun	360	233.950	1.130	1.513	710	2018	İzmir	636	350.128	3.667	10.861	1.934	
2008	İskenderun	520	393.025	640	2.536	534	2019	Haydarpaşa	348	361.255	1.169	829	470	
2008	Bandırma	356	86.845	7.520	8.822	4.294	2019	İzmir	603	660.805	3.667	10.614	1.658	
2008	İzmir	670	240.618	4.886	11.304	2.821	2020	Haydarpaşa	308	361.255	1.169	798	460	
2009	Haydarpaşa	692	202.322	2.651	1.598	606	2020	İzmir	603	660.805	3.667	10.435	1.689	
2009	Derince	349	124.990	862	1.587	817								

Kaynak: TCDD (2021) 2004-2020 Yılları Arasındaki İstatistik Yıllıkları

4.1. CRITIC Uygulaması

CRITIC yöntemi reel veriler kullanılarak (kişisel yargılara dayanmadan) kriter ağırlıklarının hesaplandığı bir yöntemdir. Çalışmanın temel problemi verimlilik skorlarının hesaplanması olduğu için girdi ve çıktı parametreleri ayrı ayrı değerlendirilerek ağırlıklandırma yapılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda Tablo 1’de belirtilen veriler kullanılarak karar birimlerine ait girdi ve çıktı kriterlerine ait karar matrisleri Eşitlik (2) yardımı ile ayrı ayrı normalize edilmektedir. Uygulamada 69 adet karar birimi olduğu ve çok fazla yer kaplayacağı için normalizasyon matrisi gösterilmemiştir. Uygulamanın bundan sonraki aşamasında girdi ve çıktı kriterleri için Eşitlik (3) kullanılarak doğrusal ilişki katsayı (korelasyon katsayı) matrisleri oluşturulmaktadır. Bu matrisi oluşturan elemanlar (ρ_{jk}) kriterler arası zıtlık yoğunluğu (C_j)’nun elde edilmesi için önemlidir. Bu bağlamda ilgili matris elemanlarına öncelikle Eşitlik (5) uygulanarak standart sapma (σ_j) değerleri bulunmakta sonrasında Eşitlik (6) uygulanarak (C_j) değerleri elde edilmektedir. Uygulamanın son adımda Eşitlik (7) kullanılarak her bir girdi ve çıktı kriterine ait ağırlık değerleri hesaplanmaktadır. Bu adımda her bir kriterin C_j değerleri toplam C_j değerine bölünmektedir. Yapılan işlemler sonucu elde edilen tüm değerler ve kriterlerin ağırlıkları Tablo 2 ve Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 2. İlişki Katsayı Matrisi (Girdiler İçin)

Kriterler	İlişki Katsayı Matrisi (ρ_{jk})			1- (ρ_{jk}) Değerleri			σ_j	C_j	w_j
	Toplam Çalışan Sayısı	Toplam Liman Alanı	Toplam Liman Kapasitesi	Toplam Çalışan Sayısı	Toplam Liman Alanı	Toplam Liman Kapasitesi			
Toplam Çalışan Sayısı	1,00	0,49	0,45	-	0,51	0,55	0,21	0,22	0,23
Toplam Liman Alanı	0,49	1,00	0,07	0,51	-	0,93	0,25	0,35	0,38
Toplam Liman Kapasitesi	0,45	0,07	1,00	0,55	0,93	-	0,25	0,36	0,39
TOPLAM				1,06	1,44	1,48		0,93	1,00

Tablo 3. İlişki Katsayı Matrisi (Çıktılar İçin)

Kriterler	İlişki Katsayı Matrisi (ρ_{jk})		1- (ρ_{jk}) Değerleri		σ_j	C_j	w_j
	Toplam Elleçleme Miktarı	Toplam Gelen Gemi Sayısı	Toplam Elleçleme Miktarı	Toplam Gelen Gemi Sayısı			
Toplam Elleçleme Miktarı	1,00	0,84	-	0,16	0,27	0,04	0,50
Toplam Gelen Gemi Sayısı	0,84	1,00	0,16	-	0,27	0,04	0,50
TOPLAM			0,16	0,16		0,09	1,00

Tablo 2’de belirtildiği üzere girdi kriterleri içerisinde en önemli kriter 0,3881 değeri ile toplam liman kapasitesidir. Bu kriteri sırası ile toplam liman alanı (0,3795) ve toplam çalışan sayısı (0,2323) takip etmektedir. Tablo 3’te belirtildiği üzere çıktı kriterleri içerisinde en önemli kriter 0,50446 değeri ile toplam gelen gemi sayısı olurken, ikinci sıradaki kriter ilk kriterle çok yakın bir değer (0,4955) ile toplam elleçleme miktarıdır. Bu adımda belirlenen kriter ağırlıkları karar birimlerinin verimlilik skorlarının hesaplanacağı EATWOS yönteminin uygulama adımlarında kullanılmıştır.

4.2. EATWOS Uygulaması

CRITIC yönteminde de uygulandığı üzere Tablo 1’de belirtilen veriler kullanılarak karar birimlerine ait girdi ve çıktı kriterlerinin değerlerinden oluşan matrisler Eşitlik (10) ve Eşitlik (11) kullanılarak ayrı ayrı normalize edilmektedir. Normalizasyon işlemi CRITIC yönteminde elde edilen matrisler ile aynıdır. Bu sebeple tekrar hesaplanmasına gerek bulunmamaktadır. Yöntemin bundan sonraki aşamasında girdi matrisi (S) için Eşitlik (14) ve Eşitlik (15); çıktı matrisi (R) için Eşitlik (16) ve Eşitlik (17) kullanılarak mesafe ölçütleri (boyutları) hesaplanmaktadır. Sonraki aşamada her bir kriter için elde edilen mesafe boyutları ile CRITIC yöntemi uygulanarak hesaplanan kriter ağırlık değerleri çarpılmaktadır. Elde edilen ağırlıklandırılmış mesafe ölçütlerine Eşitlik (18) uygulanarak her biri karar birimine ait verimlilik skorları elde edilmektedir. İlgili verimlilik skorları Tablo 4’te belirtilmiştir.

Tablo 4. Karar Birimlerinin Verimlilik Skorları

Yıllar	Liman Adı	Verimlilik Skorları	Yıllar	Liman Adı	Verimlilik Skorları	Yıllar	Liman Adı	Verimlilik Skorları
2004	Haydarpaşa	0,75571	2007	Samsun	0,72683	2011	İzmir	0,78208
2004	Derince	0,74817	2007	İskenderun	0,70509	2012	Haydarpaşa	0,72407
2004	Samsun	0,74320	2007	Bandırma	0,86782	2012	Derince	0,74611
2004	Mersin	0,82627	2007	İzmir	0,82881	2012	İzmir	0,80860
2004	İskenderun	0,71164	2008	Haydarpaşa	0,72981	2013	Haydarpaşa	0,77045
2004	Bandırma	0,75788	2008	Derince	0,76365	2013	Derince	0,76080
2004	İzmir	0,82926	2008	Samsun	0,72783	2013	İzmir	0,81367
2005	Haydarpaşa	0,73684	2008	İskenderun	0,71401	2014	Haydarpaşa	0,76522
2005	Derince	0,75284	2008	Bandırma	0,83383	2014	Derince	0,76247
2005	Samsun	0,75093	2008	İzmir	0,81348	2014	İzmir	0,81764
2005	Mersin	0,82463	2009	Haydarpaşa	0,70214	2015	Haydarpaşa	0,74749
2005	İskenderun	0,71276	2009	Derince	0,74745	2015	Derince	0,71417
2005	Bandırma	0,79771	2009	Samsun	0,73000	2015	İzmir	0,77320
2005	İzmir	0,82503	2009	İskenderun	0,71920	2016	Haydarpaşa	0,74260
2006	Haydarpaşa	0,72741	2009	Bandırma	0,81897	2016	İzmir	0,78428
2006	Derince	0,75609	2009	İzmir	0,80279	2017	Haydarpaşa	0,73875
2006	Samsun	0,73301	2010	Haydarpaşa	0,69632	2017	İzmir	0,80039
2006	Mersin	0,82762	2010	Derince	0,75760	2018	Haydarpaşa	0,72257
2006	İskenderun	0,70916	2010	İskenderun	0,71924	2018	İzmir	0,78752
2006	Bandırma	0,83425	2010	İzmir	0,78247	2019	Haydarpaşa	0,70136
2006	İzmir	0,83726	2011	Haydarpaşa	0,70786	2019	İzmir	0,74595
2007	Haydarpaşa	0,73323	2011	Derince	0,75775	2020	Haydarpaşa	0,70202
2007	Derince	0,76048	2011	İskenderun	0,71219	2020	İzmir	0,74548

Tablo 4'e göre verimlilik skorları en yüksek ilk üç karar birimi sırası ile 2007-Bandırma (0,86782); 2006-İzmir (0,83726) ve 2006-Bandırma (0,83425) iken en düşük verimlilik skorlarına sahip üç karar birimi Haydarpaşa-2019 (0,69632); Haydarpaşa-2020 (0,70136) ve Haydarpaşa- 2010 (0,70202) olmuştur. Tüm karar birimlerinin ortalama verimlilik skoru 0,7611 olarak hesaplanmıştır. Uygulamada 69 adet karar birimi olduğu ve çok fazla yer kaplayacağı için her adımda elde edilen tablolar çalışmaya dahil edilme-miş yalnızca sonuç tablosu gösterilmiştir.

4.3. Verimlilik ve Kar Miktarlarının İlişkisel Analizi

Bu bölümde, önceki bölümlerde operasyonel verimlilikleri hesaplanan karar birimlerinin ilgili dönemdeki karlılıkları ve verimlilik skorları arasındaki ilişki incelenmiştir. Birden fazla değişken arasındaki lineer ilişkiyi gösteren korelasyon sıklıkla faydalanılan istatistiksel bir yöntemdir. İki değişken

arasındaki ilişkinin yönünü ve şiddetini hesaplamakta kullanılan korelasyon analizinde ortaya çıkarılan ilişki negatif veya pozitif yönlü olabilmektedir. Bu ilişkinin derecesini gösteren parametre korelasyon katsayısı (r)'dir. (r) katsayısı -1 ile +1 arasında bir değerdedir ve +1'e yaklaştıkça pozitif yönlü, -1'e yaklaştıkça negatif yönlü ilişki artmaktadır. 0'a yaklaşması durumu ilişkinin azaldığını göstermektedir. (r) katsayısının alabileceği değer aralıkları ve açıklamaları Tablo 5'te belirtilmiştir. Bu analiz iki değişken arasındaki nedenselliğe dair bir bilgi vermemektedir.

Tablo 5. Korelasyon Katsayısı Aralıkları

Değer Aralıkları	İlişki
0	İlişki yok
0,01-0,29	Düşük Düzeyde İlişki
0,30-0,70	Orta Düzeyde İlişki
0,71-0,99	Yüksek Düzeyde İlişki
1,00	Mükemmel İlişki

CRITIC tabanlı EATWOS yöntemi ile her bir yıldaki ilgili limanlara yönelik olarak bulunan verimlilik değerleri ve bu karar birimlerinin kar miktarları (USD bazında) Tablo 6'da belirtilmiştir. USD bazındaki kar miktarları o yıla ait ortalama TL/USD paritesine göre hesaplanmıştır. Korelasyon analizi SPSS 23 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 6. Karar Birimlerinin Verimlilik ve Karlılık Değerleri

Yıllar	Liman Adı	Kar Miktarı (USD Bazında)	Verimlilik Skorları	Yıllar	Liman Adı	Kar Miktarı (USD Bazında)	Verimlilik Skorları	Yıllar	Liman Adı	Kar Miktarı (USD Bazında)	Verimlilik Skorları
2004	Haydarpaşa	26.229.864	0,75571	2007	Samsun	-8.427.134	0,72683	2011	İzmir	42.702.245	0,78208
2004	Derince	665.353	0,74817	2007	İskenderun	-18.269.422	0,70509	2012	Haydarpaşa	-1.681.175	0,72407
2004	Samsun	-1.521.869	0,74320	2007	Bandırma	-1.846.788	0,86782	2012	Derince	-3.804.013	0,74611
2004	Mersin	35.725.608	0,82627	2007	İzmir	64.500.223	0,82881	2012	İzmir	44.103.068	0,80860
2004	İskenderun	-10.244.227	0,71164	2008	Haydarpaşa	20.451.140	0,72981	2013	Haydarpaşa	-80.683	0,77045
2004	Bandırma	-95.891	0,75788	2008	Derince	2.648.243	0,76365	2013	Derince	576.629	0,76080
2004	İzmir	57.211.698	0,82926	2008	Samsun	-8.334.690	0,72783	2013	İzmir	43.672.971	0,81367
2005	Haydarpaşa	22.404.292	0,73684	2008	İskenderun	-16.035.754	0,71401	2014	Haydarpaşa	2.180.364	0,76522
2005	Derince	655.150	0,75284	2008	Bandırma	39.196	0,83383	2014	Derince	6.902.403	0,76247
2005	Samsun	-3.950.712	0,75093	2008	İzmir	74.586.274	0,81348	2014	İzmir	47.669.889	0,81764
2005	Mersin	40.978.296	0,82463	2009	Haydarpaşa	3.229.679	0,70214	2015	Haydarpaşa	2.990.051	0,74749
2005	İskenderun	-15.010.497	0,71276	2009	Derince	-1.837.787	0,74745	2015	Derince	1.310.888	0,71417
2005	Bandırma	-9.248.620	0,79771	2009	Samsun	-6.266.735	0,73000	2015	İzmir	41.089.610	0,77320
2005	İzmir	52.730.531	0,82503	2009	İskenderun	-10.509.287	0,71920	2016	Haydarpaşa	257.503	0,74260
2006	Haydarpaşa	31.118.346	0,72741	2009	Bandırma	1.523.033	0,81897	2016	İzmir	51.485.131	0,78428
2006	Derince	869.011	0,75609	2009	İzmir	62.197.409	0,80279	2017	Haydarpaşa	-108.192	0,73875
2006	Samsun	-3.671.797	0,73301	2010	Haydarpaşa	-7.319.109	0,69632	2017	İzmir	52.454.221	0,80039

2006	Mersin	54.568.390	0,82762	2010	Derince	-3.932.052	0,75760	2018	Haydarpaşa	-2.956.109	0,72257
2006	İskenderun	-11.624.149	0,70916	2010	İskenderun	-14.622.273	0,71924	2018	İzmir	50.802.054	0,78752
2006	Bandırma	-1.889.556	0,83425	2010	İzmir	44.945.490	0,78247	2019	Haydarpaşa	-3.017.451	0,70136
2006	İzmir	70.509.651	0,83726	2011	Haydarpaşa	3.155.729	0,70786	2019	İzmir	48.788.797	0,74595
2007	Haydarpaşa	29.467.137	0,73323	2011	Derince	-37.157	0,75775	2020	Haydarpaşa	-2.402.488	0,70202
2007	Derince	-94.508	0,76048	2011	İskenderun	-12.878.464	0,71219	2020	İzmir	33.591.225	0,74548

Tablo 6'daki değerler kullanılarak iki değişken arasındaki ilişkinin yönü ve şiddetinin belirlenmesine yönelik yapılan analiz sonuçları Tablo 7 ve Tablo 8'de belirtilmiştir. Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testlerine göre veriler normal dağılıma uygunluk göstermemiştir. Bu sonuçta bağlı olarak korelasyon katsayısı (r) için Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2018). Buna göre aşağıdaki hipotezler test edilmiştir.

$H_0 =$ İlgili karar birimlerinin operasyonel verimlilikleri ile kar miktarları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

$H_1 =$ İlgili karar birimlerinin operasyonel verimlilikleri ile kar miktarları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 7. Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Verimlilik Skoru	,123	69	,011	,938	69	,002
Toplam Kar	,290	69	,000	,849	69	,000

Tablo 8. Korelasyon Testi Sonuçları

		Verimlilik Skoru	Toplam Kar
Spearman's rho	Verimlilik Skoru	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	69
	Toplam Kar	Correlation Coefficient	,635**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	69

Tablo 8'e göre 0,01 anlamlılık düzeyinde hipotezi desteklenmiştir. Bu bağlamda ilgili karar birimlerinin verimlilik skorları ile kar miktarları arasında pozitif orta şiddetli bir ilişki bulunmaktadır ($r(69) = 0,635$, $p < ,01$). Değişkenler arasındaki pozitif yönlü ilişki iki değişkeninin birlikte artıp, birlikte azalacağını göstermektedir.

5. Sonuç

Limanlar, kara ve denizyolu taşıma modlarının entegre edildiği düğüm noktaları olarak ulusal ve uluslararası ticaretin ve tedarik zincirlerinin en önemli halkalarındandır. Bu bağlamda ilgili tesislerin verimliliği ve etkinliği zincirdeki tüm halkaların ve süreçlerin maliyetlerini, karlılıklarını ve performanslarını doğrudan ilgilendirmektedir. Bu çalışmada 2004-2020 yılları arasında yayınlanan TCDD yıllık raporlarında belirtilen ve ilgili yıllarda TCDD tarafından işletilen limanların operasyonel verimlilikleri analiz edilmiş ve bu değerleri ile karar birimlerinin karlılıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Verimlilik analizinde kullanılan girdi ve çıktı parametrelerinin belirlenmesinde akademik literatürden faydalanılmış ve analizler ulaşılabilir veriler çerçevesinde yapılmıştır. Modelde, literatür araştırması ve verilerin bulunabilirliği çerçevesinde girdi kriterleri "Toplam Çalışan Sayısı", "Toplam Liman Alanı" ve "Toplam Liman Kapasitesi"; çıktı kriterleri ise "Toplam Elleçleme Miktarı" ve "Toplam Gelen Gemi Sayısı" olarak belirlenmiştir. Girdi ve çıktı kriterlerinin önem dereceleri CRITIC yöntemi ile tespit edilirken verimlilik analizinde EATWOS yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre girdi kriterleri içerisinde en önemli kriter 0,3881 değeri ile toplam liman kapasitesidir. Bu kriteri sırası ile toplam liman alanı (0,3795) ve toplam çalışan sayısı (0,2323) takip etmektedir. Çıktı kriterleri içerisindeki en önemli kriter ise 0,50446 değeri ile toplam gelen gemi sayısı olurken, ikinci sıradaki kriter ilk kriterle çok yakın bir değer (0,4955) ile toplam elleçleme miktarıdır. Verimlilik skorları en yüksek ilk üç karar birimi sırası ile 2007-Bandırma (0,86782); 2006-İzmir (0,83726) ve 2006-Bandırma (0,83425) iken en düşük verimlilik skorlarına sahip üç karar birimi Haydarpaşa-2019 (0,69632); Haydarpaşa-2020 (0,70136) ve Haydarpaşa- 2010 (0,70202) olmuştur. Tüm karar birimlerinin ortalama verimlilik skoru 0,7611 olarak hesaplanmıştır. CRITIC tabanlı EATWOS yöntemi ile her bir yıldaki ilgili limanlara yönelik olarak bulunan verimlilik değerleri ve bu karar birimlerinin kar miktarları (USD bazında) arasındaki ilişkinin incelenmesinde korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Bu değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı 0,635 olarak bulunmuştur. Buna göre ilgili değişkenler arasında pozitif orta şiddetli ilişki olduğu saptanmıştır. Bilindiği üzere bu analiz iki değişken arasındaki nedenselliğe dair bir bilgi vermemektedir. Bu bağlamda gelecekteki çalışmalarda buna yönelik bir araştırma faydalı olacaktır. Bu çalışmada- yapılan literatür araştırmasına göre- ilk kez TCDD tarafından işletilen tüm limanların 17 yılı kapsayan uzun bir süreçteki yıllık operasyonel verimlilikleri ölçülmüş, bu ölçümde CRITIC tabanlı EATWOS hibrit yöntemi kullanılmış ve elde edilen değerler ile ilgili limanların yıllık karları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu açılardan ilgili çalışmanın literatüre mütevazı bir katkı sunması umulmaktadır.

Kaynakça

- Al-Eraqi, A.S., Mustaffa, A., Khader, A.T. & Barros, C.P. (2008). Efficiency of middle Eastern and East African seaports: application of DEA using Window analysis, *European Journal of Scientific Research*, 23 (4), 597–612.
- Ayçin, E. (2020). Çok Kriterli Karar Verme: Bilgisayar Uygulamalı Çözümler, Nobel Akademik Yayıncılık, 1.bs., X+408 s., 978-605-7846-17-4.
- Baysal, M.E., Uygur, M. & Toklu, B. (2004). Veri Zarflama Analizi ile TCDD Limanlarında Bir Etkinlik Ölçümü Çalışması, *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 19(4), 437-442.
- Bichou, K. (2013). An empirical study of the impacts of operating and market conditions on container-port efficiency and benchmarking, *Research in Transportation Economics*, 42 (1), 28-37.
- Bichou, K. (2006). Review Of Port Performance Approaches And A Supply Chain Framework To Port Performance Benchmarking, *Research in Transportation Economics*, 17, 567-598.
- Cullinane, K., Song, D.W. & Gray, R. (2002). A stochastic frontier model of the efficiency of major container terminals in Asia: Assessing the influence of administrative and ownership Structures, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 36 (8), 743–762.
- Çağlar, V. (2012). Türk Özel Limanlarının Etkinlik ve Verimlilik Analizi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları*, 1.bs. İzmir.
- Demir, G., Özyalçın, A.T. & Bircan, H. (2021). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve ÇKKV Yazılımı ile Problem Çözümü, Nobel Akademik Yayıncılık, 1.bs., X+382 s., 978-625-439-390-7.
- Diakoulaki, D., Mavrotas, G. & Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The CRITIC method, *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770.
- Ding, Z-Y., Jo, J., Wang, Y. & Yeo, G-T. (2015). The Relative Efficiency of Container Terminals in Small and Medium Sized Ports in China, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 31 (2), 231–251.
- DTO (2021). Deniz Sektörü Raporu – 2020, <https://www.denizticaretodasi.org.tr/tr/yayinlarimiz/sectorraporu>.
- Görçün, Ö.F. (2019). Kentsel Lojistikte Kullanılan Hafif Raylı Sistem Hatlarının Entegre Entropi ve EATWOS Yöntemleri Kullanılarak Analizi, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(1), 254-267.
- Güner, S., Coşkun, E. & Taşkın K. (2014). Liman özelleştirmelerinin operasyonel etkinlik üzerindeki etkisi: Türk limanları üzerinde dönemsel bir çalışma, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 43 (2), 218-236.
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2018). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayınları, 5.bs., Ankara.
- Hung, W-D., Lu, W-M. & Wang, T-P. (2010). Benchmarking the operating efficiency of Asia container ports, *European Journal of Operational Research*, 203, 706–713.
- Kundakçı, N. (2019) A Comparative Analyze Based On EATWOS and OCRA Methods For Supplier Evaluation, *Alphanumeric Journal*, 7(1), s.103-112.

- Liu, Z. (1995). The comparative performance of public and private enterprises: the case of British ports, *Journal of Transport Economics and Policy*, 29 (3), 263–274.
- López-Bermúdez, B., Freire-Seoane, M.J. & González-Laxe, F. (2019). Efficiency and productivity of container terminals in Brazilian ports (2008–2017), *Utilities Policy*, 56, 82-91.
- Nguyen, T.L.H., Park, H-S. & Yeo, G-T. (2021). An efficiency analysis of container terminals in Southern Vietnam using DEA dynamic efficiency evaluation, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 37 (4), 329-336.
- Notteboom, T., Pallis, A. & Rodrigue, J-P. (2022). *Port Economics, Management and Policy*, Routledge, 1st.ed., 690 pg., 9780367331559.
- Özbek, A. (2018). Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleriyle Hayırsever Kuruluşlarında Verimlilik Analizi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), s. 99 – 114.
- Peters, M.L. & Zelewski, S. (2006). Efficiency Analysis under Consideration of Satisficing Levels for Output Quantities, 17th Annual Conference of the Production and Operations Management Society – Operations Management in the New World Uncertainties, April 28-May 1, Boston, USA.
- Quintano, C., Mazzocchi, P. & Rocca, A. (2020). Examining eco-efficiency in the port sector via non-radial data envelopment analysis and the response based procedure for detecting unit segments, *Journal of Cleaner Production*, 259, 120979.
- Rios, L. & Maçada, A.C.G. (2006). Analysing the Relative Efficiency of Container Terminals of Mercosur using DEA, *Maritime Economics & Logistics*, 8, 331-346.
- Talley, W.K. & Ng, W-M. (2013). Maritime transport chain choice by carriers, ports and shippers, *International Journal of Production Economics*, 142 (2), 311-316.
- TCDD (2021). 2004-2020 Yılları Arasındaki İstatistik Yıllıkları, <https://www.tedd.gov.tr/kurumsal/istatistikler>.
- Tongzon, J. (1989). The impact of wharfage costs on Victoria's export-oriented industries, *Economic Papers*, 8, 58–64.
- TÜRKLİM (2021). Türkiye Limancılık Sektörü 2021 Raporu, Türkiye Liman İşletmecileri Derneği Sektör Raporu, <https://www.turklim.org/turklim-sektor-raporu-2021/>.
- Wang, C-N., Nguyen, N-T., Fu, H-P., Hsu, H-P. & Dang, T-T. (2021). Efficiency Assessment of Seaport Terminal Operators Using DEA Malmquist and Epsilon-Based Measure Models, *Axioms*, 10 (2), 48, 1-19.
- Yüksekyıldız, E. (2021). Entropi ve EATWOS Yöntemleri ile Türkiye Konteyner Limanlarının Verimlilik Analizi, *Verimlilik Dergisi*, 2, 3-24.

Araştırma Makalesi / Research Article

Konut Yatırımlarında Kira Değer Endeksi, Satış Sayısı, GYO Endeksi ve Konut Satış Fiyat Endeksi Arasındaki İlişkiler: Bir Panel Regresyon Analizi

Nurgün KOMŞUOĞLU YILMAZ¹

Makale Gönderim Tarihi: 15 Ağustos 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

Bu çalışmada konut fiyatlarının, konut satış sayıları, GYO endeksi ve kira endeks değerleri ile ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmaya on büyük ilden Adana, Ankara, Kocaeli, İzmir, Konya, Antalya, Bursa, Gaziantep dâhil edilmiştir. İstanbul ve Şanlıurfa'ya ait verilerin uç veya ekstrem değer yaratması sebebiyle hariç tutulmuştur. Mart 2019 ile Mayıs 2021 arası döneme ait 8 il için aylık bazda araştırmaya dahil edilerek uygulanan panel regresyon analizi sonucunda konut fiyat endeksi ile kira endeksi ve GYO endeksi arasında istatistiksel anlamlı pozitif yönlü bir ilişki bulunurken, satış sayıları ile konut fiyat endeksi arasındaki ilişki negatif tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Panel regresyon, Konut fiyatı, Kira değer endeksi, Konut satış sayısı, GYO endeksi.

Jel Kodu: R31 Housing Supply and Markets

¹ Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, nurgunyilmaz@aydin.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9050-9796

Relations Among Residential Rent Price Index, Sales' Volume, REIT Index And Residential Sales Price Index: A Panel Regression Analysis

Abstract

This study investigated the relationship between house prices, number of house sales, REIT index, and rent index values. Adana, Ankara, Kocaeli, İzmir, Konya, Antalya, Bursa and Gaziantep from ten major cities were included. Istanbul and Şanlıurfa data are excluded because they create extreme value. As a result of the panel regression analysis for 8 provinces between March 2019 and May 2021, a statistically significant positive relationship was found between the housing price index and the rent index, and the REIT index, while the relationship between the number of sales and the housing price index was found to be negative.

Keywords: Panel regression, House price, Rent index, Number of house sales, REIT index.

Keywords: Housing Supply and Markets

Jel Codes: R31 Housing Supply and Markets

1. Giriş

Gayrimenkul çeşitli ve birbirinden çok farklılaşabilecek özellikler içeren bir değer ve alışveriş konusudur. Lokasyon, yüz ölçüm, merkeze yakınlık, yapı kalitesi, inşaat firmasının marka algısı...vb. kriterlere göre farklılaşabilen ve bu veya benzer kriterleri esas alarak değeri biçilen tercih edilen ve alımı satımı yapılan maldır. Gayrimenkulün sahip olduğu özelliklerin gayrimenkulde yaratmış olduğu değer farklılığı o gayrimenkülü almak isteyenlerin, yani talep edenlerin, gayrimenkülü edinme isteği ve ne kadar bir maddi külfet altına girebileceği ile ilgilidir. Talep edicilerin bu gayrimenkule ödemek istediği maddi karşılık ve satıcının gayrimenkülü satmak istediği parasal değerın kesişimi ve satışın gerçekleştiği değer gayrimenkulün fiyatını oluşturur.

Değer üretmede yukarıda sayılan kriterler ek olarak mahalle durumu, metrekare ölçümü, otopark durumu ve bazı ek özellikler de (manzara, şömineler, çoklu banyolar, havuz, teraslar veya güverteler, vb.) verilebilir (Stone M. & Strauss S., 2003).

Yatırımcıların gayrimenkule ilgi duymasının ve alım yapmak istemesinin nedeni, gayrimenkulün yaratması beklenen gelecekteki nakit akışları için satın alma hakkını ele geçirmek istemeleridir. Nakit akışı, kira gelirinden, mülkün kredi teminatı olarak kullanılmasından, başka türlü vergilendirilebi-

lir gelirin gayrimenkul faizinden vergiden düşülebilir zararlarla mahsup edilmesi yoluyla nakit tasarruflarından veya mülkün yeniden satılması ile elde edilecek net kârdan gelebilir. Bir yatırımcının tanımlanmış bir mülk faizi için ödemeye hazır olduğu fiyat, kısmen bu beklenen nakit akışlarının miktarına ve zamanlamasına bağlıdır. Bu aynı zamanda yatırımcı adayının beklentilerin hangi güven düzeyine sahip olduğuna ve yatırımcının risk taşıma toleransına bağlı olduğu gibi alternatif yatırım fırsatlarının çekiciliğinin değerlendirilmesi de etkileyen faktörlerden sayılabilir (Greer, G. E. & Kolbe, P. T., 2003).

2. Literatür Taraması

Arslan ve Kanik (2012) ABD konut piyasasındaki kısa dönem kira değişimleri ve mortgage faiz oranlarının incelendikleri araştırmada Gordon fiyat endeksi oluşturulmuş ve artan kira enflasyonu Gordon endeks fiyatlarını yükselttiği ve beklenti olarak kira değerinin artabileceğini tahmin etmişlerdir.

Öztürk ve Fitöz (2009) Türkiye dahilinde kira değerine etki ettiği düşünülen GSYH (kişi başına düşen), M2 para arzı, kullanım izni, hane halkı tarafından kullanılan konut kredisi büyüklüğü ve kredinin faiz oranı, bina inşaat maliyet endeksi ve konut fiyat endeksi gibi makroekonomik faktörleri araştırdıkları çalışmalarında kısa ve uzun dönem ilişkileri dikkate alındığında bu etkiyi yaratan en önemli değişkenin konut fiyat endeksi olduğunu tespit etmişlerdir.

Selim ve Demirbilek (2009) çalışmalarında konut kira bedelini 2004 yılı Hane halkı Bütçe Anketini kullanarak tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışmalarında hedonik regresyon modelini ve yapay sinir ağları modelini kullanmışlar ve tahmin performansı karşılaştırmışlardır. Türkiye’de konutların kira değerlerini tahmin ederken iki alternatif karşılaştırıldığında yapay sinir ağlarının yönteminin kullanmanın daha tercih edilebilir olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Coşkun (2016) araştırmasında konut fiyatlarının artış azalışı sonuçlarının mikro ve makro düzeyinde yarattığı olumlu ve olumsuz sonuçlarını tartıştığı araştırmasında oluşacak reel getirinin birden fazla değişkene bağlı farklı sonuçlar elde edebileceğini göstermiştir. Konuta bağlı bir yatırımda elde edilecek olan reel getiri piyasaya, alınan endekse, zaman dönemine ve reelleştirme ölçütlerine göre farklılaşabileceğini vurgulamıştır.

Sumer ve Özorhon (2020) çalışmalarında döviz kuru, GYO endeksi ve konut fiyat endeksi getirisi arasında Granger nedensellik analizini Ocak 2004 – Aralık 2016 yılları arası döneme ait veri setine uygulamışlardır. Bu aylara ait aylık zaman serilerini içeren analiz sonuçlarına göre döviz kurları ile GYO

endeks getiri oranı arasında bir etki olduğu ancak konut fiyat endeksi getirisinin ise döviz kurundan etkilenmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Karakuş & Öksüz (2021) çalışmalarında Borsa İstanbul GYO Endeksi, konut fiyat endeksi, faiz oranı ve enflasyon arasında ilişkiyi Ocak 2010-Aralık 2020 zaman aralığı için aylık veriler kullanarak tespit etmeye çalışmışlardır. Araştırmada kısa dönem için ve uzun dönem için katsayılar ARDL sınır testi uygulanarak tahmin edilmiştir. Çalışmanın neticesinde Borsa İstanbul GYO Endeksi ve konut fiyat endeksi, kira tüketici fiyat endeksi ve konut kredisi faiz oranları arasında eş bütünleşme olduğu tespit edilmiş olup uzun dönemde konut fiyat endeksinde oluşan artışın Borsa İstanbul GYO Endeksinin yükselttiği bulunmuş ayrıca kira tüketici fiyat endeksi ile konut kredisi faiz oranlarında meydana gelen artışın Borsa İstanbul GYO Endeksinde azalışa sebep olduğu tespit edilmiştir.

Sırma (2019) çalışmasında panel veri analizi kullanarak BIST'e kayıtlı GYO'ların varlık değer artışları ile hisse senedi getiri oranı arasındaki ilişkiyi 2007-2017 yılları arasında içeren veri seti üzerinde uygulamıştır. Bu tarihler arasında işlem gören GYO'ların varlıklarındaki değişimler ve hisse senedi fiyatlarının üzerine yapılan araştırma sonucuna pay senedi fiyatlarının aslında piyasanın genelini etkileyen faktörlerden daha fazla etkilendiği, GYO'ların sahip oldukları varlıklardan ise daha az etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Lebe ve Akbaş (2014) konut talebine etki eden faktörleri inceledikleri çalışmalarında kişi başına düşen gelir, medeni hal ve endüstrileşme talebi artırdıkça, konut fiyatları, faiz ve tarım sektöründe istihdamın ise talebe olumsuz yönde etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır. Uzun dönem dikkate alındığında ise diğer değişkenlere nazaran gelir değişkeninin talep üzerine olan etkisi en fazla bulunmuştur.

Yine benzer şekilde Uysal ve Yiğit (2016) çalışmalarında Kişi Başı Gelir, Fiyatlar, Kentleşme Hızı, Faiz ve M2 parasal büyüklüğü ile konut talebi arasındaki etkileşmeyi incelemiş ve yüksek etkinin gelir olduğu tespit etmişlerdir.

Kocabıyık, Aksoy ve Teker (2020) gayrimenkul sertifikasına dayalı konut projesi olan Park Mavera 3 hisse senedinin fiyatını etkilediği varsayılan Borsa İstanbul 100 endeksi, ABD doları, gram altın, konut fiyat endeksi ve konut kredisi faiz oranları gibi bazı makroekonomik değişkenlerin arasındaki nedensellik ilişkilerini test etmişlerdir. 2017-2018 yılları arası belirlenen dönem içerisinde günlük veriler kullanılarak yapılan eş bütünleşme ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi gayrimenkul sertifikası ve makroekonomi ile ilgili analizde kullanılan değişkenler arasında bir ilişki tespit edilmemiştir.

Yıldırım, Karakaya Kırmızı ve Zeren (2021) çalışmalarında konut fiyatlarını etkileyebilecek makroekonomik göstergelerin fiyat oluşumundaki etkisini test etmeyi ve değişkenler arasında nedensellik ilişkisi aramayı hedeflemişlerdir. Araştırmada 2010-2019 yıllarına ait verileri incelenmiş konut değerleri ve incelenen makroekonomik endikatörler arasında uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Bunun yanı sıra konut fiyat endeksi ile faiz oranları, ekonomik büyüme, tüketici fiyat endeksi ve para arzı arasında çift yönlü, konut fiyatlarından döviz kurlarına doğru ise tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı bulunmuştur.

Edelstein ve Tsang (2007) araştırmalarında konut piyasasının önemli unsurlarının oluşturduğu bir model geliştirmişler ve test etmişlerdir. Los Angeles, San Francisco, San Diego ve Sacramento konut piyasası 1988–2003 dönem aralığı için kullanılan veriler ile model test analizi yapılmıştır. İki ayrı denklem halinde yaptıkları analizde öncelikle konut talebi, kira, mülk değerleri ve kapitalizasyon oranlarını talep temelleriyle ve akabinde ikinci denklemde konut arzı, konut yatırımı ve mülk değerlerini arz ile ilişkilendirmişlerdir. Analiz sonucuna göre konut amaçlı gayrimenkulde istihdam artışı ve faiz oranları temel belirleyici olarak bulunmuştur. Yerel ulusal ve bölgesel esasları içeren analiz sonucuna göre yerel esaslar, ulusal veya bölgesel esaslara göre daha fazla döngüsel etkilere sahiptirler.

3. Model ve Veri

Bu çalışmanın temel amacı, panel regresyon analizine dayalı olarak konut satış sayılarının, GYO endeksinin ve oluşan kira değerinin konut fiyatları üzerindeki etkisini test etmektir.

Veri setinde kullanılan değerler Tablo 1’de sunulmuştur. Veriler 10 büyük ilden sadece 8 ile ait olup İstanbul ve Şanlıurfa illerine ait veriler 10 il veri setinde uç veya ekstrem değerler oluşturması nedeniyle veri setine dahil edilmemiştir. Araştırma 2019 Mart - 2021 Mayıs ayı arasındaki dönemi kapsayan veri setinden oluşturulmuştur. Verileri sırası ile Konut Satış Fiyat Endeksi ve Konut Kira Değer Endeksi Ocak 2012=100 alınarak hesaplanmış endeks verilerini içerirken, Konut satış fiyatı endeksi ve Kira değer endeksi REIDIN’den sağlanmış, GYO Endeks açılış aylık verileri investing.com web sitesinden ve son olarak konut satış sayıları il bazında aylık olarak TUIK istatistik veri tabanından elde edilmiştir.

Araştırma 8 büyük şehire (Adana, Ankara, Kocaeli, İzmir, Konya, Antalya, Bursa, Gaziantep) ait aylık veriler ile oluşturulan panel veri seti ile 27 aya ait veriler içermektedir. Tablo 1 ‘de analizde kullanılacak değişkenler, değişkenlere yönelik açıklamalar ve verilerin erişildiği kaynaklar sunulmuştur.

Tablo 1: Analizde kullanılan değişkenler

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
Fiyat Endeksi (Bağımlı Değişken)	REIDIN Konut Satış Fiyat Endeksi: Adana, Ankara, Kocaeli, İzmir, Konya, Antalya, Bursa, Gaziantep illerine ait aylık il bazlı konut fiyat endeksi (tabakalı örnekleme dayalı medyan endeksi (stratified median index) metodu kullanılarak aylık periyotlarla oluşturulmuştur.)	REIDIN Türkiye
Kira Endeksi (Bağımsız Değişken)	REIDIN Konut Kira Değer Endeksi: Adana, Ankara, Kocaeli, İzmir, Konya, Antalya, Bursa, Gaziantep illerine ait aylık il bazlı konut kira endeksi (tabakalı örnekleme dayalı medyan endeksi (stratified median index) metodu kullanılarak aylık periyotlarla oluşturulmuştur.)	REIDIN Türkiye
GYOacilis (Bağımsız Değişken)	XGMYO BIST Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Açılış verileri (aylık)	Investing.com
Satış Sayısı (Bağımsız Değişken)	Adana, Ankara, Kocaeli, İzmir, Konya, Antalya, Bursa, Gaziantep illerine ait aylık il bazlı konut satış sayısı	TUIK VERİ PORTALI

4. Yöntem ve Bulgular

Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin her biri için ayrı ayrı betimsel istatistiksel değerler Tablo 2’de sunulmuştur. Değişkenlere ait en büyük ve küçük değerler incelendiğinde Fiyat endeksi, Kira endeksi ve GYO açılış değerleri arasındaki fark olağan seyrederken Satış sayısı bağımsız değişkeni için bu fark yüksektir. Bu sebeple satış sayısı değişkeninin logaritması alınarak çalışmaya dahil edilecektir.

Tablo 2: Analizde kullanılan değişkenlerin betimsel istatistikleri

	Fiyat Endeks	Kira Endeks	GYO açılış	Satış Sayısı
Ortalama	268.9090	238.6875	435.8341	4872.764
Medyan	258.2350	221.9414	415.1400	3633.000
Maksimum	468.0832	380.7175	710.2800	26885.00
Minimum	160.6784	168.1899	249.3500	907.0000
Std. Sapma	64.59079	53.58783	145.4370	3813.278
Çarpıklık	0.812273	0.863440	0.369362	2.335265
Basıklık	3.290375	2.736063	1.806814	10.42429
Jarque-Bera testi	24.51121	27.46598	17.72465	692.4056
Olasılık	0.000005	0.000001	0.000142	0.000000
Toplam	58084.34	51556.51	94140.16	1052517.
Top. Standart sapma	896973.5	617406.0	4547661.	3.13E+09
Gözlem Sayısı	216	216	216	216

Tablo 3: Korelasyon Tablosu

	Fiyat endeksi	GYO açılış	Kira Endeksi	Log(Satış sayısı)
Fiyat endeksi	1	0.5779	0.8845	-0.1111
GYO açılış	0.5779	1	0.4485	-0.0349
Kira Endeksi	0.8845	0.4485	1	-0.0022
Log(Satış sayısı)	-0.1111	-0.0349	-0.0022	1

Modelin bağımlı değişkeni olan *fiyat endeksi* mevsimsellik sınaması, aylar için eklenen kukla değişken yardımı (12 ay için 11 kukla değişken) ile panel en küçük kareler yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Tablo 4'te F değerine bakıldığında ($F > 0.05$) ve P olasılık değerleri ($P > 0.05$) dikkate alındığında fiyat endeks verilerine ait mevsimsellik olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4: Mevsimsellik Testi Fiyat Endeksi

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- istatistiği	Olasılık
C	283.0748	16.28894	17.37834	0.0000
@MONTH=2	4.667766	23.03604	0.202629	0.8396
@MONTH=3	-13.78877	21.02893	-0.655705	0.5128
@MONTH=4	-9.727653	21.02893	-0.462584	0.6442
@MONTH=5	-4.267545	21.02893	-0.202937	0.8394
@MONTH=6	-37.21371	23.03604	-1.615456	0.1078
@MONTH=7	-32.98907	23.03604	-1.432064	0.1537
@MONTH=8	-27.04094	23.03604	-1.173854	0.2418
@MONTH=9	-21.98656	23.03604	-0.954442	0.3410
@MONTH=10	-17.54771	23.03604	-0.761750	0.4471
@MONTH=11	-11.76303	23.03604	-0.510636	0.6102
@MONTH=12	-5.689013	23.03604	-0.246961	0.8052
R ²	0.034491	Bağımlı değiş. ortalaması	268.9090	
Düzeltilmiş R ²	-0.017570	Bağımlı değiş. standart sapması	64.59079	
Regresyon st. hatası	65.15576	Akaike bilgi kriteri	11.24539	
F istatistiği	866035.6	Schwarz kriteri	11.43291	
Log en çok benzerlik yön.	-1202.502	Hannan-Quinn kriteri	11.32115	
F istatistiği	0.662510	Durbin-Watson istat.	0.037120	
Olasılık değeri (F ist.)	0.772852			

Modelin bağımsız değişkeni olan *kira endeksi* mevsimsellik sınaması, aylar için eklenen kukla değişken yardımı (12 ay için 11 kukla değişken) ile

panel en küçük kareler yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Tablo 5'te F değerine bakıldığında ($F > 0.05$) ve P olasılık değerleri ($P > 0.05$) dikkate alındığında kira endeks verilerine ait mevsimsellik olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5: Mevsimsellik Testi Kira Endeksi

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- istatistiği	Olasılık
C	246.8016	13.65404	18.07534	0.0000
@MONTH=2	1.848873	19.30973	0.095748	0.9238
@MONTH=3	-12.10554	17.62730	-0.686750	0.4930
@MONTH=4	-8.984937	17.62730	-0.509717	0.6108
@MONTH=5	-4.370405	17.62730	-0.247934	0.8044
@MONTH=6	-21.94908	19.30973	-1.136685	0.2570
@MONTH=7	-17.38890	19.30973	-0.900525	0.3689
@MONTH=8	-11.94919	19.30973	-0.618817	0.5367
@MONTH=9	-8.260025	19.30973	-0.427765	0.6693
@MONTH=10	-7.354662	19.30973	-0.380878	0.7037
@MONTH=11	-4.227825	19.30973	-0.218948	0.8269
@MONTH=12	-2.067114	19.30973	-0.107050	0.9149
R ²	0.014397	Bağımlı değiş. ortalaması	238.6875	
Düzeltilmiş R ²	-0.038748	Bağımlı değiş standart sapması	53.58783	
Regresyon st. hatası	54.61618	Akaike bilgi kriteri	10.89249	
F istatistiği	608517.1	Schwarz kriteri	11.08001	
Log en çok benzerlik yön.	-1164.389	Hannan-Quinn kriteri	10.96825	
F istatistiği	0.270905	Durbin-Watson istat.	0.022051	
Olasılık değeri (F ist.)	0.990415			

Modelin diğer bir bağımsız değişkeni olan satış sayısı mevsimsellik sınaması, aylar için eklenen kukla değişken yardımı (12 ay için 11 kukla değişken) ile panel en küçük kareler yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Tablo 6'te F değerine bakıldığında ($F > 0.05$) ve P olasılık değerleri ($P > 0.05$) dikkate alındığında kira endeks verilerine ait mevsimsellik olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6: Mevsimsellik Testi Satış Sayısı

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- istatistiği	Olasılık
C	3.508594	0.066248	52.96140	0.0000
@MONTH=2	0.039533	0.093689	0.421959	0.6735
@MONTH=3	0.094211	0.085526	1.101551	0.2720
@MONTH=4	-0.072761	0.085526	-0.850748	0.3959
@MONTH=5	-0.132776	0.085526	-1.552463	0.1221
@MONTH=6	0.094426	0.093689	1.007864	0.3147

@MONTH=7	0.242479	0.093689	2.588127	0.0103
@MONTH=8	0.180297	0.093689	1.924423	0.0557
@MONTH=9	0.201669	0.093689	2.152542	0.0325
@MONTH=10	0.159610	0.093689	1.703614	0.0900
@MONTH=11	0.142155	0.093689	1.517308	0.1307
@MONTH=12	0.196016	0.093689	2.092203	0.0377
R ²	0.172303	Bağımlı değer ortalaması	3.589275	
Düzeltilmiş R ²	0.127672	Bağımlı değer standart sapması	0.283723	
Regresyon st. hatası	0.264993	Akaike bilgi kriteri	0.235722	
F istatistiği	14.32509	Schwarz kriteri	0.423238	
Log ençok benzerlik yön.	-13.45801	Hannan-Quinn kriteri	0.311479	
F istatistiği	3.860639	Durbin-Watson istat.	0.308706	
Olasılık değeri (F ist.)	0.000045			

Modelin diğer bir bağımsız değişkeni olan GYO endeksine ait açılış değerleri mevsimsellik sınaması, aylar için eklenen kukla değişken yardımı (12 ay için 11 kukla değişken) ile panel en küçük kareler yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Tablo 7’de F değerine bakıldığında ($F \leq 0.05$) ve P olasılık değerleri ($P \leq 0.05$) dikkate alındığında GYO endeks açılış verilerine ait mevsimsellik olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7: Mevsimsellik Testi GYO endeks açılış fiyatları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t- istatistiği	Olasılık
C	532.4750	33.50060	15.89449	0.0000
@MONTH=2	51.18000	47.37700	1.080271	0.2813
@MONTH=3	-66.28167	43.24909	-1.532557	0.1269
@MONTH=4	-113.3283	43.24909	-2.620364	0.0094
@MONTH=5	-123.3550	43.24909	-2.852199	0.0048
@MONTH=6	-199.2350	47.37700	-4.205311	0.0000
@MONTH=7	-149.6650	47.37700	-3.159022	0.0018
@MONTH=8	-119.0150	47.37700	-2.512084	0.0128
@MONTH=9	-158.3500	47.37700	-3.342339	0.0010
@MONTH=10	-118.8650	47.37700	-2.508918	0.0129
@MONTH=11	-112.7350	47.37700	-2.379530	0.0183
@MONTH=12	-43.52000	47.37700	-0.918589	0.3594
R ²	0.194497	Bağımlı değer ortalaması	435.8341	
Düzeltilmiş R ²	0.151063	Bağımlı değer standart sapması	145.4370	
Regresyon st. hatası	134.0024	Akaike bilgi kriteri	12.68755	
F istatistiği	3663155.	Schwarz kriteri	12.87506	
Log ençok benzerlik yön.	-1358.255	Hannan-Quinn kriteri	12.76330	

F istatistiği	4.477991	Durbin-Watson istat.	0.112489	
Olasılık değeri (F ist.)	0.000005			

Mevsimsellik analizleri bağımlı ve bağımsız değişkenlere uygulanmış olup, kira endeksi ve fiyat endeksinde mevsimsellik tespit edilmemiş ancak satış sayısı ve GYO açılış endeksinde mevsimsellik tespit edilmiştir. GYO açılış fiyat verileri ve konut satış sayıları (STL Decomposition) mevsimsellikten arındırılarak analize dahil edilmiştir.

Fiyat endeksi bağımlı değişken ve Kira endeksi, Gayrimenkul yatırım ortaklığı endeks açılış değerleri ve konut satış sayıları endeksi bağımsız değişkenler olmak üzere oluşturulan model aşağıda gösterilmiştir.

$$FIYAT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GYO_{it} + \alpha_2 LOGSATIS_{it} + \alpha_3 KIRA_{it} + \epsilon_{it}$$

Mevsimsellik testi ve arındırmadan sonra Lagrange çarpan testi uygulanmıştır. Yatay kesit, zaman etkilerinin veya her ikisinin de varlığını araştırmak (SAS web sitesi, 2022) üzere LM testi uygulanmıştır.

Tablo 8: LM Testi (Lagrange Multiplier Tests)

	Birim etki	Zaman Etkisi	Birim ve Zaman Etkisinden en az biri
Breusch-Pagan (1980)	2159.190 (0.0000)	3.410047 (0.0648)	2162.600 (0.0000)
Honda (1985)	46.46709 (0.0000)	-1.846631 (0.9676)	31.55143 (0.0000)
King-Wu (1997)	46.46709 (0.0000)	-1.846631 (0.9676)	40.39487 (0.0000)
Standardized Honda	57.58290 (0.0000)	-1.628106 (0.9482)	31.84570 (0.0000)
Standardized King-Wu	57.58290 (0.0000)	-1.628106 (0.9482)	44.79643 (0.0000)

Tablo 8’de LM testi sonuçları sırasıyla sunulmuştur. LM testlerinden bazıları sırasıyla Breusch-Pagan(1980), Honda(1985), King-Wu (1997) LM testleri uygulanmış ayrıca Std. Honda ve Std. King-Wu testlerinde analiz sonuçları sunularak tüm testler birbirleriyle tutarlı bulgular verdiği izlenmiştir. En sağdaki sütuna bakıldığında birim veya zaman etkisinden en az birinin olup olmadığı anlaşılmaktadır. Olasılık değerlerine bakıldığında (palternatif hipotez kabul edilir ve tek veya iki yönlü bir etkinin olabileceği saptanır. Birim etki sütunu incelendiğinde ise birim etkinin varlığı kabul edilirken (p zaman etkisi sütununa bakıldığında zaman etkisi (p>0.05) olmadığı tespit edilmiştir.

Table 9. Hausman Testi

Test	<i>p</i> Value	Decision
Birim etki	0.9395	Ho hipotezi reddedilir (Tesadüfi etkiler modelini kullan.)

Hausman testi hipotezleri aşağı sunulmuştur:

H0: Tesadüfi etkiler modeli geçerlidir.

H1: Tesadüfi etkiler modeli geçerli değildir.

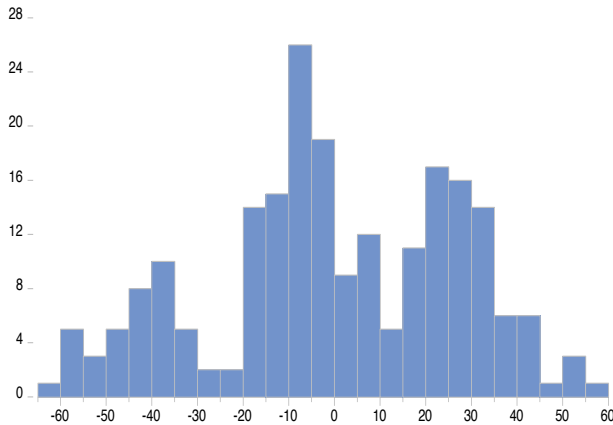
Hausman test sonucunda bulunan olasılık değeri pise tesadüfi etkiler modelini ret ederek bunun aksine sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerektiğini gösterirken bu araştırmada 9 numaralı tablodan da görüldüğü üzere, *p* olasılık değeri 0.05' ten büyük bulunmuş ve yatay kesitler bazında tesadüfi etkiler modeli kullanılması sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar neticesinde panel regresyon analizi tek yönlü TE (tesadüfi etkiler) ile uygulanacaktır.

Şekil 1' de model tahmininde normallik sınamaları görülmektedir. Basıklık değeri (kurtosis) 2.38 olup, çarpıklık değeri (skewness) -0.25 olarak bulunmuştur. Normal dağılım testi Jarque Bera olasılık değeri 0.05 değerinden büyük olduğu için model normal dağılıma uygundur.

Jarque Bera testi hipotezleri aşağı sunulmuştur:

H0: Hata terimi normal dağılır.

H1: Hata terimi normal dağılmıyor.

**Şekil 1: Normallik testi ve Histogram**

Tablo 10’da yatay kesit bağımlılığı testi sonucuna göre olasılık değeri sunulmuştur. Yatay kesit bağımlılığı ile ilgili oluşturulmuş hipotezler aşağıda sunulmuştur.

H0: Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H1: Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Tablo 10: Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Testler	İstatistik	d.f.	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan LM	349.1054	28	0.0000
Pesaran scaled LM	42.90952		0.0000
Pesaran CD	17.40289		0.0000

Olasılık değeri 0.05’ten küçük olduğu için yatay kesit bağımlılığı bulunmuştur. Bu sebeple panel regresyon testine devam ederken birimler arası korelasyon, olası heteroskedastisite ve otokorelasyon düzeltmesi için White two way cluster yöntemi kullanılarak model tahmin edilmiştir.

Tablo 11’de Panel regresyon analizi için sonuçlar sunulmuştur. Bağımlı değişken olarak alınan Konut fiyatları endeksi ve bağımsız değişkenleri yani kira değer endeksi, GYO endeks açılış fiyatları ve konut satış sayıları dikkati alındığında Türkiye’deki en büyük illerden 8 ilin dahil edildiği araştırma sonucuna göre bağımsız değişkenlerin olasılık değerleri yüzde 5 anlamlılık düzeyine göre katsayılar anlamlı bulunmuştur.

**Tablo 11: Panel Regresyon Testi Sonuçları
(Bağımlı Değişken: Konut fiyat endeksi)**

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Str hata	t değerleri	P Olasılık değerleri
Kira endeksi	0.801228	0.127148	6.301533	0.0004
GYO endeks açılış sa	0.130904	0.020184	6.485596	0.0003
Log(Satış Sayısı) sa	-22.09499	5.289280	-4.177315	0.0042
c	99.72880	41.09258	2.426930	0.0456
R ²	0.954271	Bağımlı değer ortalaması	14.97451	
Düzeltilmiş R ²	0.953624	Bağımlı değer standart sapması	41.54970	
S.E. of regression	8.947773	Sum squared resid	16973.28	
F istatistiği	1474.670	Durbin-Watson istatistiği	0.479339	
F olasılık değeri	0.000000			

P değerleri %5 seviyesinde anlamlıdır.

5. Sonuç ve Tartışmalar

Bu çalışma konut fiyat endeksi, konut satış sayıları, GYO endeksi ve kira endeks değerleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Türkiye en büyük 10 il-den Adana, Ankara, Kocaeli, İzmir, Konya, Antalya, Bursa, Gaziantep illeri olarak belirlenmiş olup İstanbul ve Şanlıurfa'ya ait verilerin uç veya ekstrem değer yaratması sebebiyle araştırma kapsamından hariç tutulmuştur. Araştırmaya konu dönem verileri Mart 2019 - Mayıs 2021 arası dönem alınmış olup 27 aya ait veriler için panel regresyon analizi uygulanarak konut satış sayıları, GYO endeksi ve kira endeks değerlerinin konut fiyat endeksi üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Panel regresyon analizi sonuçları incelendiğinde ve F olasılık değerine bakıldığında modelin anlamlı olduğu sonucuna erişilmektedir. Bağımsız değişkenlerin ve regresyon sabitinin olasılık değerleri incelendiğinde yüzde 5 anlamlılık seviyesinde tüm değişkenler için anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Fiyat endeksi ile kira endeksi ve GYO endeks açılış rakamları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunurken satış sayıları ile fiyat endeksi arasındaki ilişki beklenen şekilde negatif tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin yönüne bakıldığında ilişkilerin yönü önceden beklenen şekilde gerçekleşmiş olup fiyatların artması ile konut satış sayılarının azalacağı görülmüştür. Konut fiyatlarındaki artışın beklenen şekilde GYO endeksine yansması beklenen bir sonuçtur. Kira endeksine bakıldığında ise fiyatlardaki artış konut sahiplerinin artan konut değerlerinden daha fazla bir getiri talebinde bulunmasına neden olmakta ve bu durum kira değerine yansımaktadır.

Kaynakça

- Arslan, Y. & Kanik, B. (2012). ABD Kira Enflasyonu ve Konut Fiyat Dinamikleri, CBT Research Notes in Economics 1203, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.
- Breusch, T.S. & Pagan, A.R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Application to Model Specification in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-253.
- Coşkun, Y. (2016). Konut Fiyatları ve Yatırımı: Türkiye İçin Bir Analiz. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 201-217. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/niguiibfd/issue/19762/211671>
- Edelstein, R.H., Tsang, D. (2007) Dynamic Residential Housing Cycles Analysis. *J Real Estate Finan Econ* 35, 295-313, <https://doi.org/10.1007/s11146-007-9042-x>
- Greer, G.E. & Kolbe, P.T. (2003). *Investment Analysis for Real Estate Decisions*, 1. Cilt Dearborn Real Estate Education S.4
- Honda, Y. (1985). Testing the error components model with non-normal disturbances. *Review of Economic Studies* 52 (4), 681-690.

- Investing.com Web sitesi. [Çevirimiçi]. Erişim Adresi:<<https://tr.investing.com/indices/ise-real-estate-inv.-trusts>> [Son erişim tarihi:19-08-2022]
- Karakuş, R. & Öksüz, S. (2021). BİST gayrimenkul yatırım ortaklıkları endeksi ile konut fiyat endeksi, faiz oranı ve enflasyon ilişkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(2), 751-764.
- King, M. & Wu, P. (1997). Locally optimal one-sided tests for multiparameter hypotheses, *Econometric Reviews*, 16, issue 2, 131-156.
- Kocabıyık, T., Aksoy, E. & Teker, T. (2020). Makroekonomik Değişkenlerin Park Mavera III Gayrimenkul Sertifikası Fiyatı Üzerine Etkisinin Toda-Yamamoto Analizi İle Keşfi, *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8 (21), 347-365 . DOI: 10.33692/avrasyad.703027
- Lebe, F. & Akbaş, Y. E. (2014). Türkiye'nin Konut Talebinin Analizi: 1970-2011. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 28, Sayı: 1, 57
- Öztürk, N. & Fitöz, E. (2009). Türkiye'de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5 (10), 21-46. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijmeh/issue/54831/750684>
- REIDIN Web sitesi. [Çevirimiçi]. Erişim Adresi:< [https://www. https://rebis.reidin.com/tr-TR](https://www.rebis.reidin.com/tr-TR)> [Son erişim tarihi:19-08-2022]
- SAS/ETS User's Guide WEB Sitesi, The Panel Procedure, SAS/ETS User's Guide WEB Sitesi.[Çevirimiçi]. Erişim Adresi:<http://documentation.sas.com/doc/en/etscdc/14.2/etsug_etsug_panel_details64.htm> [Son erişim tarihi:28-05-2022]
- Selim, S. & Demirbilek, A. (2009). Türkiye'deki Konutların Kira Değerinin Analizi: Hedonik Model ve Yapay Sınır Ağları Yaklaşımı. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 73-90 . Retrieved from <http://aksarayiibd.aksaray.edu.tr/en/pub/issue/22558/241036>
- Sırma, İ. (2019). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Portföy Yapısının Piyasa Performansına Etkisi. *Alphanumeric Journal* , 7 (1) , 25-36 . DOI: 10.17093/alphanumeric.418874
- Stone M. & Strauss S. (2003) *Secure Your Financial Future Investing in Real Estate Dearborn Trade Publishing*, s.125
- Sümer, L. & Özorhon, B. (2020). The Exchange Rate Effect On Housing Price Index And Reit Index Return Rates . *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12 (22) , 249-266 . DOI: 10.14784/marufacd.688468
- TUIK Web sitesi. [Çevirimiçi]. Erişim Adresi:<<https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=inaaat-ve-konut-116&dil=1>> [Son erişim tarihi:19-08-2022]
- Uysal, D. ve Yiğit, M. (2016) Türkiye'de Konut Talebinin Belirleyicileri (1970-2015): Ampirik Bir Çalışma Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi Cilt 19, Sayı 1
- Yıldırım, S., Karakaya Kırmızı, B. & Zeren, F. (2021). Türkiye'de Konut Fiyatlarını Belirleyen Makroekonomik Göstergelerin Analizi / Analysis of Macroeconomic Indicators Determining Housing Prices in Turkey. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi* , 5 (1) , 1-15 . DOI: 10.29216/ueip.754483

Araştırma Makalesi / Research Article

Liberal Uluslararası Ticaret Politikaları Uygulamaları Üzerine Bir Değerlendirme: Son Yüzyılında Osmanlı Devleti

Zelha ALTINKAYA¹

Makale Gönderim Tarihi: 13 Mart 2022

Makale Kabul Tarihi: 14 Eylül 2022

Öz

Bu makalede, son yıllarda yayınlanan veriler ışığında, hakimiyetinin son yüzyılında, Osmanlı Devleti'nin uyguladığı, dış ticaret politikaları, özellikle de gümrük vergi oranları, dünyanın farklı bölgelerindeki ülkelerin uyguladığı politikaları ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmektedir. Araştırma, tarihi vaka çalışmasına dayanmaktadır. Araştırma sonucunda, hiçbir ülkenin, hatta, klasik iktisat dış ticaret politikalarının baş savunucusu İngiltere'nin bile gümrük vergisi oranlarını, Osmanlı devletinin uyguladığı seviyeye indirmedeği tespit edilmiştir. Bu, Osmanlı Devletinin, kuruluş yıllarından genişleme aracı olarak kullanılan dış ticaret politikaları, son döneminde ödemeler dengesine ve ekonomisine zarar veren politikalar haline geldiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: dış ticaret, tarife, Osmanlı, İngiltere, Fransa, Almanya, 19. yüzyıl, küresel ekonomi, liberalism, merkantilizm

Jel Kodu: F10, F13, F14

¹ Doç. Dr., Yalova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, zelha.altinkaya@yalova.edu.tr, ORCID: 0000 E-- 000269647182

An Evaluation on the Application of the Liberal International Trade Policies Ottoman Empire in Its Last Century

Abstract

In this article, the foreign trade policies, implemented by the Ottoman State in the 19th century, are re-evaluated in comparison with the policies implemented by countries in the world. The research is based on the historical case study analysis. This article demonstrates that no country, not even the U.K., has reduced the tariffs to the level applied by the Ottoman State. The foreign trade policies of the Ottoman State, which were used as a means of expansion from the foundation years, have become policies that harm the balance of payments and the economy in the last period.

Keywords: foreign trade, tariff, Ottoman, France, Germany, U.K., 19.century, liberalism, mercantilism,

Jell Code: F10,F13, F14,

1. Giriş

Osmanlı Devletinin, 19. Yüzyılda izlediği uluslararası ticaret politikaları, çok sayıda araştırmaya konu olmuştur. Ancak, bu araştırmalarda, Osmanlı Devleti'nin ilişkide olduğu devletlerin ekonomik yapıları hakkında bilgi verilmiş olsa da, 19. Yüzyıldaki Osmanlı devleti çok düşük oranlı, gümrük vergisi (tarife) politikası uygularken, diğer ülkelerin ne tür bir uluslararası ticaret politikası izlediği ve bu politikaların etkilerinin neler olduğuna ilişkin araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu makalede, bu boşluğun doldurulması amaçlanmaktadır. Özellikle de, son yıllarda elde edilmiş, yeni bulgular ışığında 19. yüzyılda dünya ekonomisinde öne çıkan dış ticaret politikaları ile, bu politikaların, Osmanlı Devleti'nin dış ticaret politikaları ve ekonomisi üzerine etkileri değerlendirilmektedir. Bu makale, Osmanlı Devleti'nin liberal politikalar izlediği dönemde, dünyanın farklı ülkelerinde özellikle Avrupa ülkeleri başta olmak üzere Latin Amerika, Çin ve diğer ülkelerin politika sonuçlarına izlenen dış ticaret politikalarını ortaya koymaktadır. karşılaştırmalı analizini ve bunun 19. yüzyılda uygulanan dış ticaret politikaların değerlendirilmesi, 21. Yüzyılda Türkiye Cumhuriyeti'nde ve diğer gelişmekte olan ülkelerde uygulanması gereken politikalara yönelik katkı sağlayacaktır. Bu bölümden sonra, uluslararası ticaret teorileri ve politikaları kısaca gözden geçirildikten sonra, 19. yüzyılda dünya ekonomisinin önde gelen ülkelerinde uygulanan dış ticaret politikaları, Osmanlı devletini uyguladığı dış ticaret politikaları karşılaştırmalı olarak analiz edilmektedir.

2. Literatürde Uluslararası Ticaret Teorileri

Ortaçağın, göreceli olarak tarıma dayalı, temel ürünlerin üretildiği dönem sonrasında, coğrafi keşiflerle, yeni kıtaların, yeni toprakların keşfedildiği dönemle birlikte, özellikle 17.yüzyılın başından itibaren, ekonomik düşünce sisteminde yeni tartışmalar ortaya çıkmaya başlamıştır. Özellikle, Avrupa ekonomik düşüncesi ve ulusal ekonomi politikası tarihinde, 1500'den 1800'e uzanan dönem merkantilist dönem olarak tanımlanmaktadır. Merkantilizmin temel bakış açısı, devletin düzenleyici gücüne dayanmaktadır. Mercantilism, kökleri ortaçağa incen, bir ekonomi düşünce sistemi, toplum kavramlaşması, ekonomi politikaları sistemi olarak tanımlanmaktadır(Heckscher, 1931). Bu dönemde, dış ticaret en stratejik değişken olmak üzere devlet, üretim faktörleri arasındaki ilişki de, devlet ekonomide ki karar verme mekanizmalarında hakim güç olmaya devam eder. Bu şartlarda, mercantilism, prensipleri ve doğru politikaların ne olması gerektiği konusunda iyi yapılandırılmış bir doktrin olmasa da, 16. ve 18. Yüzyıl ortalarına kadar etkili olmuş ekonomi politikalarıdır. Merkantilizm dönemi, düşünce sisteminin, fikirleri, politikalarının önde gelen savunucuları, Jean Bodin, Thomas Miles, Montaigne, Thomas Mun, Antonia Serra ve Jean Baptiste Colbert, bilimsel olarak ifade edilmesi, ilk olarak 18.yüzyıl ortalarında olmuştur. Başta İngiltere olmak üzere, Avrupa devletlerinde, ekonomideki başarı, dış ticaretten ne kadar altın ve gümüş kazanıldığı ile ilgilidir. Bir ülke, yurtdışından yurtiçine doğru, ne kadar çok külçe altın ve gümüş akımına sahip olursa, o kadar başarılıdır. Bu da uluslararası ödemeler bilançosunun fazla vermesi anlamı taşımaktadır. Ancak, asıl olan, ülkenin, topraklarında, emeği ile ürettiği sanayi ürünleridir. Elbette, para miktarı ekonomik gelişmişliğin göstergesidir. Ancak, zenginliğin göstergesi değildir. Böylece, sözde elverişli ticaret dengesi 'teorisi' asla tamamlanmış bir doktrin değil, bunun yerine bir dizi farklı önerme "Düşünmek için iyi" olan denge metaforu tarafından bir arada tutulduğu iddia edilmektedir (Magnusson, 2015).

Devlet, bütün toprakların sahibi olarak, üretim sisteminin geri kalanında belirlenmesinde rol oynamaktadır. Toprak sahipliğinin, ayrıcalık olarak, devletin ulusal güvenliğini sağlayan kişilere verildiği, merkantilist dönemde, devlet gücünün artırılmasına yönelik olarak, üretimin artırılması zorunluluğunun yanında, artan üretimin ihracata yönlendirildiği dönem olarak anılmaktadır. Bu ortamda, klasik iktisat ekolünün ve ekonomi biliminin kurucusu, Adam Smith (1776), eserinde sadece piyasa ekonomisinin, milletlerin refahı için ne kadar önemli olduğunu anlatmakla kalmamış, devletin piyasa dengesinin oluşmasında müdahalesinin olmadığı yeni ekonomik modelde, uluslararası ticareti serbestleştiren politika önerisinde bulunmuştur. Önerilen mutlak üstün-

lük teorisi, kendisinden sonra gelen ve günümüzdeki uluslararası ticaret uygulamalarına da esas olan, karşılaştırmalı üstünlük teorisini ortaya atan, Ricardo (1817)'ya ilham vermiştir. Bu teoriler, kaynakların bol ve verimli olanlarını kullanarak, daha çok ürünün, daha az maliyetle üretileceği iddia etmektedir. Uzmanlaşma söz konusu olduğu için, ticareti yapan her iki ülkede de hem üretim hem de tüketim daha fazla olacaktır. Böyle bir amaca ulaşmak için, dış ticaret politikalarından, tarifeler, kotalar ve ihracat teşvikleri gibi değişik enstrümanlar kullanılmaktadır. Bir gümrük vergisi olan tarifelerin azaltılması, çoğaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması; miktar kısıtlaması olarak kotaların dış ticarete uygulamadan kaldırılması, son üç yüzyılı aşkın sürede en önemli dış ticaret politikalarını oluşturmuştur. Liberal ekonomik sistemin savunucusu, İngiltere'de bile serbest dış ticaret politikaları, ancak, 19.Yüzyılın ikinci yarısından itibaren uygulanabilmiştir (Smith,1776; Ricardo, 1817; Heckscher; 1931-Ohlin, 1935, Stolper ve Samuelson, 1941). Yeni ticaret teorileri ise daha farklı bir bakış açısı ile uluslararası tekellerdeki aşırı karların, ülkeye kaydırılması için stratejik ticaret politikalarının uygulanması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Krugman, 1979; Eaton,1982; Markusen and Venables, 1989; Grossman and Helpman, 1989). Bu dönemi anlatırken, sadece ulusal değil, aynı zamanda, dünya ekonomisinde gelir seviyesinin artacağı iddia edilmektedir (Williamson, 2001). 20. Yüzyılın sonlarından itibaren, neoliberal ticaret politikalarına ilave olarak oyun teorisi çerçevesinde, stratejik ticaret politikaları gelişmiş ekonomilerinin devlet yönetimi tarafından da aktif olarak kullanılmaktadır. Uygulanan dış ticaret politikalarının iktisadi büyümede rolü ve gelişmekte olan ülkelerdeki etkisi, günümüzde de sıklıkla tartışılan konulardır.

Adam Smith (1776)'ten, yaklaşık yüzyıl sonra, dış ticaret fazlası vermeyi hedefleyen sistem olarak öne çıkmaktadır. Ekonomik büyüme ve modernizasyonu, koruma ve ekonomik milliyetçiliğe dayanan bir düşünce ekolü olarak, 19. yüzyılın sonlarında, Roscher, Schmoller, Sombart, Cunningham, Ashley tarafından ortaya atılmıştır (Allen, 1991). Bu tanıma göre, ortaçağın endüstriye organizasyondan, "bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler" düşünce sisteminde uygulanan ekonomi politikaları olarak tanımlamaktadırlar. Supple, Wilson, Oldham Appleby ve diğerleri, merkantilist düşüncenin politika ve ekonomide gerçekten meydana gelenlerin "gerçek" bir yansıması olarak değerlendirmektedirler. Örneğin, lehte ticaret dengesi doktrini, on yedinci yüzyılda uluslararası ticaret ve mübadelenin az gelişmiş doğası nedeniyle, belirli dengelere ilişkin bir endişenin çok önemli bir fiili konu olduğu gerçeğiyle açıklanmaktadır. Malynes, Mun ve Misselden arasındaki tartışmanın <gerçekte> 1620'lerin başlarındaki ticaret depresyonunu yansıttığını savun-

muştur. Coleman'ın ekonomi tarihinin meydan okumasıyla ilgili olarak aşağıdaki yorumu yapması gerçekten de tipiktir. Heckscher ve tarihçilere göre: «son araştırmalar, aslında Mun'un ticaret doktrini, doğrudan onun araştırmalarından 1622-3 bunalımına ilişkin olarak ortaya çıktı (Cunningham, 1894; Misselden, 1622). Bu yeni dönemde, Alman, Schmoller in 1884-1887 yılları arasında yazdığı 12 makale ile merkantilizmin yeni ve geniş anlamda tanımı yapılmıştır (Schmoller, 1884-1887). Schmoller ile yeniden ortaya atılan merkantilist düşünce sistemi, liberal argümanlara karşılık, devletlerin ekonomik çıkarlarının üstünlüğü ve ticaret dengesi doktrinlerine dayanmaktadır. Merkantilizme göre, dar anlamda devlet kurmak değil, aynı zamanda, ulusal-ekonomi kurmak çok daha önemlidir (Allen, 1991). Schmoller, Roscher ile birlikte, 18. yüzyılda Prusya'daki “merkantilist” politikaların mantığının belirli koşullarda aranması gerektiğini iddia etmiştir. Alman eyaletlerinde hüküm süren merkantilizmi, Von Heyking, bir ekonomi sistemi olarak tanımlamıştır. Ancak, Bücher ve Bruno gibi ekonomi tarihçileri; Hildebrand, ve List' Merkantilizmi ilk kez ulusal bir ekonomik olarak ele alan mükemmel modernizasyon olarak yorumlamaktadır. Schmoller, denge teorisini erken Modern çağda Avrupa devletleri arasındaki şiddetli güç mücadelesinin doğru bir örneği olarak betimleyen von Heyking'i görüşlerindeki benzerlik nedeni ile güçlü bir destek bulmuştur. Karl Bücher ve Bruno Hildebrand, List in katkıları ile, “merkantilizm”, ilk kez, devletleri modernleşme ve güç elde etmek için ele alınan ulusal bir ekonomik program olarak ele değerlendirilmektedir (Allen, 1991). Almanya'da, Carl Menger (1840–1921) öncülüğündeki Avusturya okulunun destekçileri ve Gustav von Schmoller'in (1837– 1917) Alman tarih okulu arasında 1880'lerin sonundan 1890'lara kadar süren ekonomi metodu ve epistemolojisi üzerine yürütülen tartışma, ancak, İngiltere'de de bir Gerard M. Koot ortaya konan görüşler, Alman ekolün tartışmasının salt bir tekrardan çok neo-merkantilizmin yükselişi ile ilgilidir. İngiltere'de, 1880'lerden itibaren, “Neo-merkantilistler” daha yüksek tarifeleri, sosyal reformları ve “yapıcı” sosyal emperyalizmi seçmişlerdir (Allen, 1991)

3. 19. Yüzyıl Dünya Ekonomisinde Dış Ticaret Politikaları

Dünyadaki ilk uluslararası ticaret yolları olarak kabul edilen, ipekyolu, Batı Avrupa'da Roma, Doğu Asya'da Çin' de Han hanedanlığının iktidarda olduğu, M.Ö.206 - M.S.220 yılları arasında gelişmeye başlamıştır. MS.618 - 907 yılları arasında egemen olan Tang Hanedanlığı döneminde, Orta Asya ile ticaret yeni zirvelere ulaşmıştır. İpek yolu, kuzeyde karayolu ve güneyde deniz yolu üzerinden yapılmaktaydı. Ayrıca, uzun ve kısa mesafe olarak adlandırılan ticaret yollarının sadece bir kısmında yapılan ve Batı'nın gümüşü ve mercanı, Doğu'nun ipeği ve baharatı ile şeker, pamuk gibi yalnızca ticaret

yollarının bir kısmında ticarete konu olan mallar vardı. Çin'in Orta Asya'dan ithalatı savaş atları, baharatlar, değerli madenler, altın, cam eşyadan oluşmaktadır. Orta Asya'da antik dönemden itibaren gelişmiş tekstil endüstrisine sahip olsa da, Çin, bu bölgeye de ipek ipliği ve kumaş ihraç etmektedir. Orta Asya ve Çin'de gelişmiş kağıt ile ipek dokuma üretimi, ticarete de hakim olmuştur (Chin, 2013; Nolan, 2015). 14. yüzyılın başında en çok kullanılan beş yoldan, kuzeyden Çin'e giden yolun tehlikeli olmaya başlaması nedeni ile ilgili devletlerin, ipek yolunun güvenliğini sağlaması da gerekmiş, hatta, ipek yolunda sadece, ürünlerin değil, aynı zamanda, kültürel değerlerin paylaşımı da yapılmıştır (Kaplan, 2015; Williams, 2001; Bulbeck vd, 1998).

17. yüzyıl, düşünsel alanda, ekonomi felsefesinde gelişmelere ilave olarak, teknolojiadaki buluşlar, sanayi devriminin olduğu dönemdir. Buhar makinesinin imalat sanayinde, özellikle de ulaşım araçlarında kullanılmaya başlanması ve üretim maliyetlerinin düşmesi, üretim miktarını artmıştır (DTÖ; 2021). Bu süreç, bir sanayi kapitalizmine dönüşümdür (Kazgan, 2012). Üretim artışının, uluslararası ticarete yansıdığı bu dönem, geleneksel uluslararası ticaret tarihinde, korumacılık dönemi olarak adlandırılır. İngiltere'de Tahıl Kanununun (Corn Laws), 1815 yılında yürürlüğe girmesi ile başlar, 1849'da kaldırılması ile sona erer. 1849 sonrası, Smith (1776) ve Ricardo (1817)'nin geleneksel ticaret teorilerine dayalı daha serbest uluslararası ticaret politikası uygulamıştır. Başta Avrupa devletleri olmak üzere, dünya ekonomisindeki diğer ülkeler bu serbestleşme politikalarının izleyip izlememesi, dünya ekonomisinde yeni düzenin oluşmasında önemli bir unsur olmuştur. Avrupa çevre ülkelerinin çoğunda 1840'ların sonundan 1850'lerin ilk yarısına kadar tarife indirimi olmuştur. 1860 İngiliz-Fransız anlaşmasından önceki liberalleşme, yalnızca toplam dünya ticaret talebinin yüzde 20' sinden fazlasını temsil eden İngiltere için değil, aynı zamanda diğer zengin Avrupa ülkelerinin, dünyanın geri kalanındaki yoksul ülkeler, özellikle de 19.yüzyılın ikinci yarısında "zorlanmış liberalizmi" benimseyen deniz aşırı sömürgelerini ülkeleri arasındaki ilişkileri de etkilemektedir. Modern küresel ipek ticareti de bunlardan biridir (Bairoch, 1989). Doğu Asya'da ise, Çin'in dünyanın en büyük ham ipek tedarikçisi, konumunu yeniden kazanmasıyla, 1850'den itibaren ipek yolu da canlanmaya başlamıştır. Doğu Asya'dan gelen ipek daha doğuya doğru, 1870'lerde Pasifik Okyanusu üzerinden ABD'nin batı kıyısına getirilmiştir (Ma, 1996). Ancak, Avrupa'da merkantalist dönemi, yüksek gümrük vergi oranları ile, yada özellikle İngiltere'nin sanayi mallarını ithalatına izin veremeyerek, korumacı ticaret politikalarının, merkantilizmin izlendiği gözlemlenmiştir.

3.1. 19.Yüzyılda Dünyanın Önde Gelen Ülkelerindeki Nüfus ve GSYH

19. yüzyıl dünya ekonomisinin değerlendirilebilmesi için önemli kriterlerden biri, üretim miktarını belirleyen faktörlerden, emek miktarını belirleyen, nüfusun büyüklüğüdür (Smith, 1776; Malthus, 1798; Ricardo,1817; Kuznets, 1967; Toye, 1997). 1500-1870 yılları arasında, dokuz buçuk milyon kişi Afrika'dan köle olarak zorla, Fransa ve Hollanda' dan gönüllü olarak Amerika'ya göç etmiştir. 1820 yılında, Batı Avrupa'nın nüfusu 133, Japonya'nın 31, Latin Amerika'nın 21, Doğu Avrupa ve Eski Sovyetler Birliği'nin 91, Asya'nın 679 milyon, toplam dünya nüfusunun 1041 milyon kişidir. (OECD, 2003; Maddison, 2003). 1776'da, ABD'nin nüfusu 76 milyon, Latin Amerika'nın nüfusu 50 milyon kişidir, Osmanlı'nın nüfusu 1820'de 18,5 milyon, 1900 yılında 27 milyon kişidir (Maddison, 2003). Dünya ekonomisindeki ikinci önemli gösterge, ülkelerin gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) büyüklükleridir. Tablo 1'de, dünyanın önde gelen ülkelerin GSYH büyüklükleri verilmiştir. 1820 yılında, dünyanın en büyük ekonomisi, İngiltere ekonomisidir (OECD, 2003). 19. yüzyılın başında, 1820 yılında, İngiltere'nin GSYH'sı, Osmanlı Devleti'nin GSYH'sının 3 katı kadarken, 1914' yılındaki fark 15 kata çıkmıştır. Almanya'nın GSYH'sı,1820 yılında Osmanlı Devleti'nin GSYH'sının %150 fazlası iken, 1914'te Alman ekonomisi 13.5 kat ; ABD ekonomisi de yaklaşık 32 kat daha büyüktür .

Tablo 1: Dünya'nın Önde Gelen Ülkelerinin GSYH (Million International Geary-Khamis Dollar)

Yıllar	Osmanlı (1)	İngiltere	Almanya	Fransa	İtalya	ABD	Latin Amerika
1700		10.709	13.650	19.539	14630		
1820	11.412	36.232	26.819	35.468		12.548	
1840		53.234	44.094	49.828		27.694	
1870	16.418	100.179	72149	72100	41814	98.374	
1900							
1913	29.594	224.618	237.332	23451	91574	517.383	101.419
1914	15.000	226.864	202.207	19.572	95413	477545	95.890

Kaynak: Maddison (2003)

- (1) Osmanlı Devleti'nin sınırları içinde olan, Körfez Ülkeleri, Uman ,Suudi Arabistan, Yemen, Irak, Filistin, Suriye, ile birlikte hesaplanmıştır.
- (2) 1688 yılında, İngiltere ve Wales inn GSYH, 54 milyon pound olarak hesaplanmıştır. Maddison(2003) Geary-Khamis uluslararası \$

3.2. Avrupa

1815’de buğday ithalatını yasaklayan İngiltere’yi, Kıta Avrupası takip etmiş; bütün ülkeler, korumacı politikalar izlemiştir. 1846 yılına kadar devam eden dönem, ülkelerin sanayi üretimindeki çıkarları ile tarım ürünlerinin çıkarları arasındaki çatışmanın başlangıcını oluşturmuştur. 1837-39 yılları arasında, Kıta Avrupa’nın ticaret hacmi, yılda %1,9;1845-47 yılları arasında ortalama % 6,1 büyümüştür (Bairoch,1973). 1857-1859 dönemi, 19. yüzyılda ihracat artışı için en uygun üç dönemden biri olarak değerlendirilmektedir (Bairoch, 1987; Bairoch, 1973; Irwin; 1993). 1846 yılında, Hollanda, İsviçre ve Portekiz de tarifelerini düşürmüş, ABD’de dış ticaretin serbestleştirilmesi başlamıştır. Ancak, yapılan düzenlemeler ile serbestleşme hiçbir zaman, İngiltere’deki ile aynı seviyede olmamıştır. ABD, Portekiz, Hollanda, Danimarka ve İsviçre, 1856-57’den itibaren, İsveç ve Belçika, ticaretin yayılmasıyla açıklana bileceği, 19.yüzyılın ticari liberalizasyonunun, 1830 ile 1860 arasında tek taraflı bir pan-Avrupa ticaret liberalizasyonu dönemi olarak değerlendirilmektedir. Tek taraflı girişimler, 1850’lerin sonlarında durmuş ve yeni ticaret politikası araçlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Accominotti ve Flandreau, 2008).

3.2.1. İngiltere

Endüstri devriminin merkezi olmasının yanında, 17.yüzyılın sonlarından itibaren izlediği politikalarla, dünya ekonomisinde ve siyasetinde süper güç olmayı başaran İngiltere, bu üstünlüğünü dış ticaret politikaları ile daha da güçlendirmeyi amaçlamıştır. Özellikle, komşu Avrupa ülkelerinden bile 40-50 yıl ilerideki teknolojik üstünlüğü ile serbest ticaret politikalarının belirlenmesinde de politika yapıcı ülke konumunda olmuştur (Nye,1991; Barioch, 1989). 1660’dan itibaren uygulanan Seyrüsefer Yasası, daha buharlı gemiler kullanılmaya başlamadan önce de, ticaretin İngiliz denizciler tarafından kullanılan, İngiliz gemileri ile yapılmasına zorunlu kılmıştır. 1670’da Tahıl Kanunları ile tahıl piyasaları, ithalattan korunmuştur (McGee vd, 2016). 1690-1704 yılları arasında, ithalatta uygulanan gümrük vergileri dört kat arttırmıştır (Giurgiu, 1940). 1767 ve 1777’de, Amerika’daki İngiliz kolonileri ile ilgili olarak, İngiltere Parlamentosunda, Newyork Kısıtlama Kanunu; Gelir kanunu, Tazminat Kanunu, Gümrük Kanun (Townshend Kanunları) kabul edilmiştir. Bu kanunların yasalaşması ile İngiltere ile ABD arasındaki tarihi bağların yönü değişmiştir. Kendilerine bir dayatma olarak gördükleri aşırı yüksek verileri kabul etmeyen, ABD, bağımsızlık mücadelesi başlatmıştır. Boston Çay Partisi, dünya siyasi tarihinin akışını değiştirecek bir olaya dönmüştür. 1815 ve 1846 İngiltere ekonomik liberalizm söylemlerine rağmen, 1840’lara kadar çok sınırlı bir liberalizm biçimi olarak kalmıştır. Devlet bütçesinin gelir ih-

tiyacına göre; mevcut tarife sistemi korumacı bir politikalarla, 1840'den ve 1850' sonuna kadar, çay, tütün, şeker, kahve, alkollü içkiler gibi ürünlerin ithalatı, yüksek oranda vergilendirilmiştir. Özellikle de Fransa'dan ithal edilen alkollü içeceklerle yüksek tarifeler uygulanmıştır (Tena- Junguito, 2006; Nye, 1991). Kendi ekonomisini korumacı politikaları ile yöneten İngiltere, başta Osmanlı olmak üzere, Amerika, Uzakdoğu olmak üzere tüm bölgeleri serbestleşme politikaları izlemeye, serbest ticaret anlaşması yapmaya zorlamıştır. Böylelikle, hem merkantilizmin hem de liberalizmin en önemli savunucusu konumundadır. Merkantilist dönemde, özellikle dönemin en önemli ticaret merkezi olan Hollanda'dan, ithal ettikleri koyunların, ülke içinde üretimini artırdıktan sonra, elde edilen koyun yünü, koyun yününden üretilen kumaşları, tüm dünyaya ihraç ederek, merkantilizmin ve ekonomi tarihinde bilinen genç endüstri hipotezinin ilk uygulamasını gerçekleştirmiştir. İlk olarak buharla çalışan makinelerin icat edilip, kullanması ile, el tezgahında yapılan üretimin yerini makine üretimi almıştır. Bu ürünlerin üretimini yaptıktan sonra, yine buharlı gemilerle uzak rotalara ulaştırması, İngiltere'ye dünya ihracatında daha önce Hollanda'da da olan üstünlüğü ele geçirmesine neden olmuştur. Daha önce, yünlü kumaşlarda sağlanan üstünlük, bu yeni dokuma tezgahlarıyla pamuklu dokuma üretilmesine imkan tanımıştır. Pamuklu dokuma ihracatında da merkantilist yaklaşımın etkileri de görülmektedir. Pamuk hem kolonilerden hem diğer Uzakdoğu ülkelerinden ithalatı ile, ihracat için gerekli üretimin hammaddesi de temin ediliyordu. Ödemeler bilançosu artı bakiye veriyordu. Arda arda, arda yapılan buluşların, teknolojik ürünlerin üretilmesi ve ihraç edilmesi, İngiliz ticaret politikalarının önceliydi. 1849'da Seyrüsefer Kanunları ve Tahıl Kanunları yürürlükten kaldırılması ile uluslararası ticaret, ikili anlaşmalarla yapılmıştır. Bunlardan biri 1860'de imzalanan İngiliz-Fransız Ticaret Antlaşması Cobden-Chevalier'dir. Birinci Dünya Savaşı'na kadar, İngiltere serbest ticaret politikası uygulamaya devam etmiştir (Nye,1991). 18.yüzyılda, İngiltere'ye Güney Asya'da, "Amerikan maddesi", "şartlı en çok kayırılan maddesi" uyarınca, en çok tercih edilen hükümlerin aksine, yalnızca daha fazla taviz karşılığında yeni avantajların genişletilmesi sağlanmıştır. 1846-49 dönemde, sömürge ticaret politikası, karşılıklı tercihli sistem ve nakliye tekeli tarafından belirlenmiştir. Hindistan'a ithal edilen toplam malların %1 tutarında gümrük vergisi, İngiltere veya diğer kolonileri dışındaki coğrafi bölgelerden gelen mallara uygulanmıştır. Bu tarihten itibaren, Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda hariç, serbest ticaret başlamıştır (Bairoch,1989 :110). Kanada, özellikle 1878'den sonra, muhafazakarların 'ülkede üretilen malları daha yüksek vergi oranları korumayı amaçlayan bir politika tercih etmiştir. Avustralya'da bazı koloniler korumayı tercih ederken, diğer-

leri serbest ticareti tercih etmiştir. 1893'te, art arda tarife artışlarından sonra, maksimum "Victoria" tarife oranları % 45'e çıkmıştır (Siriwardana, 1991:47).

3.2.2. Fransa

Dönemin, ikinci büyük ekonomisi, Fransa'da birinci korumacılık dalgası, 1789'da başlar. Tarife oranları ortalama % 5 ile yüzde 8,5 arasında değişirken, bu tarihte, yüzde 15'e çıkarılmıştır. 1816'da, çoğu, tekstil ürünlerinde olmak üzere yüzde 25'lik bir oran ve çeşitli mamul mallarda yüzde 30'a varan oranlar ile açıkça korumacı bir tarife kabul etmiştir (Nye, 1991). 1824'te yün, demir, kenevir, kurşun ve camdan üretilen mallara koruma sağlandı. Diğer ürünlerde de tarife oranları yükseltildi. Bu ilk korumacılık dalgası, 1828'de zirveye ulaştı; ortalama tarife oranları yaklaşık % 49'a yükseldi. 1832'de tarifeleri azaltmaya başladı. 1842'de tarifeler yükseldikten sonra, 1846'da yeniden azalmaya başlamıştır; 1857'de daha da azalarak, %3'ler düzeyine inmiştir. Ancak, uygulanan gümrük tarifelerinin, yerli sanayiye teşvik etmeye yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Fransa'da, 1850'de ithalat, toplam millî gelirin %5'ni oluştururken, 1856'da 9,9'a çıkmıştır (Nye, 1991). 1858-1865 yıllarında % 50 oranında artmıştır. Bu, Fransa'da tarife liberalizasyonu İngiltere-Fransa anlaşması tarafından açıkça desteklenmiş olsa bile, Cobden Chevalier öncesinde ve sonrasında Fransa'da ithalat seviyesi GSYH'nin % 7,6'sından % 12'sine yükselmiştir. Malî ürünler de dahil olmak üzere tarife ortalaması, aynı yıllar için %12' den, % 4,7'ye inmiş, daha ılımlı bir tarife özelliği taşımaktadır. Ancak, ithalat seviyesi %8,5'ten, %12,6'ya yükselmiştir. Fransa, diğer kalemlerin yanı sıra buhar motorları, tekneler, asitler ve deri eşyalar üzerindeki vergileri düşürdü. İngiltere, şarap üzerindeki korumayı azalttı. İngiltere'deki tüketiciler tarafından çok sevilen Fransız moda ürünleri bu ürünlerin arasındaydı. Anlaşma ünlü en çok kayırlan ulus maddesi ile uyumludur (O'Rourke and Williamson, 1999; O'Brien ad Pigman, 1992; Nye, 1991; Smith, 1977).

3.2.3. Almanya

Almanya'da, Bismarck'ın 1866'daki zaferinden sonra başlayan Ulusal Liberallerle ittifakı, 1873'ten sonra kademeli olarak dağılmaya başlamıştır. 1870'lerin sonlarında Bismarck, ekonomik olarak korumacı Muhafazakar Parti ve Merkez Partisi ile yeni bir hükümet koalisyonu kurma niyetiyle müzakerelere başladığında, 1878'de hem Rusya'dan hem de Birleşik Devletlerden daha ucuz tahıl ithalatı ile tehdit edilen, doğu Prusya'nın toprak sahibi soylularına değil, aynı zamanda sanayicilere de fayda sağlayan bir tarifeler sistemini uygulamaya koymuştur (Keller vd, 2014). Bismarck'ın iktidardan düşmesinin ardından, Caprivi iktidara gelmesi üzerine, 1894'e kadar, hem ticaret hem de yurtiçi üretim politikalarında değişiklik yapılmıştır. 1891'de

Avusturya-Macaristan ile Almanya arasında birçok ticaret anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşmalar, yürürlüğe girdiği 1892 yılından itibaren, on iki yıl süre ile yürürlükte kalmıştır. Bu dönemde, tahıl üzerindeki vergiler, yaklaşık % 30 oranında azalmıştır. Önde gelen Avrupa güçlerinden 19.yüzyılda, büyük Batı Avrupa güçlerinden, sadece İngiltere'nin serbest ticarete bağlı kaldığı tespit edilmiştir. Sadece, Danimarka, “tahıl istilası” boyunca tarımda tarım ürünlerinde serbest ticaret ilkelerine devam etmiştir (Kindleberger, 1975). Avrupa'da korumacılık daha çok tarım alanında, ancak birkaç ülkede endüstriyel koruma politikası izlemiştir (O'Rourke and Williamson, 1999; Irwin, 1992).

3.3. Amerika Birleşik Devletleri

ABD'nin bir koloni ülkesi olarak bağlı olduğu, 1773 yılında, İngiltere'ye karşı bağımsızlığını kazanmasına yol açan, işlenmemiş çaya uygulanan aşırı yüksek vergiler, aslında, bir anlamda, ABD'nin sonraki yüzyıllarda, özellikle de, dönemin süper gücü İngiltere'nin yerine, süper güç olmasına neden olacak bir gelişmeyi de tetiklemiş olduğu şeklinde de değerlendirilebilir (Balaam and Dillman, 2018; Thomas, 1991). Bağımsızlık ve sonrasındaki iç savaş dönemleri, ABD'nin uygulayacağı dış ticaret politikasını da belirlemiştir. Bağımsızlık öncesinde, İngiltere, Seyrüsefer Kanunları ile sömürgelerin ticareti, İngiliz denizciler tarafından, İngiliz gemilerinde yürütülmesini, belirli malların nihai varış yerlerine gönderilmeden önce, İngiltere'ye gönderilmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu ABD ve diğer sömürge devletlere ağır bir ekonomik yük oluşturmuştur. Ancak, bağımsız ABD de, daha önce kınanmış olduğu politikalara, benzer korumacı politikaları savunmuşlardır (Nettles, 1952; Crowley, 1990; Irwin 1992). 1815 yılında imzalanan anlaşma şartları kapsamında, 1822'de ABD'den İngiltere'ye ilk defa, buharla çalışan değirmen ihracatı yapılmıştır (A Convention to Regulate the Commerce, 1815). Bu anlaşmanın 2. maddesi “en çok kayırlan ulus maddesi” hükmüne göre, en düşük alınan gümrük vergisinden daha yüksek vergi alınmaması hükmünü şart koşmuştur. 1835'te Prusya'ya ve 1836'daki İngiliz tarife yasalarını takip eden on yıl boyunca, kıtadaki ve İngiltere'deki Amerikan acentaları, pirinç ticaretinde de aynı yasaları uygulamışlardır. 1835 ve 1846 yılları arasında, Amerikan pirinç yetiştiricilerinin ve ihracatın çıkarlarına dayanan bir dış ticareti destekleme politikası yürütmüşlerdir (Duncan, 1949). Bu anlaşmaları, İtalya, İsviçre, Romanya, Belçika ve Rusya ile yapılan anlaşmalar takip etmiştir (Mork,1971;Bairoch, 1989) ABD, Alman konfederasyonun diğer devletleriyle, benzer sözleşmeler yapmıştır.1847'de Mecklenburg- Schwerin Büyük Dükalığı ile ham pamuk ve ham pirinç üzerindeki ithalat vergilerini kaldıran anlaşma bunlardan biridir. Aynı yıl, Oldenburg ile birlikte “Hannover ile 10 Haziran 1846 tarihli, Antlaşmanın Şart ve Hüküm-

lerine Katılım Bildirgesi” düzenlenmiştir. Mann’ın müzakere ettiği, 1840’taki gümrük birliği eylemine ve Wheaton’ın başarılı çalışmasına eklenen anlaşmaların bir sonucu, ABD’den ihraç edilen pirinç miktarında önemli bir artış olmuştur. ABD’nin Prusya (1713-1867) (sonrasında Alman İmparatorluğu)’ya yaptığı ihracat, on yıl içinde 2500 kat artmıştır. 19. yüzyılın ilk yıllarında, 1816, 1824 ve 1828 tarifeleri kasıtlı olarak korumacı bir politika anlayışına göre düzenlenmiştir. Buna karşılık, 1830 yılında, 59 milyon ABD \$, ABD’nin dış ticaretinin, 47 milyon ABD \$ tarım ürünleri yer almaktadır. Özellikle de pamuk, tütün, buğday ve un gelmektedir (Chalmers, 1931). 1820 tarihli gümrük tarifesi anlaşması 1834’te sona ermiş, uluslararası fiyat artışları dikkate alınarak her on dört yılda bir yenilenmiştir. 19. yüzyıl Amerika’sındaki tarifelerin olumsuz etkilerinin, kıta çapında batı genişlemesini oluşturan ekonomik faaliyetlerle dengelenmiştir. 1888’de, ABD üretimini korumak için yüksek tarife uygulamalarına devam etmişlerdir. 19. yüzyılın ortalarında, 1864’te ABD, Çin ile Wangxia Antlaşması imzalamıştır (DTO, 2021). 1870’lerde uygulanan serbest ticaret politikaları ile ABD tüm Avrupa’nın buğday tedarikçisi olmuştur. Teknolojik üstünlüğün, ulaşım maliyetlerine yansımaları ile artan dünya ticareti, küreselleşmenin örneğini oluşturmaktadır (O’Rourke and Williamson, 1999; Sharp, 2007). 1890’da McKinley tarifesi uygulanmaya başlanmış, korumacı politikaların, sadece bebek endüstrileri değil, tüm diğer endüstriler, hatta gelişmiş endüstrilerin için bile uygulanması gerektiğini savunmuşlardır. Gümrük vergileri, 1823-1824’te %43.4, 1829-1931’de %50.8, 1842-1846’da %25.3, 1867-1871 döneminde %44.4 olarak uygulanmıştır (Bairoch, 1995:35) Yüksek oranların ithalatı caydırıcılığı ve tarife gelirlerinin düşmesi öngörülmüştür. ABD iç savaşının (1861-1865) ardından, tarife oranlarını düşürmek yerine, bazı malları vergilerden muaf tutularak, bazı ürünlere uygulanan tarife liberalizasyonu gerçekleşmiştir. Ancak, korumacı tarifeler, 20 yıl boyunca ekonomi politikasının temelini oluşturmaya devam etmiştir. 1909’da Payne-Aldrich tarifelerini uygulamaya devam etmiştir (Bartlett, 1997). ABD’de tarifeler hem tarım sanayisinin hem de “bebek” sanayilerine Avrupa rekabetinden korunma sağlamak için tasarlanmıştır. ABD’de, iç savaş, finanse etmek için, gümrük tarifelerinde büyük bir artışa neden olmuştur. Savaştan sonra da hem meclisteki güçler dengesi hem de ithalat fiyatlarının düşük olması nedeni ile tarifeler yüksek kalmaya devam etmiştir (O’Rourke, 2000; Irwin, 1998). Korumacılık, 1929 büyük bunalımına kadar Amerikan politika yapıcılarının en önemli dayanağı olmuştur (Eckes, 1995).

3.4. Çin-Japonya -Kore

Çin’in 1759 yılında oluşturduğu kanton sisteminde, dış ticareti kontrol altına alabilmek için sadece bir kantondan ve bir limandan, ihracat ve ithalat

yapılmasına izin veriliyordu. Çin özellikle, komşusu ve bir İngiliz kolonisi olan Hindistan'da sınır ticareti biçiminde, İngiltere ile ticaret faaliyetleri yürütmüştür. Gümüş, çay ve sonrasında afyon ticaretine izin verilmiştir. Öncelikle bu ticaret karşısında alınan gümrük vergileri, önemli bir gelir kaynağıdır. Ancak, ticaretin amacını aşıp, ülkeden gümüş çıkışı, afyon girişi beklendiğinden çok olunca iki ülke savaşa girmiştir. Gümüş çıkışı, merkantilist dönemin en önemli hedeflerinden biri olan altın ve gümüş külçelerinin artırılması ideolojisine ters düşmüştür. Çin ihracatına bağlı olarak, gümüş yada altın girişinin çok olması beklerken, afyon girişinin çok olması nedeni ile gümüş çıkışının çok olması, ticaret fazlası vermek yerine dış ticaret açığı vermiştir. 1837'de İngiliz Eliot Raporunda Çin'i İngiltere'nin menfaat ilişkisine uzak bir ülke olarak değerlendiriliyordu. Ancak, Çin ile savaşa girerek, İngiltere'nin ticari menfaatlerinin korunması talebi, Çin'i Canton limanındaki İngiliz ile tacirlerden gelmiştir. 1835 ve 1839 yıllarında, Çin'e müdahale konusunda lobi oluşturan ve kampanya oluşturanlar bu kişiler olmuştur. Savaş, askerler ve kumandanlar ile değil, tacirlerle başlamıştır (Chen, 2017)

“İngiliz halkı sadece Çinlilere Hindistan'dan muazzam miktarda zehir sağlamaktan değil, aynı zamanda Çin'de yaygın olarak yetiştirilmesini sağlamaktan da sorumludur. Afyon savaşı ekimi hızlandırdı ve trafiğin yasallaşmasından sonra haşhaş, zararlı bir ot gibi tüm ülkeyi kaplamıştır. “ (Alexander, 1896).

Sessizce yapılan afyon savaşları, askeri savaşa dönüşmüştür. İngiltere ile 1842'de Nanking antlaşması imzalanmış; Çin tazminat olarak ödediği 6 milyon ABD \$ ve 650 bin ton gümüşün dışında, Hong Kong Adası ve bu adanın civarındaki adaları Birleşik Krallık'a verilmiştir. Ticaret savaştan bir asırdan fazla bir süre Çin'de yasaklanmıştır (Keller et al, 2013; Okur, 2010). Bu anlaşma ile Çin vatandaşlarının, ülke dışına göçmen olarak çıkmasına izin verilmiştir. Ayrıca, her iki ülke de karşılıklılık ilkesinin uygulamaya koymuşlardır. Ayrıca, Çin bazı gümrüklerini, düşük gümrük tarifeleriyle İngiltere'ye açmıştır (Nanking Anlaşması, 1842). Anlaşma ilişkileri, anlaşma limanlarını çok taraflı bir ilişki içinde birbirine bağlayıcı olmuştur. 1844 Çin-Fransız Whampoa Antlaşması, 1854'te Japonya-ABD arasında, Kanagawa Antlaşması imzalanmıştır (Kanagawa Anlaşması, 1854). Her ek anlaşma, yabancıların haklarını genişletti, yabancılar anlaşma limanlarında bağımsız bir hukuk, yargı, polis ve vergi sistemi elde ettiler. ABD-Kore Dostluk ve Ticaret Antlaşması'nı genişleterek iki ülke arasında imzalanmış olsa da, karşılıklı olarak anlaşma limanları arasında erişim mümkün hale gelmiştir. Çinli tüccarlar ve Batılı ticaret firmaları, anlaşma limanlarında üsler inşa ederek ve onları birbirine bağlayarak, Asya ticaret ağlarında güvenli bir yer edinmek

için mücadele etmişlerdir (Hamashita, 2009). Asya'da da, Japonya ve Kore arasındaki, 1876 Kanghwa, 1882 Çin ve Kore arasındaki Deniz ve Kara Ticareti Düzenlemeleri, Çin ile Japonya arasındaki 1885 Tianjin Antlaşmaları yapılmıştır. Bu anlaşmalar, önceki ticaret çerçevesini ortadan kaldırmış; kıyı ticaret limanlarının tüccarlarının özel ticaret ağlarını güçlendirmiştir. Antlaşma müzakereleri sırasında her iki taraf da Amerikalı ve Avrupalı hukuk ve diplomatik danışmanları istihdam etmiş ve onların önerilerine göre müzakereler yürütmüştür. 1882 tarihli Çin ve Kore arasındaki deniz ve kara ticareti düzenlemeleri, bölgenin ve dönemin özel karakterini göstermektedir (Hamashita, 2009; Bulbeck vd, 1998). Amerika Birleşik Devletleri, Çin ile yaptığı ve Amerikan vatandaşlarının o ülkeye afyon ithal etmesini kesinlikle yasaklayan antlaşma ile, afyon ticaretiyle ilgili her türlü suç ortaklığından kurtulmuştur. Birleşik Krallık'ta, anavatanlarını bu iyi örneği izlemeye ikna etmeye çalışan ve böylece, geçmişteki suçları ortadan kaldırmak için yapılabilecek her şeyi yapanlar, aynı zamanda ona eşlik eden ulusal rezaletten kurtuluyorlar. kötü trafiğe katılım, kesinlikle güvenebilir (Alexander, 1896).

3.6. Latin Amerika

1820'lerde bağımsızlıklarını kazanan İspanya ve Portekiz'i bir kenara bırakan Avrupa Devletleri, Viyana Antlaşması ile Asya, Afrika ve Amerika'daki mevcut devletleri, karşılıklı olarak tanıyarak dünya ticaretindeki etki alanlarını genişletmiş ve sağlamlaştırmıştır. Latin Amerika bağımsızlık savaşları süresinde, İngiliz liberalizmi, diğere ülkelerin, ticaret politikalarını da etkilemiştir. Latin Amerika'da etkili olan, İspanya da tercihli sisteminden ve bölgesel gümrük birliğinde ticaret politikaları daha da serbestleşmiştir. Bu ilk tepki, tüccarlar ve dış ticaret firmaları tarafından desteklemiştir (O'Brien, 1997). Bu nedenle, bağımsızlık savaşı sonrasında, Latin Amerika'da yerli üretimle rekabet eden malların ithalatında, % 15 ile % 100 arasında belirlenmiş çok sayıda farklı tarife uygulanmıştır. Meksika'da bağımsızlık savaşından sonra, ilk olarak tekstil endüstrisinin tarife indirimleri yapmıştır. Bu indirimi, Arjantin, Kolombiya ve Peru takip etmiştir (Salvucci, 1987). İspanya'dan filli bağımsızlığını, 1810 yılından, sonra elde etmesine karşın, Arjantin'de 1870'e kadar politik istikrar sağlanması mümkün olmamıştır. 1870'e kadar, ihracat, yıllık yüzde 5,5 oranında artmıştır. Dana postu, tuzlanmış et, yün, hayvansal yağ dahil, hayvansal ürünler, ihracata en çok konu olarak ürünlerdir. İhracattaki artış, hayvansal ürünlerin üretimini de artırmış, yabancı sermayelerin gelişi hayvancılık verimliliğinde de bir artışa neden olmuştur. Buenos Aires, iç savaşta, Fransızların (1838-1840) tarafında yer almıştır. Kendi adına, Üçlü İttifak'ın Paraguay'a (1865-1870) karşı savaşı Arjantin'i etkilememiş, çünkü ülke müttefiki Brezilya ordusuna yiyecek satıcısı olarak fayda sağlamıştır

(Newland, 1998). 1820 yılına kadar, Portekiz'in sömürgesi iken, Napolyon'un Portekiz'i işgal etmesi ile bağımsızlığını kazanan Brezilya, 19. Yüzyılda dünyanın en önemli pamuk üreticileri ve ihracatçıları arasında yer almaktadır. Böylece pamuk, on dokuzuncu yüzyılın başlarında herhangi bir Brezilya ürünü içinde en yüksek vergiye sahip ürün haline gelmiştir. Brezilya'nın 1810 ile 1815 arasında, İngiltere'ye yapılan pamuk ihracatının %45'i, şeker ihracatının % 85'i Pernambuco' dan yapılmıştır. Brezilya'dan ihraç edilen edilen üçüncü ticari maddede kahvedir. Portekiz hükümeti, Pernambuco, Ceará, Pará ve Maranhão'dan ihraç edilen tüm pamuklara yeni bir vergi koymuştur. 1821'den sonra ayrı eyaletler haline gelen birkaç bölgede, kraliyet karnamesi, kuzeydoğu Brezilya'nın tamamına bir maliyet getirmiştir. Elde edilen gelirler, altı ayda bir, "tacın bütünlüğünü ve itibarını" korumak için "zorunlu olarak" kraliyet hazinesine gönderiliyordu. Yeni vergiye ek olarak, hükümet, pamuk ihracatına uygulanan ondalık gibi önceki vergileri sürdürdü (Pereira, 2021) Portekiz'den İngiltere'ye ihraç edilen pamuk, İngiltere'den ithal edilen pamuğun %28'ine, ABD'deki ithalatın ise % 43'ü ne eşittir. Ancak, 1820'den, Amerikan iç savaşı nedeni ile bütün dünyada pamuk üretiminin düştüğü 1860'a kadar üretime ara verilmiştir (Pereira, 2021).

4. 19. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğunun Dış Ticaret Politikaları

18.yüzyılın sonları ile 19.yüzyılın başlarında Osmanlı Devleti'nin toplam dış ticareti, toplam üretimin % 1-2'si düzeyindedir. Ancak, Osmanlı Devleti'nin dış ticarete dayalı ekonomi ve siyasi politikaları, devletin kuruluş yıllarından itibaren stratejik bir önem taşımıştır. Anadolu'daki beyliklerin büyüme çabalarına benzerlikle, Osmanlı da ilk kapitülasyon imtiyazlarını, kuruluşun çok erken bir döneminde, 1352'de, Cenovalı'lara vermiştir. 1517'ye kadar olan dönemde, Osmanlı'nın Avrupa ile ticareti Cenovalılar ve Venedikliler tarafından yönetilmiştir (İnalçık, 2018). Osmanlı, Venedik-Cenova arasındaki savaşta, Cenovalıların yanında, Venedik Bizans işbirliğine karşı olduğu için, İnalçık (2018) bu politikaları sadece ticari bir politika değil siyasi bir politika aracı olarak değerlendirilmektedir. Venedikliler ise bu ayrıcalıkları, 1384 ile 1387 arasındaki bir tarihte edinmişlerdir. Bu kapitülasyonlar, buğday ihracatına ilişkin yeni ayrıcalıklarla, 1403'te Süleyman Çelebi, 1411'de Musa, 1419'da I.Mehmet, 1430'da II.Murat ve 1146-1454 tarihlerinde II.Mehmet tarafından devam ettirilmiştir. II.Mehmet Balkanların ve Ege adalarının kontrolü karşılığında, Venedikliler ile savaş halinde olan Floransa'lılara da kapsamlı olmayan kapitülasyon verilmiştir. 1517'de I.Selim, 1520-1566 yılları arasında, I.Süleyman döneminde tam kapsamlı olarak Fransızlara, 1580'de İngiltere'ye, 1612'de Hollanda'ya kapitülasyonlar verilmiştir (İnal-

cık, 2018:232-235). 1500 yılında, Osmanlı Devletinin eski ticaret yollarını kontrol etmeye başlaması, Avrupa devletlerini yeni yollar keşfetmeye zorlamıştır.13.yüzyılın sonundan 16.yüzyılın sonlarına kadar, Osmanlı Türklerinin yükselen gücü siyasi kontrol alanını daha da genişletmiştir. Rusya'dan Levant boyunca kuzeye ve güneye uzanan Sudan çölüne kadar Osmanlı Türklerinin hakimiyeti, eski ve orta çağda Doğu ile Batı arasındaki ticareti taşıyan bütün büyük yollarının kontrolünün de Türklerin eline geçmesi anlamı taşıyordu. Bu yollardan biri, Avrupa'dan Afrika'nın en uç noktası olan Ümit Burnu'ndan geçerek, Hindistan'a giden yol idi.Bu keşiften sonra, birkaç yıl içinde Avrupa ve Asya arasındaki doğrudan ticaretin büyük kısmı Levanten rotalarını terk etmiş, zor ve zahmetli olmasına rağmen, Ümit Burnundan geçen yolu takip etmeye başlamışlardı. Türklerin yükselişinden bağımsız. Portekiz ve Kristof Kolomb bilinmeyen keşfedecek dünya; ve Hindistan'a giden yeni rota kurulduğunda (Lyber, 1915). 1580'de III.Murat döneminde, İngiliz tüccarlara tanınan ve yüzyıllar boyunca İngiliz-Osmanlı ticaret ilişkilerinin temelini oluşturan ve 1569'da Fransız tüccarlara verilen ile hemen hemen aynı olan bir ayrıcalıklar bildirgesi yayınlamıştır. 1583-1588 yılları arasında, Mısır, Suriye, Cezayir, Sakız Adası ve Patras' ta konsolosluklar kurulması dikkat çekicidir (Agoston, 2001). 16.yüzyılın başından itibaren, önce Fransa ile, sonra İngiltere ile yapılan kapitülasyon anlaşmalarının ardından diğer Avrupa ülkelerine de dış ticarete ayrıcalıklar verilmiştir. u ülkelerden ithal edilen ürünlerin genel gümrük vergisi oranı % 5'e düşürülmüştür.

17. yüzyıl başlarında, İspanya ve Portekiz'in geleneksel ticaret yollarını değiştirme politikası, dünya ticaretinin önde gelen rakipleri olan Hollanda, İngiltere ve Osmanlı Devletlerini ortak hedefe ve işbirliğine yönlendirmiştir. Osmanlı yönetimi de yabancılar için %6 olan dahili gümrük vergisini Hollanda ve İngiliz tüccarlar için %3'e indirerek onları Müslümanların sahip olduğu avantajlı duruma getirmiştir. 1683'te Fransa ile yeni bir ticaret anlaşmasıyla,bu oran yüzde 3'e indirilmiştir. Böylece, bu önemli kaynaktan çok az gelir sağlamakta ve yabancı imalatçıların rekabetine karşı yerli sanayi için son koruma önlemlerini ortadan kaldırmaktadır. Ancak, yabancı ülkelelerin özellikle İngiltere'nin, tüccar ve Konsolosları, Osmanlı devletinin içinde yaşayan yabancı tüccarlar yapacakları ihracatta, Osmanlı devletine ait tekelilerin de kaldırılmasını talep etmişlerdir. Yabancı tüccarlar, 18. yüzyıla kadar Osmanlı Devleti'nin yurtiçindeki ticaretinde çok fazla rol almamıştır. Ancak, yerli tüccarlar dahili gümrük vergisi ödedikleri halde, yabancı tüccarlar böyle bir vergiye tabii değillerdi. Bu nedenle sadece %3 tutarında gümrük vergisi ile ithalat yapmak da yabancı tüccarlar için rekabet avantajı sağlamıştır. Bu nedenle 18.yüzyıldan itibaren yabancı tüccarların daha aktif oldukları gözlem-

lenmiştir. Ayrıca, üretimde kullandıkları hammaddeleri üretim yerinden daha düşük fiyata alabilmişlerdir. Rusların, Çarlığın kuruluşu (1547) sonrasında, Orta Asya, Balkanlar, Sibiry'a'nın yanında Osmanlı toprakları üzerinde de yayılmacı politikalar izlemesi, sadece Osmanlılar için değil Avrupa devletleri için de bir tehdit unsurudur (Kalender-Eltut, 2007; Prousis, 2006). Rusya ile Osmanlı arasındaki ilişkiler, Yıldırım Bayezit zamanında başlamış, 1681'de imzalanan Bahçesaray Antlaşmasından sonra, 1700'de İstanbul Antlaşması ile Azak Kale'sinden yola çıkarak, Osmanlı ile serbest ticaret anlaşması ve seyrüsefer hakkı elde etme çabası karşılık bulmamıştır. Karadeniz'e hakim olma isteği 1711 Prut Antlaşması, 1713 Edirne Anlaşmaları ile Rusya'ya karşılık Karadeniz de üstünlük sağlanmaya devam edilmiştir (Çiçek, 2021; Köse, 2012; İnalçık, 2008; İnalçık, 1992) 1739'a kadar Rusya'nın Karadeniz'de ticaret yapması mümkün olmamıştır. Bu tarihteki Belgrad antlaşması ile, Azak bölgesi tarafsız bölge olurken, Osmanlı Devleti üstünlüğünü korumaya devam etmiş, ancak, Rusların Karadeniz'de Osmanlı tebaasına ait gemilerle olmak üzere Ruslara Karadeniz'de serbest ticaret hakkı tanınmıştır. Küçük Kaynarca Antlaşması (1774) ile Kırım'ın bağımsızlığının yanısıra, 11. Madde ile Ruslara Karadeniz'de kendi gemileri ile doğrudan ticaret yapma ve boğazlardan serbest geçiş hakkı da vermiştir (Prousis; 2006). 1783'te imzalanan anlaşma ile İngiliz ve Fransız tüccarlara verilen, %3'den fazla gümrük vergisi alınmaması ve Osmanlı topraklarından ihracat yapma hakkına ilave olarak, 1792 yılında imzalanan Yaş Antlaşması ile bu durum sağlanmıştır (Beydilli, 1994). 1812'de imzalanan Bükreş Antlaşması ile bu kez, Tuna Nehrinin iki kısmında da Rusya'nın ticaret yapması sağlandığı gibi, Rusların Karadeniz'den Akdeniz'e güvenli geçiş temin edilmiştir. 1829 Edirne Antlaşması ile Karadeniz tamamen uluslararası ticaret gemilerine açık bir konuma gelmiştir. 19. yüzyılın başında, Osmanlı Devleti Rusya'dan buğday, arpa, balık, balmumu, demir, çini, ve halat gibi ürünler ithal etmiş; şarap, sirke, kahve, kuruyemiş, zeytin, üzüm, portakal, limon, pamuk ipliği ihraç etmiştir (Gürsoy, 2020; Sakul, 2009). Yabancı tüccarların bu üstünlüğü, 1809 Kal'a-i Sultaniye Antlaşmasına kadar devam etmiştir. Bu anlaşma ile yabancı tüccarlara da, malı üretim yerinde satın almaları durumunda yerli tüccar gibi dâhili gümrük vergisi ödemelerini şart koşmuştur (Kütükoğlu, 1996: 264). Yerli tüccarların korunması, Osmanlı Devleti ile İngiltere arasında imzalanan 1838 Baltalimanı Ticaret Antlaşmasına kadar devam etmiştir. Anlaşma daha önce dâhilde alınan vergilerin, tek bir vergi halinde, karadan limana mal getiren, hem yerli hem de yabancı tüccarlar, tarafından %9 olarak ödenmesine karar verilmiştir. Ancak, ithal edilen ürünlerde yabancı tüccar, %3 liman vergisi, % 2 dahil ile toplam %5 gümrük vergisi öderken, ihracat yapmak isteyen yerli tüccar ise % 9 dâhili ve %3 haricî olmak üzere toplamda %12 gümrük vergisi ödemek zorunda

kalmaktadır. Böylelikle, yabancı tüccarlar, ve ithalatçılar, gümrük vergileri nedeni ile yerli tüccarlara göre rekabet üstünlüğünü korumaya devam etmiştir. Bu anlaşma ile İngiltere'nin asıl hedefinin Osmanlı Devletinin sınırları içerisine yed-i vâhid uygulaması ile ihraç mallarına uygulanan imtiyazlı tekelciliği ve ihracat yasakçılığını ortadan kaldırmak olduğunu iddia etmektedir (Pamuk, 2014; Çeştepe ve Güven, 2016; Kütükoğlu 1992: 39; Gürsel,1985:688).

1800'lerin başında, İngiltere Sanayi devrimine dayalı olarak, kendi ekonomisindeki kalkınmasını tamamlamış, dünyanın süper gücü haline gelmiştir. Ancak, sanayi devriminin getirdiği, yatırımları henüz yapmakta olan diğer Avrupa ülkeleri, korumacı ticaret politikaları ile İngiliz ürünlerinin kendi ülkelerine girmelerini engelliyorlardı. İngiltere, doğuda Çin'den, batıda güney Amerika ülkelerine kadar pek çok ülkeye ya siyasi yada mali baskı uygulayarak, hatta silahlı güçlerle serbest ticaret anlaşması imzalatıyordu (Pamuk, 2014).

Osmanlı Devleti'ni 1838'de Balta Limanı antlaşmasını yapmaya iten faktörler arasında, 1838 deki Mısır Valisi Kavalalı Mehmet Ali Paşa isyanı olduğu kadar, 1821'de Balkanlar'da Yunanistan'ın bağımsızlığını ilan etmesi gibi politik nedenler de etkili olmuştur. Özellikle dış ticaretteki, devlet tekelileri İngiltere'nin çıkarlarını tehdit etmekteydi. Osmanlı'nın Mehmet Ali Paşa'nın ordusunun gücünü bir tehdit olarak algılaması, sadece Mısır için değil, Rusya'nın artan askeri ve siyasi gücü nedeni ile Suriye gibi bölgeler için de geçerli olmuştur.

Osmanlı Devleti, 19.yüzyıl başlarında aşırı yüksek fiyatları dengelemek, tüketicileri ve üreticileri korumak, devlet gelirlerini artırmak için, “yed-i vahid” yöntemi ile ticarete müdahale etmiştir. 1827'de üretim yerinden limana gelecek malların ticaretini Müslüman ve tebaadan tüccarlara yaptırmak için tezkere kullanılmış, dâhili üretim için gerekli olan meşe palamudu vergiye tabi olmadan üretim merkezinden ayrıldıktan sonra, kalan miktar tezkereli tüccarlar tarafından İzmir'den ihraç edilmiştir (Çeştepe ve Güven, 2016). 1830-1836 yılları arasında, Yed-i vahid politikasından en çok etkilenen ürün afyon olmuştur. Bu nedenle, bu dönemde, afyon ihraç fiyatları arttığı ve yabancı tüccarların zarar ettiği tespit edilmiştir. Osmanlı Devleti'nin ticaret politikaları, İngiltere ve diğer Avrupa ülkeleriyle yapılan Serbest Ticaret Anlaşmaları (1838-1841) ile serbest ticaret politikası olarak ile karakterize edilmiştir. Ancak, Avrupa ülkeleri ticari anlaşmalarında, liberal politikalarının uygulanmasını savunurken, aksine, kendi dış ticaret politika uygulamalarında merkantilist uygulamalar yapmışlardır. Osmanlıların ağırlıklı olarak nihai, Avrupa mallarını ithal ettiği ve esas olarak hammadde ve gıda maddelerini

(tahıllar ve aynı zamanda nakit mahsuller) ihraç ettiği bir ticaret iklimi oluşturmuştur. Bu da Osmanlı Devleti açısından liberal bir politika anlayışı, başta İngiltere olmak üzere Avrupa devletleri açısından neo-merkantalist bir yaklaşımdır. Antlaşmalar, ihracata ilişkin tarifeleri (ad valorem) %12’ de ve ithalatta %5, yerli tüccarlar, %8 oranında dahili gümrük vergisine tabi tutulurken, yabancı tüccarlar bu vergiden muaftır. Bu, Osmanlı dış ticaretinin genişlemesine ve sanayi ithalatının rekabeti altında imalat üretiminde düşüşe yol açtı: Önce kıyı bölgelerinde başlayan düşüş, demiryollarının gelişmesi nedeniyle iç bölgelere yayılmıştır. 1838’de Fransa, 1839 da Hansa Birliği (sonrasında Almanya İmparatorluğu haline gelecek) ve Sardunya Krallığı (İtalya krallığı); 1840 yılında İsveç, Norveç, İspanya, Hollanda, Prusya, Alman Gümrük Birliği; 1841 da Danimarka, Toscana Büyük Dükalığı ve Belçika ile Baltalimanı ile aynı şartlara sahip anlaşmalar imzalanmıştır (Pamuk, 2014; Acartürk ve Kılıç, 2011; Eccie, 2010). 1838 ticaret antlaşması, iç ve dış ticaretteki her türlü sınırlamayı kaldırarak yabancı malların ülkeye kolayca girişini, yerli hammaddenin, yabancı tüccarlar tarafından ihraç edilmesini kolaylaştırmıştır. Ticaret antlaşmasıyla yabancı tüccarlar, iç gümrük vergilerinden muaf tutulduğu halde, yerli tüccarlar bu vergileri ödemeye devam etmişlerdir. İngiltere’den Osmanlı Devleti’ne gelen mallar için gümrük vergileri %3 iken, İngiltere’ye Osmanlı’dan ithal edilenler benzer ürünler için yüzde 60 olarak uygulanmıştır (Bailey, 1942: 120).İngiliz tarifeleri, ülkesinde üretim verimliliğinin önünde bir engel olarak görülmektedir. İngiltere’nin amacı, Osmanlı Devleti’ndeki iç tekelleri sona erdirmek için bir anlaşma yapmaktı (Geyikdağı, 2011). Bu iç tekellerin kaldırılmasıyla Osmanlı devletinin koruduğu İngiliz mallarıyla rekabet edebilecek bir üretici kalmayacak noktaya gelmiştir (Pamuk, 2014). Osmanlı pazarları geniş ölçüde yabancıların denetimine geçmiş, Avrupa rekabeti karşısında, Osmanlı esnafı zamanla faaliyetini durdurmak zorunda kalmış, Osmanlı hammadde ve ara malları, tercihen daha fazla ücret teklif eden Avrupalı tüccarlara satıldığından bu maddelerin fiyatlarında büyük artışlar gözlenmiş, bu yüzden Osmanlı esnafı hammadde bulmakta sıkıntı çekmiş, hatta bazılarını hiç tedarik edememiştir.

Tablo 2: Osmanlı Devleti'nin Gümrük Vergi Gelirlerinin Toplam Gelirler İçindeki Payı %

(Bin Osmanlı Lirası)

Yıllar	İhracat Geliri	İthalat Geliri	Cari Açık	Gümrük Gelirleri	Toplam Bütçe Gelirleri	Gümrük Gelirlerinin Toplam Bütçe İçindeki Payı	Toplam Bütçe Giderleri	Toplam Bütçe Açıkları
1862-1863				2829	16610	19,0		-1.722
1875-1876				2075	23882	8,6	28929	-5.046
1877-1878			-11.615	2014	20071	10,0	42683	-26.212
1880	8.497	17.847	-9.350	892*	16155	5,0	21950	-5.794
1885	15.536	20.004	-7928					
1890	12837	22.914	-10.078					
1900	14.905	23.842	-8.937					

Kaynak: Araştırmacı tarafından düzenlenmiştir; Güran(2017);Pamuk (1984) verileri, araştırmacı tarafından, %5 gümrük vergisi alındığı varsayımı ile hesaplanmıştır.

Bu durum Osmanlı ekonomisinde hem hammadde hem de nihai ürün piyasalarının yabancıların eline geçmesine sebep olmuştur. Avrupa devletleri ile olan haksız rekabet karşısında, Osmanlı vatandaşı tüccarlar faaliyetini durdurmak zorunda kalmıştır (Pamuk, 2014; Acartürk ve Kılıç, 2011; Kütükoğlu, 1971:109). Balta Limanı Antlaşması ile sadece dış ticarete değil aynı zamanda, devlet bütçe gelirlerinin en önemli kısmını oluşturan tek el hakkı elinden almıştır. Osmanlı ekonomisi, 1780 ve 1830 arasında, % 1,5 oranında büyümüştür. 1839-1841 döneminden 1852-1854 dönemine ve 1857-1859 döneminden 1871-1873 dönemine kadar, Osmanlı ekonomisi %5'in üzerinde büyümüştür (Pamuk, 2012; 1984).

ABD ile Osmanlı Devleti arasındaki ilk ticaret faaliyetleri, ABD'nin bağımsızlığını kazandığı 1776 yılından sonra başlamış; ilk ticari gemi, 1785'te İstanbul'a,1803'te İzmir'e gelmiştir. Ancak, Osmanlı-ABD ticari anlaşması,1830 yılında yapılmıştır (Turgay,1982). Osmanlı'nın, ABD'den ithal ettiği, kahve, kırmızı biber, karanfil, yenibahar ve diğer baharatlar, tüketim ürünleri ile bakır, afyon gibi ürünlerin ticaretini de izin verilmiştir. Bu anlaşma, ABD'nin uyguladığı "en çok kayırılan ülke " ilkesi çerçevesinde yapılmıştır. 1828-1829 Osmanlı Rus Savaşı'ndan, İstanbul ve İzmir limanlarından yapılan dış ticaret de etkilenmiştir. Bu dönemde, ABD'ye yapılan ihracat 368.221 ABD \$ ile sınırlı kalmıştır (Turgay, 1982). 1829'da imzalanan Edirne antlaşması ile ABD'ye de Rusya'ya verilen ayrıcalıklar verilmiştir. ABD Balta Limanı antlaşmasına taraf olmasa da, Osmanlı-ABD ilişkilerine yeni bir boyut getirmektedir. İthalatta alınan vergi %8'e çıkarılmış, ihracat %1'e düşürülmüştür. 1834 yılına kadar ABD Osmanlı Devletinden ithal edilen meyvelerden gümrük vergisi almamış, 1842'de advalorem vergi uygulanmaya baş-

lanmıştır. İlk olarak, 1843-1847 döneminde, sonrasında, 1860'tan itibaren , özel vergi alınmaya başlanmıştır (Pamuk, 2014; Pamuk, 1984; Turgay, 1982). 1870'li yıllara kadar, Batı ve Orta Avrupa ülkelerinin ve ABD'nin, Osmanlı dış ticaretindeki payı %70'ler seviyesinde olmuştur (Pamuk, 1984).

Kırım Savaşı (1854-1856) sonrasında, 1838 yılında yaptığı Balta limanı anlaşmasının, Osmanlı ekonomisi üzerine yaptığı zarar, nedeniyle, bu anlaşmanın maddeleri 1862'de yenilenmiştir. 4. ve 5. Madde, ile İngiltere'ye uygulanan, Osmanlı'nın yaptığı ihracatlar üzerindeki yüzde sekiz nispi vergi, tek bir oranda sabit tutulmuştur. Buna karşılık, yerli tacirler, yaptıkları ihracatta yüzde sekiz nispi vergiye devam edilmesine karar verilmiştir (Pamuk, 1984). Bu vergilerin her ikisi de Osmanlı hükümeti tarafından diğer tüm uluslara yapılan ihracat ve ithalatlara konulmuştur. 15.Maddeye göre ABD, Osmanlı topraklarına silah ve mühimmat ithal etme yasağını kabul etmiştir.1862 Antlaşmasının 20.Madde'sine göre, tarifinin gözden geçirilmesine izin vererek, 1875'te, Osmanlı İmparatorluğu'na ABD'den yapılan ithalatta uygulanan yüzde 8 nispi verginin yüzde 20'ye çıkarılmıştır. Ancak, 1883 yılına kadar bu tarife artışı kabul edilmedi. Osmanlı 1884'te 1862 Antlaşması'nın geçersiz ve hükümsüz olduğunu bildirmiş olsa da, ABD, anlaşmanın,tek taraflı feshini kabul etmemiştir. Ancak, en çok kayırlan ulus maddesine göre, 1830 Antlaşması. ABD ve Avrupalı güçler, vergide herhangi bir artışı kabul etmemişlerdir. Sonuç olarak, çeşitli imtiyazlar karşılığında tüm yetkilerin anlaşmasının elde edildiği, 1907 yılına kadar ithalat vergilerini değiştirememiş, Osmanlı pazarlarına yapılan ithalatta yüzde on bir oranındaki yeni bir vergi 1914'e kadar yürürlükte kalmıştır (Pamuk, 2014; Pamuk, 1984).

1877-1878 Osmanlı Rus savaşı ile 1898 Osmanlı Yunan savaşlarının ardından, 1898-1899 döneminde dış ticaretin yıllık artış oranı sadece %1.2'dir. Aynı dönemde, batılı devletlerin, Osmanlı dış ticaretindeki oranının %70'den, %75'e çıkmıştır. Özellikle de Almanya'nın dış ticaretteki payı artarken, İngiltere'nin payının azalmıştır. 1908 yılına kadar, Osmanlı Devleti'nin hem toprak hem de nüfusunun dörtte birini kaybetmesi, dış ticaret rakamlarına da yansımıştır. Ancak, 1913 yılında ihracatın 1907 yılındaki seviyesine çıktığı, buna karşılık özellikle savaşla ilgili hammadde, silah ve diğer ekipmanları almak zorunda olduğu için 1913 kadar olan dönemde ithalat %25 oranında artmıştır. Pamuk (1984)'un tahminlerine göre 1913 yılında yapılan ihracat, gayri safi yurtiçi hasılanın % 14'ü kadar, ithalat ise %19'u düzeyine ulaşmıştır. Birinci Dünya Savaşına girerken, Osmanlı ekonomisi dışa açık, sermaye girişi ve çıkışlarının serbest olduğu, dış ticarete düşük gümrük vergilerinin uygulandığı bir politika izlemektedir (Pamuk, 1984). Balta Limanı anlaşmasından sonra, artan ithalat nedeni ile, özellikle de buharlı makinelerin kullanıldığı

fabrikalarda üretilen tekstil ürünlerin ithalatı nedeni ile, 40 yıl içinde İstanbul, Üsküdar'daki dokuma tezgahlarının sayısı 2.750'den 25'e, tekstil tezgahlarının sayısı 350'den 4'e, çatma yastıkçılar tezgahlarının sayısı ise 60'dan 8'e gerilemiştir (Eşiyok, 2010). Bu da Osmanlı devletinin diğer Avrupa ülkeleri, özellikle de İngiltere'nin aksine nihai sanayi mamülleri, özellikle de yünlü ve pamuklu kumaşların ithalatının yapılmasından kaynaklanmaktadır. Türk tekstil sanayi, sanayi devriminin en önemli buluşlarından, buharlı makinelerin kullanımı ile üretilen yünlü ve pamuklu kumaşlar ile el dokuma tezgahlarında üretilen tekstil ürünleri ve kumaşlar rekabet edememiştir. Dış ticaretin GSYH' ya oranı 1840-1842'da %9'dan, 1880-82'de %21'e ve 1913-14'te %29'a çıkmıştır. Ancak, bu artış sanayi ürünlerin ihracatının artması değil, tarım ürünleri ihracatının artmasından kaynaklanmaktadır. 1840'tan 1913'e kadar Osmanlı cari fiyatlarla ölçülen ihracat beş kattan fazla artmış olsa da, ithalat altı buçuk kat artmıştır. İhracatın %90'ından fazlasını gıda maddeleri ve hammaddeler, ithalatın üçte ikisi mamul mallar oluşturmuştur. Toplam tarım ürünlerinin sadece dörtte biri ihraç edilse de, bu ihracat yurtiçi piyasada tarım ürünleri fiyatlarının da artışına neden olmuştur. Bu dönemde, Osmanlı ihracatının %90'ından fazlasını gıda maddeleri ve hammaddeler oluştururken, ithalatın üçte ikisi mamul mallardan oluşuyordu (Karaman ve Pamuk, 2014).

5. 19. Yüzyıl' da Ülkelerin Uyguladığı Gümrük Tarifelerinin Karşılaştırma Analizi

1860-1913 dönemi, Avrupa ülkelerinin birbirleri ile yaptıkları anlaşmalarla tanımlanmaktadır. Özellikle de en çok kayrılan ülke şartının en çok kullanıldığı dönem olarak tanımlanmaktadır (Kindleberger,1870; O'Rourke,1997,2000). 1875 yılında, sanayi mallarına uygulanan gümrük vergileri Danimarka'da %15-20; İtalya'da %8-10. Fransa'da %12-15, Almanya'da %4-6; İsveç de %3-5, İngiltere'de ise sıfır olarak uygulanmıştır. 1913 yılında, sanayi mallarına uygulanan vergileri Danimarka %14'e indirmiş; İsveç %20'ye, İtalya%18'e, Fransa %20, Almanya ise %13'e çıkarmıştır(O'Rourke;2000; Bairoch,1989). 1875 yılında, sanayi mallarına uygulanan gümrük vergileri Danimarka'da %15-20; İtalya'da %8-10; Fransa'da %12-15, Almanya'da %4-6; İsveç de %3-5, İngiltere'de ise sıfır olarak uygulanmıştır.

Tablo 3: Dünya Ekonomisinde Önde Gelen Ülkelerde Uygulanan Tarifeler % (Ortalama)

Yıllar	1875-1879	1880-1884	1885-1889	1890-1895	1895-1899	1900-1904	1905-1909	1910-1914	Ortalama
Osmanlı	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ABD	29.4	29.1	29.9	23.5	22.7	26.8	13.0	18.3	25.4
Avustralya	9.7	9.2	10.7	12.8	14.2	19.0	19.7	19.0	14.3
Kanada	15.7	16.9	18.1	19.0	19.5	19.3	19.3	19.5	18.4
Danimarka	11.9	11.6	12.6	9.2	9	8.1	6.8	5	9.3
Fransa	5.2	6.0	7.9	9.7	10.4	8.6	8.5	8.9	8.2
Almanya	3.7	6.1	8.2	8.9	9.3	8.4	7.6	7.0	7.4
İtalya	7.9	8.3	9.0	9.6	10.2	10.8	11.7	11.7	9.9
Norveç	10.2	12.6	11.1	11.2	11.6	11.7	11.5	12.8	11.6
İsveç	9.7	10.5	10.7	10.7	11.4	10.7	9.5	8.4	5.1
İngiltere	5.3	4.8	5.3	4.8	4.8	6.1	5.3	4.8	-

Kaynak: O'Rourke and Williamson,1999, Acartürk ve Kılıç, (2011); Ecchia (2010); Cole (1922); Meadwell (2002)

1913 yılında Danimarka, sanayi malları üzerinde uygulanan vergileri %14'e indirmiş; İsveç %20'ye, İtalya%18'e, Fransa %20, Almanya ise %13'e çıkarmıştır (O'Rourke and Williamson, 2000; Bairoch, 1989). İngiltere'de deri, yün, demir, çelik, pamuk ipliğinde sıfır, ABD'de yün ipliğine %35.5; demire %23.2, yün ipine %70.9, pamuk ipliğine %51, alkollü içeceklere %68.5 oranında gümrük vergisi uygulanmıştır (Lample, 2008). 1859 yılında, buğdaya, İngiltere %2.3, Fransa, %1; Almanya Gümrük Birliği 2.2%, Belçika'da %1, ABD, %15 gümrük vergisi uygulanırken,1875'te bu oranlar İngiltere ve Belçika' da sıfıra inmiş; ABD'de ise %17.7'e çıkmıştır. Bu tabloya göre, 19. yüzyılda özellikle, 1849'dan itibaren ticaretin serbestleşmeye başladığı İngiltere'de bile ithalatta uygulanan gümrük tarifeleri, Osmanlı devleti'nin ithalatta uyguladığı gümrük vergilerinden çok daha yüksektir. Bu oranlar, Avrupa ülkelerinin çevre ülkelerine, 1860'da %12, 1890'da %17'dir. 1910'larda da %13 seviyesindedir. Az gelişmiş ülkelerde, gümrük tarife oranları, 1860'da %8, 1890'da % 14,1910'da en yüksek oranı %17'dir.

1875 yılında gümrük gelirlerinin, bütçe gelirlerinin içindeki payı Fransa'da %6.7, Birleşik Krallık %26.7, Almanya'da %43.9 iken 1894 yılında, bu oranlar Fransa'da %12.9, İngiltere'de %19.6 ve Almanya'da ise %19.6 gerçekleşmiştir (Clemens and Williams, 1950). Avrupa dış ticareti, 1850-1860 arasındaki 10 yıllık dönemde % 5, 1861-1870 döneminde % 4.25, 1870-1880 döneminde, %3.70 oranında artmıştır. İngiltere'nin dış ticareti, 1850-1860 döneminde, %5.6, 1860-1870 döneminde %3 ve 1870-1880 arasında %2.84 oranında artış göstermiştir. Ancak, ABD'de bu dönemlerdeki artış, 1850-1860

arasındaki 10 yıllık dönemde % 8,98, 1861-1870 döneminde % 1.41, 1870-1880 döneminde, %9.78 oranında olmuştur. (Accominotti ve Marc-Flandreau; 2008). ABD’de dış ticaretin GSYİH’ya oranı 1840-42’de %9’dan 1880-82’de %21’e ve 1913-14’te %29’a yükselmiştir. Serbest ticaret anlaşmalarının tarım ürünleri ticaretinde de kullanılması şaşırtıcı olarak tanımlanmaktadır. Ancak, İsveç gibi birkaç ülkede küçük, tahıl-hayvancılıkta uzmanlaşmış ve daha büyük, tahıl üreten çiftçiler için en çok tarımsal desteği zarar vermiştir. Bu serbest ticaret, pek çok ülkede tarımsal korumanın yeniden başlamasına neden olmuştur. Böylece, Almanya’da güçlü, Bismarck’ın 1879 daki demir ve çavdar’a yönelik uygulamaları; Fransa’da korumacı atılım, 1892 Meline tarifesi, İtalya ılımlı tarifeler 1878’de ve 1887’de daha ağır tarifeler olarak uygulanmaya başlanmıştır (Federico ve Tena-Junguito, 1998; Tena- Junguito vd, 2011, Tena-Junguito, 2010, 2006). İngiltere’nin gümrük gelirlerinin toplam devlet gelirleri içindeki payı, 1835’te geçici bir süre için %45’lere düşse de 1830 yılından 1865’li yıllara kadar gümrük gelirleri toplam gelirlerin %90’nı oluşturmaktadır. İngiltere’de gümrük vergi oranlarının (tarifelerin) indirildiği 1860’dan 1890’lı yıllara kadar toplam gümrük vergi gelirleri, toplam bütçe gelirlerinin %50’sini oluşturmuştur (Hansen, 1990). İngiltere, Fransa ve Osmanlı Devletinde gümrük vergilerinin ithalata oranları karşılaştırılmalı olarak verilmiştir. Osmanlı Devleti’nin kuruluşundan itibaren, ikili uluslararası ticaret anlaşmaları ile yabancı ülkelere imtiyaz vermek, gümrük tarifelerini düşük tutma olarak tanımlanan, kapitülasyonlar, dış politikasında da etkili olmuştur. Osmanlı Devleti için gümrük gelirlerinin, ithalat içinde payı, Almanya, İngiltere ve Fransa’yla karşılaştırması verilmektedir. Özellikle 19. Yüzyılda, liberal ekonomi politikalarının öncüsü İngiltere gibi, ancak, İngiltere’den bile önce ve İngiltere’den düşük gümrük tarife politikası uygulaması, Osmanlı ekonomisine zarar vermiştir. 1860 yılından sonra gümrük tarifelerinde indirim yapan İngiltere’yi, Fransa, ABD, Almanya ancak, 1870’li yıllardan itibaren izlemeye başlamışlardır. Tablo 4’de görüldüğü üzere, gümrük gelirlerinin bütçe gelirlerinin 1894 yılında İngiltere’de % 19.6, Fransa’da %12.9, %52.5, Osmanlı’da %16.3’ünü oluşturmaktadır. 1860’da Avrupa ülkelerinde ithalatta alınan gümrük vergisi %20’nin altında, 1880-1910 arasında %22-25 arasında, 1910-1920 arasında %20-%15 arasında dalgalanmaktadır. Almanya, İngiltere, Fransa’nın gümrük gelirlerinin bütçe gelirleri içindeki payları daha yüksektir.

Tablo 4: Gümrük Vergisi Gelirlerin Bütçe Gelirleri İçindeki Payı (%)

Yıllar	Fransa	Almanya	Birleşik Krallık	Osmanlı
1875	6.7	43.9	26.7	19,0
1879	8	47.9	26.0	8,6
1880	8.9	55.8	23.1	10,0
1885	9.6	58.5	22.2	5,0
1892	12.2	57.1	20.4	7,0
1893	12.8	52.8	20.4	6,5
1894	12.9	52.5	19.6	16,3

Kaynak: Meadwell, 2002, Osmanlı verileri bu çalışmada oluşturulmuştur. Nye (1991), Güran, (2017), Meadwell(2002)'den yararlanılarak bu çalışmada oluşturulmuştur.

Tablo 5, 1800-1913 arasında, toplam dünya ihracatını göstermektedir. 1800 yılında dünya ticareti hacmi, 436 milyon ABD doları iken, yüzyılın sonunda, 1900'de, 10 milyar ABD dolara çıkmıştır. Birinci Dünya Savaşından hemen önce, 1913'te ise 18 milyar ABD çıkmıştır. Dünya ticaretinde en büyük pay, başta, İngiltere, Fransa ve Almanya olmak üzere, Avrupa ülkelerine aittir. 1900 yılında Osmanlı Devleti'nin, 65 milyon ABD \$, Brezilya'nın 182 milyon, Fransa'nın 794 milyon, Almanya'nın 1.1 milyon ABD \$, ABD'nin 1.4 milyon ABD \$, İngiltere'nin 1.5 milyar pound sterlin ihracatı olmuştur.

Tablo 5: Dünya ve Kıtaların İhracatı (Kıtalar) / Milyon USD²

Yıllar	Osmanlı(1)	Avrupa	Amerika	Asya	Dünya Toplam
1800	-		40	16	436
1811-1819	1.400 (Osmanlı Lirası)	273	59	29	361(1811)-505 (1819)
1830-1839	1.700 (Osmanlı Lirası) 6	549	204	120	884 (1830) -1378 (1839)
1840-1860	8.700 (Osmanlı Lirası) 9	900	315	394	1399 (1840)- 3404 (1860)
1861		2164	541	394	3269(1861)
1871		3598	921	654	5525(1871)
1874-1880	2	4140	1163	741	6292(1874)-6717(1880)
1881-1890	37 17 £	4.247	1720	912	8042(1881)- 8042(1890)
1891-1895	25\$	4.792	2961	912	7891(1891)- 7667(1895)
1897-1900	5(OL)L -31(\$)	4.880	1992	880	8305(1897))- 10200(1900)
1900	65(\$)	5.872	2328	1038	10200
1913	103(\$)	10.538	4486	2348	18736

Kaynak: Bu tablonun hazırlanmasında, (1) Güran, (2017); (3)Newland (1998); (4) Chalmer (1931) ; (5) Frederico ve Tena Junguito (2018); Maddison, 2003; Turgay, 1982'dan yararlanılmıştır.

Not: ABD'ye yapılan ihracat 1815-1819)

² Ay, 2007(1 Osmanlı Lirası= 4.39 ABD; Ay, 2007)

Dünya toplam ihracatı da 10.100 milyon ABD \$ olarak hesaplanmıştır (Frederico ve Tena-Junguito, 2018; Güran, 2017; Maddison, 2003; Newlang, 1998; Turgay, 1982; Chalmer, 1931;). 1900 yılında, Osmanlı Devleti, dünya ihracatında, % 0,6'lık bir paya sahiptir. İngiltere'nin payı, %14, Almanya'nın payı %11, Fransa'nın payı % 8'dir (Maddison, 2003; OECD, 2003).

6. Sonuç

13. yüzyılda kurulup, sahip oldukları bereketli topraklarda, bilimin, yeniliğin, aklın, gücünü kullanarak, üç kıtada hüküm süren bir devlet olmayı başaran Osmanlı Devleti, uluslararası ticaret politikalarını, kuruluşundan, 19. Yüzyıla kadar çok etkin olarak kullanmıştır. Serbest ticaret anlaşmaları bu tarihte güçlü bir biçimde kullanarak, genişleme politikası olarak da kullanmıştır. 16. Yüzyıldan, 18. Yüzyılın ortalarına kadar izlenen, feodal devlet yapısının olduğu Avrupa ülkelerinde ekonomide alınması gereken kararların da devlet tarafından alındığı dönem olarak tarihe geçmiştir. Modern ekonomilerdeki en önemli üretim faktörleri sermaye, emek ve toprak arasındaki bölüşüm, devlet eliyle karar veriliyordu. Emeğe dayalı üretim sisteminde, bölüşümü belirleyen temel unsur da toprak sahipliği idi. Devlet, bütün toprakların sahibi olarak, üretim sisteminin geri kalanında belirlenmesinde rol oynamaktadır. Toprak sahipliğinin, ayrıcalık olarak, devletin ulusal güvenliğini sağlayan kişilere verildiği, merkantilist dönemde, de gücünün artırılmasına yönelik olarak, üretimin artırılması zorunluluğunun yanında, artan üretimin ihracata yönlendirildiği dönem olarak anılmaktadır. 1760'lardan itibaren Merkantilist politikalar olarak, ekonomi literatürüne giren bu dönem, devletin yabancı mallara yüksek gümrük tarifeleri uygulayarak, ülke ekonomilerini korumayı tercih edildiği, ülkeye altın ve gümüş akımının artmasına dayalı sistemdir. Ödemeler bilançosunda, cari işlemler dengesi fazla vermesi, devletin aynı zamanda gücünü temsil etmektedir. Bu şartlarda, kendi gümrüklerini açan, Osmanlı Devleti, amacına uygun olarak, siyasi sınırlarını genişletirken, bereketli topraklarda dönemin stratejik tarım ürünleri üretiminde etkili olmuştur. Ancak, en önemli etki, doğudan batıya gelen, kuzeyden güneye giden uluslararası ticaret yollarını da ele geçirmesiyle, Hollanda gibi dünyanın önde gelen ticaret merkezlerinin de öneminin azalmasına yol açmıştır. Öyle ki, batı Avrupa ülkeleri, yeni ticaret yollarının keşfedilmesi için girişimde bulunmuşlardır. Hindistan olmak üzere Asya pazarlarına ulaşmak için, Güney Afrika'nın en güney noktasında Ümit Burnundan geçmek zorunda kalmaları, büyüyen Osmanlı'nın dış ticaret politikalarını etkisi olarak yorumlanabilir. Yeni keşifler, buluşlar, sadece yeni coğrafi alanların bulunması ile sınırlı kalmamıştır. Buharlı makinelerin keşfi, bunun sanayi üretiminde ve özellikle buharlı gemilerde kullanımı, dünyada yeni ürünlerle, yeni uluslararası pazarlara erişim anlamı taşımaktay-

dı. Bu keşifler, ekonominin reel kesimi ile sınırlı değildi. Ekonomideki gelişmeler piyasalardaki gelişmelerle sınırlı kalmamıştır; teoride de devrim niteliğinde gelişmeler olmuştur. Sonrasında, klasik iktisat olarak adlandırılacak, yeni ekonomi döneminde, Smith (1776), Ricardo (1817); Mill (1848) ve Marshall (1890) tarafından geliştirilen liberal sistem, daha önceki yoğun devlet müdahaleciliğine dayanan ve sömürgeciliğe yol açan “merkantilist sistem”e, karşı ortaya çıkmış bir sistemdir. Adam Smith ile başlayan dönem, merkantilist sistemin aksine devletin müdahalesi olmadan, hem yurtiçinde, hem de yurtdışında, kararların, verimlilik esasına dayalı olarak verildiği ortamda, cari işlemler dengesi, bütçe dengesi ve ekonominin genel dengeye ulaştığı bir ekonomik sistemdir. Klasik iktisatçıların, “Bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler” olarak özetlediği bu ekonomik sistemde, devletin ekonomik faaliyetlere müdahale etmesine hiçbir gerekçe yoktur. Ülkede kimin neyi üreteceğine devlet müdahale etmemesi gerektiği gibi, yabancı ülkelerde üretilen malların ülke gümrüklerinde serbestçe geçmesine izin verilmesi, devletin yabancı malların girişini yüksek gümrük vergileri ile engellememesi anlamı taşımaktadır. Dış ticaret, Adam Smith tarafından, mutlak üstünlük, David Ricardo tarafından ise karşılaştırmalı üstünlük ile açıklanmıştır. Teorideki bu gelişmeler sırasında, başta İngiltere olmak üzere, çoğu Avrupa ülkesi, ekonomide sahip oldukları üstünlükleri, Osmanlı Devleti ve benzeri ülkeler olan ülkelerde siyasi ve askeri üstünlüğe çevirmiştir. Daha önce, uluslararası ticaret politikalarını, genişleme politikası olarak kullanan, Osmanlı İmparatorluğu’nun askeri, siyasi gücünü kaybetmeye başlamasına bağlı olarak, 19. Yüzyılın başından, itibaren gerek önce İngiltere, sonrasında, Fransa ile imzalanan serbest ticaret anlaşmaları ile kendi ödemeler dengesi aleyhine dış ticaret politikaları izlemek zorunda kalmıştır. Osmanlı Devletinin ekonomisindeki gelişmeler, bir anlamda ekonomide, özellikle de, uluslararası ticaret teorilerinin ortaya çıkışı ve bu teorik yaklaşımların politika uygulamalarının etkilerinin açıkça görüldüğü özel bir vaka olarak değerlendirilebilir. Ancak, 18. Yüzyılın sonlarında ortaya çıkan bu düşünce sistemi, içimde bulunduğu dönemin ekonomi politikalarına ters düşerken, 19.yüzyılda neredeyse, serbest ticaret uygulamasının tek örneği olarak değerlendirilebilir. Osmanlı Devleti’nde ekonomide 1838’de imzalanan Balta limanı serbest ticaret anlaşması, 1821 yılında, Yunan ayaklanması, 1833’de Kavalalı Mehmet Ali Paşa İsyanlarını bastırabilmek için ihtiyacı olan askeri ve siyasi desteği, 1853-1856 yılları arasında Kırım’da Rus-Osmanlı savaşını mali kaynağı elde edebilmesi için, dış ticaret politikası tercihinden çok, zorunlu olarak, liberal politikalar izlemek zorunda kalmıştır. 13.yüzyılda kurulduğunda, büyümesinde etkili olan dış ticaret politikaları, 19. Yüzyılın ilk yarısından itibaren, yeni mali yükümlülükler, artan dış borç, artan dış ticaret açıklarının yanında, Osmanlı’nın sadece sanayi üre-

timine zarar vermemiş aynı zamanda, Osmanlı Devleti'ni Kurtuluş Savaşına sürükleyen sürecin başlangıcı olmuştur. Osmanlı'nın, bu döneminde, bu politikalar izlenirken, İngiltere, 1815'te ilan ettiği, 1846 yılına kadar yürürlükte alan tahıl kanunu ile buğday, mısır, arpa gibi gıda sanayinin temel hammaddesi olan ürünleri koruma altına almıştır. Oysa, ilk olarak klasik iktisatçılar, Adam Smith'in 1776 'da, kendisi de bir parlamenter olan David Ricardo'nun 1817 de yayınladıkları kitaplarda savundukları liberalizmin aksine, İngiltere, çoğu toprak sahibi olan Lordlardan oluşan İngiliz Parlamentosunda, merkantilist politikalar hakim olmuştur. Ancak, aynı dönemde, Osmanlı topraklarını kendi sanayi, ürünlerine çok düşük gümrük vergileri ile açmaya yönelmesi, kendi sanayi ürünlerinin ihracatını kolaylaştırması, tipik, merkantalist bir uygulamadır. Elbette, sadece Osmanlı'ya karşı uygulamamıştır. Latin Amerika, Uzak doğuya karşı da benzer politikalar izlenmiştir. Bu durumda da merkantilistlerin savundukları devletin politika yapıcı olması, dış ticaret yoluyla devletin altın, gümüş külçelerinin artması, mümkün ise ithalat yapılmaması, ancak, mutlaka yapılması gerekiyorsa, bunun sadece hammadde ile sınırlı kalması, İngiltere'nin ürettiği sanayi mallarının ihracatının artmasına yönelik politikaları, tipik merkantilist politikalarlardır. 1838 Baltalimanı anlaşmasından sonra, Osmanlı devleti ithalatta alınan gümrük vergilerini %5 seviyesinde tutmasına rağmen, İngiltere kendi ülkesine ithalattaki uyguladığı gümrük vergilerini, ancak, 1846'dan sonra yüzde 5 seviyesine düşürmüştür. Aynı dönemde, İngiltere'de başlayan endüstri devrimindeki ABD, en fazla korumacı politika ve en yüksek gümrük vergileri uygulayan ülke olmuştur. İnovasyonda, yeni sanayi ürünlerin üretilmesinde, yeni teknolojilerin bulunmasında, İngiltere'yi geriden takip eden Almanya ve Fransa'da, dünya piyasalarında İngiltere İle rekabet etmeden önce, kendi piyasaları İngiliz mallarına karşı koruyabilmek için, Fransa, Almanya'nın yüksek gümrük vergileri uygulamışlardır. Sanayi malları üretiminde, 19.yüzyılın sonlarına doğru, dünyanın önemli sanayi malları üreticilerinden biri haline gelse de, İngiltere'de Cuningham (1882-1897) Almanya'da Schommeller, merkantilizmi yeniden, ancak çok daha güçlü bir biçimde savunmuşlardır. Merkantilizmin yeniden ortaya çıkışı, zamanın değişen ekonomik ilişkileri; Almanya artan gücü ve zenginliği önemli ölçüde korumacı merkantalist politikalarla sağlanmıştır. Hem Avrupa'dan hem de Avrupa'dan İngiliz ekonomik üstünlüğüne meydan okuma Atlantik boyunca, laissez faire-a inancına bir meydan okuma olarak bir Fransızdan devralınan, bir İskoç tarafından geliştirilen ve İngilizler tarafından uygulanması şaşırtıcıdır. Alman tarih ekolünün dışında yazarlar olmasına rağmen, daha önce klasik iktisatçıların iktisadı görüşleri de sorgulamıştı.

Sadece buğday ithalatına izin vermişler, hatta, ABD'nin Avrupa'ya yaptığı buğday ihracatı, tahıl istilası olarak değerlendirilmektedir. Ancak, ABD hammadde ithalatı dışındaki ürünlerde, özellikle kendi sanayi ürünlerine rekabet edecek ürünlere karşı, çok yüksek gümrük vergi oranları ile koruma gereği duymuştur. 17. ve 18. Yüzyılda, Osmanlı Rus siyasi ilişkilerinin devamında, 19. yüzyılda da Rusya ile olan ilişkiler, Osmanlı devletinin ticari ilişkilerinde de etkili olmuştur. 19. yüzyılda, Osmanlı Devleti' dünya ihracatındaki payı, devrin, önde gelen ülkeleri İngiltere; ABD, Almanya'nın dünya ihracatındaki payından daha azdır. 19.yüzyıl boyunca, hem Baltalimanı antlaşması hem de Rusya ile yapılan ticari ve siyasi antlaşmalar, Osmanlı devletinin dış ticarete açık vermesine neden olduğu gibi, var olan sanayisinde de üretim seviyesinin azalmasına neden olmuştur. Ancak, hiçbir Avrupa ülkesi gümrük vergilerini Osmanlı devletinin ve İngiltere'nin gümrük oranlarının seviyesine indirmemiştir. Özellikle, liberal düşünce sisteminin öncelikle İngiltere'de hakim olması beklenirken, İngiltere'de hammadde temininde, serbest politikalar izlerken, sanayi ürünlerinin ithalatını tercih etmemesi, liberal ekonomik sistemin argümanları ile örtüşmemektedir.

Kaynakça

- Acartürk, E. ve R. Kılıç (2011).Osmanlı Devletinde Kapitülasyonların İktisadi Ve Siyasi Perspektiften Analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*.Cilt 29. Sayı 2 ss.1-21
- Accominotti, O. and M. Flandreau (2008). Bilateral Treaties and the Most Favored Nation Clause: the Myth of Trade Liberalization in the Nineteenth Century. *World Politics*.Vol. 60.No. 2.pp. 147-188.
- Agoston, Gabor (2001) *Merces Prohibitae: The Anglo-Ottoman Trade In war Material Dependence Theory*. Oriente Moderno. Nuova Serie. Anno 20. pp.177-192. <http://www.jstor.com/stable/25817751>
- Allen, W.R. (1991) *Mercantilism*. Edited by J.Eatwell. The World of Economics. Macmillan Publisher
- Allen, W.R.(1968). The position of mercantilism and the early development of international trade theory. In *Events, Ideology and Economic Theory: The Determinants of Progress in the Development of Economic Analysis*, ed. R. Eagly, Detroit: Wayne State University
- Alexander, J.G.(1896). The Truth about the Opium War. *The North American Review*, Vol.163. No.478.pp.381-383.Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/25118713>
-(2000). *Osmanlı Tarihi (1099-1688-1704)*Abdülkadir Özcan. TTK Yayınları. Ankara.

- Ay, Ahmet (2007) Türkiye’de Dış Ticaret ve Kur Politikaları Uygulamaları. Çizgi Kitabevi. İstanbul.
- Balaam, D. and B.Hillman (2018). Introduction to Political Economy. Longman.London.
- Bailey, M.,A,Goldstein J. and B. R. Weingast (1997).The Institutional Roots of American Trade Policy: Politics,Coalitions,and International Trade *World Politics*. Vol.49.No.3.pp.309-338
- Bairoch, P.(1973)European Foreign Trade in the XIX Century:The Development of the Value and Volume of Exports Preliminary Results. *Journal of European Economic History*. Vol.,Iss.1.p:5
- Bairoch, P. (1989). The paradoxes of economic history: economic laws and history. *European Economic Review*, Vol. 33, pp. 225–249. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:ecrev:v:33:y:1989:i:2-3:p:225-249>
- Barlett, Bruce (1997) The Truth about Trade in History. Edward, L. Hudgins, ed. Freedom to Trade: Refuting New Protectionism. Cato Institute.
- Beydilli, K.(1994).Küçük Kaynarca’dan Yıkılışa, Osmanlı Devleti ve Medeniyeti Tarihi, C.1, İstanbul. 65.
- Bulbeck,D.,Reid,A.,Cheng,T.L. and W.Yiqi (1998) Southeast Asian Exports Since the 14th Century: Cloves, Pepper, Coffee, and Sugar.KITLV Press, Research School of Pacific Studies, ANU and Institute of Southeast Asian Studies, p.5.
- Brander, James A. and Barbara J.Spencer.(1985).Export Subsidies and International Market Share Rivalry. *Journal of International Economics*.Vol.18.No.1-2.pp.83-100.[http://w1464.pdf\(nber.org\)](http://w1464.pdf(nber.org))
- Chalmers, Henry (1931) American Foreign Trade, 1830-1930. Current History (1916-1940). Vol.33. No.5. pp. 661-666. <https://www.jstor.org/stable/45339129>
- Chen, S.-C. (2017). *Merchants of War and Peace: British Knowledge of China in the Making of the Opium War* (1st ed.). Hong Kong University Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1k3s9gv>
- Chin, Tamara (2013). The Invention of the Silk Road, 1877. Critical Inquiry.Vol. 40.No.1.pp.194-219. <https://www.jstor.org/stable/10.1086/673232>
- Clemens,M.and J. G.Williamson (1950) Why Did the Tariff Correlation Change After 1950. *Journal of Economic Growth*.Vol.9. No1.pp.5-46.<https://www.jstor.org/stable/40215892>
- Convention to Regulate the Commerce between the Territories of The United States and of His Britannick Majesty (1815) .https://avalon.law.yale.edu/19th_century/conv1816.asp
- Çiçek, H.(2021) VIII-. Yüzyıllar Osmanlı-Rus Münasebetlerine Dair Önemli Bir Kaynak: 83/1 Numaralı Ve 1113-1309/1701-1891 Tarihli Rusya Ahidname Defteri. Türk Dünyası Araştırmaları. Cilt. 127. Sayı 250. ss.37-66.
- Cole, Arthur H.(1922).The Textile Schedules in the Tariff of 1922. *The Quarterly Journal of Economics*. Vol.37.No.1.pp.29-51.Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/1885908>
- Coleman, D.C.(1957) Eli Heckscher and The Idea Of Mercantilism. The Scandinavian Economic History Review Volume V· No.1· 1957. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03585522.1957.10411389>
- Cunningham, W.(1903). The Growth of English Industry and Commerce (Cambridge, 3rd Ed. 1903).

- Cunningham, W. (1894). Dr. Cunningham and his Critics. *The Economic Journal*, Vol.4.No.15 pp.508 -51
- Crowley, John. E. (1990) Neo-Mercantilism and the Wealth of Nations: British Commercial Policy after the American Revolution. *The Historical Journal* .Vol. 33, No. 2 <https://www.jstor.org/stable/2639461>
- Dale, St.F. (2009). Silk Road, Cotton Road or Indo-Chinese Trade in Pre-European Times. *Modern Asian Studies*.Vol. 43.No.1.pp. 79-88. <https://www.jstor.org/stable/20488072>
- Duncan,Bingham(1949).Diplomatic Support of the American Rice Trade, 1835-1845. *Agricultural History*, Vol.23.No.2.pp.92-96.<https://www.jstor.org/stable/3740923>
- Dünya Ticaret Örgütü (2021)https://www.wto.org/english/news_e/news18_e/ddgra_09feb18_e.htm.
- Ecchia, S.(2010) Economic Policy at the End of the Ottoman Empire(1876-1922).MPRA Paper No.42603.
- Eckets, Alfred E.(1999) Opening America’s Market: U.S: Foreign Trade Policy Since 1776. University of North Carolina Press.
- Efe, A.(2006)Silistre Eyaletinde Osmanlı-Rus Savaşları Küçük Kaynarca’dan Berlin’e Ottoman-Russian Wars in the Province of Silistre from Küçük Kaynarca to Berlin.
- Kalender-Eltut, N.(2007).1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı ve İki Ülke Açısından Sonuçları. 38. ICANAS, Ankara,Türkiy.ss.119-130.
- Esiyok,A.(2010) Osmanlı İmparatorluğu’nun Dünya Ekonomisine Eklemlenmesinde Bir Dönüm Noktası: 1838 Serbest Ticaret Anlaşması.*Mülkiye Dergisi*.Cilt.34. Sayı.266 ss.67-10
- Frederico, G. and Tena Junguito, Antonio (2018). Federico-Tena World Trade Historical Database : World Trade”, <https://doi.org/10.21950/JKZFPD>, e-cienciaDatos, V2
- Frederico, G. and A.Tena-Junguito (2016) World Trade, 1800-1938, a New Data Set. Working Paper from the European Historical Economics Society. No.93.
- Ferns, H.S.(1950). Investment and Trade between Britain and Argentina in the Nineteenth Century. *The Economic History Review* New Series, Vol. 3, No. 2. pp. 203- 218. <https://www.jstor.org/stable/2590768>
- Fernandes, Tamega, Felipe(2010). How Much Trade Liberalization was There in the World Before and After Cobden-Chevalier?.Conference Paper presented in Tariff in History Madrid May 13 and 14th 2010.
- Geyikdağı,N.(2011).The Economic Views of a Nineteenth Century Ottoman Intellectual: The Relationship between International Trade and Foreign Direct Investment. *Middle Eastern Studies*.Vol.47,1
- Giurgiu, A.(1940) Historical Arguments Favoring the Increase of Economic Competitiveness of A State By Promoting Free Trade. *History Review*. http://feaa.ucv.ro/annals/v7_2008/0036v7-016.pdf
- Gürsoy, Ö. (2020) 1823-1830 Yılları Arasında Osmanlı Rus Ticari Münasebetleri, (90/8 Numaralı Rusya Ahkam Defterine Göre. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Y. Lisans Tezi.

- Güran, T. (2017) Resmi İstatistiklere Göre Osmanlı Toplum ve Ekonomisi. Türkiye İş Bankası Kültür Y.
- Hamashita, T. (2009) Tribute and treaties Maritime Asia and Treaty Port Networks in the Era of Negotiation, 1800 –1900. <https://orgnets.cn/wp-content/uploads/2009/02/hama-shita-asia-ports.pdf>
- Hansen, M., J. (1990). Taxation and the Political Economy of the Tariff. *International Organization*. Vol. 44. 4. 527-551.
- Heckscher, E. (1931). *Mercantilism*. 2 vols, London: Allen & Unwin, 1934.
- Irwin, D. (1992) Strategic Trade Policy and Mercantilist Trade Rivalries. *The American Economic Review*. Vol. 82. No. pp. 134-139. <https://www.jstor.org/stable/2117389>
- Inalcık, Halil (2008). Karadeniz’de Kazaklar ve Rusya: İstanbul Boğazı Tehlikede, Çanakkale Savaşları Tarihi, Edit. Mustafa Demir, I, İstanbul. s. 59 – 64.
- Inalcık, H. (1992). Osmanlı–Rus İlişkileri 1492–1700, Türk – Rus İlişkilerinde 500 Yıl 1492–1992. Ankara
- Inalcık, Halil (1969) Capital Formation in the Ottoman Empire. *The Journal of Economic History*. Vol. 29. No. 1. pp. 97-140. <https://www.jstor.org/stable/2115500>
- Kaplan, R. (2015). Traveling the Silk Road. *The National Interest*. No. 139 Vol. 3. pp. 72-76. Interviews Henry Kissinger: What Is America’s Purpose? <https://www.jstor.org/stable/44028496>
- Karaman, K. K. and Şevket Pamuk (2010). Ottoman State Finances in European Perspectives, 1500-1914. *The Journal of Economic History*. Vol. 70. No. 3. pp. 593-629. <https://www.jstor.org/stable/40836581>
- Kazgan, Gülten (2012) Dünden Bugüne Küreselleşmenin Ekonomik Temelleri. Tartışma Metni. Türk Ekonomi Kurumu. Tartışma Metni. <http://www.tek.org.tr>
- Keller, W. and C. H. Shiue (2014). Endogenous Formation of Free Trade Agreements: Evidence from the Zollverein’s Impact on Market Integration. *The Journal of Economic History*. Vol. 74. No. 4. pp. 1168-1204
- Keller, W., Li, B. and Carol H. Shiue (2013). Shanga’s Trade, China’s Growth: Continuity, Recovery, and Change Since the Opium War. NBER Working Paper. No. 17754. <https://www.nber.org/papers/w17754>
- Kindleberger, C. P. (1975). The Rise of Free Trade in Western Europe, 1820-1875. *The Journal of Economic History*. Vol. 35. No. 1. pp. 20-55 <https://www.jstor.org/stable/2119154>
- Kuznet, S. (1967). Population and Economic Growth. Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. 111. No. 3. pp. 170-193. <https://www.jstor.org/stable/985714>
- Krugman, P. (1979). Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade. *Journal of International Economics*, pp. 469-479.
- Köse, O. (2012). Rusya’nın Karadeniz’le İlk Buluşması: İstanbul Antlaşması (13 Temmuz 1700). *Balikesir University The Journal of Social Sciences Institute* Vol.: 15. No.: 28. pp. 1-22.
- Lalithan, V. (1991). The Silk Route. Proceedings of The Indian History Congress. Vol. 52 pp. 894-902.

- Lampe, M. (2009). Effects of Bilateralism and the MFN Clause on International Trade: Evidence for the Cobden-Chevalier Network, 1860–1875. *The Journal of Economic History*. Vol. 69, No. 4 .pp. 1012-1040
- Lampe, M. (2008). Bilateral Trade Flows in Europe, 1857-1875: A New Dataset Research in Economic History. Vol.26.pp.81-155.
- Lyber, A.H. (1915). The Ottoman Turks and the Routes of Oriental Trade. *The English Historical Review*. Vol. 30 No.120. pp.577-588. <https://www.jstor.org/stable/551296>
- Lipson, E. (1947), *The Economic History of England* (4th Ed. London., iii, I.
- Maddison, Angus (2003). *The World Economy. Historical Statistics* ,OECD Development Center.
- Maddison, Angus(1962). Growth and Fluctuation in the World Economy, 1870-1960. *PSL Quarterly Review*. Vol.15.No.61. https://rosa.uniroma1.it/rosa04/psl_quarterly_review/article/view/11911
- Ma, Debin (1996).The Modern Silk Road:The Global Raw-Silk Market, 1850-1930.*The Journal of Economic History*. Vol .56.No.2.pp. 330-355. <https://www.jstor.org/stable/2123969>
- Magnusson, Lars (1994). *The Political Economy of Mercantilism*. Routledge Explorations in Economic History. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203416488/mercantilism-lars-magnusson>
- Malthus, T. (1798) *An Essay on the Principle of Population*.London.
- Marshall, A.(1890).*Principles of Economics*. Palgrave Publishing. London.
- Mavor, J. (1925). *An Economic History of Russia*. Vol. IJ.M.Den and Sons.London.
- McKeown, T.J.(1983). Hegemonic Stability Theory and the 19th century Tariff Levels in Europe. *International Organization*.
- McGee, Robert and Yeomin Yoon (2016) A Close Look at the US Steel Industry: Protective Tariffs and Their Effect on the Economies of East Working Paper.
- Meadwel, Hudson (2002). The Political Economy of Tariffs in Late Nineteenth Century Europe: Theory and Society. Vol.31.No.5.pp.623-651.Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/3108543>
- Mork,Gordon,R.(1971). Bismarck and the “Capitulation” of German Liberalism. *The Journal of Modern History*. Vol. 43, No. 1.pp. 59- 75 <https://www.jstor.org/stable/1877926>
- Mill, J.S.(1848). *Principles of Political Economy*.
- Misselden, E.(1622). *Free Trade or, The Meanes To Make Trade Florish in History of Economic Thought* Books from McMaster University Archive for the History of Economic Thought
- Nanking Sözleşmesi Treaty (1842) (http://www.midley.co.uk/Nanking/NANKING_JICH.htm)
- Nemlioğlu Koca, Y. (2017). 18. Yüzyılda Karadeniz’de Rus Deniz Ticareti ve Osmanlı Devleti’ne Etkileri. *Karadeniz İncelemeleri Dergisi*. Cilt 23.ss.83-106.
- Newland, Carlos(1998).Exports and Terms of Trade in Argentina, 1811-1870.*Bulletin of Latin America Research*.Vol.17.No.3.pp.409-416.Stable URL: <http://www.jstor.com/stable/3339579>

- Nolan, P. (2015). The Silk Road by Land and Sea Horizons: *Journal of International Relations and Sustainable Development*. No.4. Special Double Issue: A Tale Of Two Planets. pp.142-153.
- Nettles, Curtis P.(1952). British Mercantilism and the Economic Development of the Thirteen Colonies. *The Journal of Economic History*. Vol.12.No.2.pp.105-114.<https://www.jstor.org/stable/2113218>
- Nye,J. V.(1991)The Myth of Free-Trade Britain and Fortress France: Tariffs and Trade in the Nineteenth Century. *The Journal of Economic History*. Vol.51.No.1.pp.23-46 <https://www.jstor.org/stable/2123049>
- O'Brien,P. and G.A.Pigman(1992).Free Trade, British Hegemony and the International Economic Order in the Nineteenth Century.*Review of International Studies*. Vol.18. No.2.pp.89-113.
- OECD (2003) The World Economy.OECD Publication
- O'Rourke, K.H. (2005). The Worldwide Economic Impact of the Revolutionary and Napoleonic Wars NBER Working Paper No. 11344 May 2005 JEL No. F1, N7
- O'Rourke, K. and J. G.Williamson (1999). Globalization and History. The Evolution of a Nineteenth Century Atlantic Economy. MIT Press.
- Ohlin, B. (1933). Interregional and International Trade. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pamuk, Ş.(2014). Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi.Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Pamuk, Ş.(2014). Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. İstanbul.
- Pamuk, Ş.(1984) The Ottoman Empire in the "Great Depression" of 1873-1896. *The Journal of Economic History*. Vol. 44. No. 1. pp. 107-118. <https://www.jstor.org/stable/2120558>
- Panzac, D. (1992).International and Domestic Maritime Trade in the Ottoman Empire during the 18th Century. *International Journal of Middle East Studies*.Vol. 24.No. 2.pp. 189-206
- Pereira, Zamberlan, T.(2021).Taxation and the Stagnation of Cotton Exports in Brazil, 1800-The Economic History Review. Vol.74.No.2.pp.522-545.
- Prousis, T.C.(2006). Testimonium. Risky Business: Russian Trade in the Ottoman Empire in the Early Nineteenth Century. *Mediterranean Historical Review*.<https://doi.org/10.1080/09518960500481073>
- Ricardo, David (1817).On the Principles of Political Economy and Taxation. London:
- Sakul, K.(2009). An Ottoman Global Moment War of the Second Coalition in the Levant. A Dissertation submitted to the faculty of graduate School of Arts and Science of Georgetown University in partial fulfillment of degree of Doctor of Philosophy. Washington D.C.
- Salvucci, R. (1997). The Origins and Progress of the U.S. Mexican Trade, 1825-1884" *Hic opus, hic labor est*". *Hispanic American Historical Review*, Vol.71: Issue.4.
- Sharp,P. (2007).On the Origins of the Atlantic Economy: Five Stylized Facts About the American Grain Invasion of Britain,1829-1929

- Shaw, S., J. (1975) The Nineteenth-Century Ottoman Tax Reforms and Revenue System *International Journal of Middle East Studies*. Vol. 6.No. 4.pp. 421-45 <http://www.jstor.org/stable/162752>.
- Smith, Adam(1776). An Inquiry to the Nature and Causes of The Wealth of Nations. Scotland, The U.K.
- Smith, M.S.(1977). Free Trade Versus Protection in the Early Third Republic : Economic Interests, Tariff Policy and the Making of Republican Synthesis. University of South Carolina. Faculty Publication
- Siriwardana, M, A.(1991). The impact of tariff protection in the colony of Victoria in the late nineteenth century: a general equilibrium analysis.*Australian Economic History Review*. Vol.31,Issue2, pp.45-65
- Tahıl Kanunu, Corn Law.(1815) <https://api.parliament.uk/historic-hansard/lords/1815/mar/13/state-of-the-corn-laws>
- Thomas, P.D.G. (1991).Tea Party to Independence:The Third Phase of the American Revolution, 1773-1776
- Toye, J.(1999). Keynes on Population and Economic Growth.*Cambridge Journal of Economics*,Vol.21.1.
- Turgay, Üner, A. (1982) Ottoman-American Trade During the Nineteenth Century. Osmanlı Araştırmaları III.*The Journal of Ottoman Studies*. Edited By.H. Inalcık, N. Göyünç and Heath W. Lowry. İstanbul.
- Tena-Junguito, A.Lampe, M. and F. T. Fernandes (2012) How Much Trade Liberalization Was There in the World Before and After Cobden Chevalier? *Journal of Economic History*. Vol.72.No.3 .pp.708-740 .
- Tena-Junguito, A. (2010). Bairoch revisited: Tariff structure and growth in the late nineteenth century. *European Review of Economic History*, 14(1), 111-143. doi:10.1017/S1361491609990062
- Tena-Junguito,A.(2006).Assessing the protectionist intensity of tariffs in nineteenth-century European Trade policy in Classical Trade Protectionism 1815-1914..London.Routledge. pp.99 -120.
- Williams, U.S.(2001).Ti Silk Road: Trade, Travel, War and Faith.*Bulletin of the Asia Institute*. Vol.15..
- Yüksel, E. ve E. Sarıdoğan(2011). Uluslararası Ticaret Teorileri ve Paul Krugman'ın Katkıları. Cilt 9. Sayı.35. ss.199-206. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/165784>

YAZIM KURALLARI

- Gönderilecek yazılar, Microsoft Office Word programında, A4 sayfa düzeninde, Times New Roman yazı karakteri ve 11 punto kullanılarak yazılmalıdır.
- Kenarlarda (alt, üst, sağ ve sol) 2.5 cm boşluk bırakılmalıdır.
- Yazılar bir satır aralığı ile yazılmalı, paragraflar her iki yana yaslı olmalı, paragrafa başlarken girinti bırakılmamalı, paragraflar arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır.
- Gönderilecek yazılar, metin, tablo, şekil, kaynakça ve ekleri dâhil, 20 sayfayı geçmemelidir.
- DergiPark üzerinden kör hakemlik sistemi uygulandığı için makale ve kapak iki ayrı dosya şeklinde gönderilmelidir.
- Kapak sayfasında makalenin adı, bütün yazarların adı soyadı, unvanı, görev yerleri, e-posta adresleri, orcid numaraları, birden fazla yazar varsa sorumlu yazar, telefon numarası, varsa teşekkür edilecek kişiler/kurumlar ile diğer açıklama ve notlar yer almalıdır.
- Makalenin içinde yazara ait bilgiler yer almamalıdır.
- Bilimsel makalenin yazımı ve düzenlenmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır.

Başlık

- Yazının konusu hakkında bilgi veren, kısa, sayfanın sol üst kenarından başlayarak 6 cm boşluk kalacak şekilde yazılmalıdır. Başlık, hem Türkçe, hem de İngilizce olarak hazırlanmalıdır.

Öz

- Türkçe başlıktan sonra Türkçe öz bölümü yazılır. Öz, çalışmanın amacını, uygulanan yöntemleri, bulguları ve sonucu kısaca açıklamalıdır. Türkçe öz, 100 kelimeyi aşmamalıdır.
- Öz 10 punto ile italik olarak yazılmalıdır.

Anahtar Kelimeler

- Türkçe özün sonuna yazının içeriğini en iyi anlatan en fazla dört adet anahtar kelime verilmelidir.

Jel Sınıflandırması

- Çalışma için uygun Jel sınıflandırma numaraları verilmelidir.

İngilizce Başlık

- Türkçe metinden sonra üç satır boşluk bırakılıp İngilizce başlık yazılmalıdır.

Abstract

- Türkçe Öz'ün İngilizce'si yazılmalı. İngilizce özet 100 kelimeyi aşmamalıdır.
- Abstract 10 punto ile italik olarak yazılmalıdır.

Keywords

- Anahtar kelimelerin İngilizce'si yazılmalıdır.

Jel Classification

- Çalışma için uygun Jel sınıflandırma numaraları verilmelidir.

Giriş ve Sonuç

- Giriş ikinci sayfanın başından başlamalı "1. Giriş" şeklinde yazılmalıdır.
- Çalışmanın önemi ve amacı belirtilmelidir.
- Çalışmanın "Sonuç" kısmı da numaralandırılmalıdır.

Başlık ve Alt Başlıklar

- Bütün başlıkların ilk harfleri büyük, diğer harfler küçük yazılmalıdır.
- Ana başlıklar "1. Giriş" ten itibaren, alt başlıklar düzeylerine göre "2.1. şeklinde numaralandırılmalıdır.
- Bütün başlıklar koyu yazılmalı.
- Bütün başlıklardan önce ve sonra bir satır boşluk bırakılmalıdır.

Şekiller ve Tablolar:

- Metin içerisinde kullanılacak tüm şekil ve tablolar metin içerisinde ilgili yere yerleştirilmeli ve sırasıyla numaralandırılmalıdır. Tablo başlıkları üst tarafta, şekil altları ise alt tarafta yer almalıdır. Orijinal olmayan tablo ve şekillerin alındığı kaynak belirtilmelidir.

Denklemler

- Denklemlere sıra numarası verilmelidir.

Kaynak Gösterme

- Makalelerde kaynak gösterme ve atıf yapma APA (The American Psychological Association- Amerikan Psikoloji Derneği) yayım kılavuzuna göre yapılmalıdır.
- Yararlanılan eserler, başlık numarası verilmeden “Kaynakça” bölümünde belirtilmelidir.
- Yararlanılan bütün eserler kaynakçada belirtilmelidir. Kaynakça makale içinde atıfta bulunan tüm kaynakları kapsamalı, makalede atıfta bulunulmayan eserler kaynakçada yer almamalıdır.

Ekler

- Çalışmaya ek verilmesi durumunda ekler numaralandırılarak kaynakçadan sonra yerleştirilmelidir.

Atıflar

- Atıflar dipnotlarda değil metin içinde yapılmalıdır.
- Cümlenin içerisinde eserin künyesine ait bilgi yer almadan cümle kurulmuş ise, cümlenin sonunda (Sharpe, 2005) şeklinde gösterilebilir. Yazar sayısı iki ise (Altınok ve Eken, 2005) şeklinde gösterilmelidir.
- Sayfa belirtilmek istenmesi durumunda, yılın devamına virgül ile ayrılarak eklenebilir. Örnek; bakınız Ensari (2007, s. 126.)
- Aynı cümlenin içeriğinde birden fazla esere atıf yapıldığında, ortak parantezin içindeki eserler noktalı virgül ile ayrılmalıdır. Örnek: (Sharpe, 2005; Koy, 2017)
- Eserin künyesi, cümlenin ögesi ise, yazarın soyadı ve parantez içerisinde yayın yılı yazılır: Örnek: Sharpe (2005)’e göre
- Birden fazla yazar olması durumunda: Eken, Selimler ve Koy (2005)’a göre
- İki den fazla yazar olması durumunda, ilk kullanımda tüm yazarlar sonraki kullanımlarda Eken ve diğerleri (2005) şeklinde yazılmaktadır.

- Atıf yapılan yazarın aynı yıl yayınlanmış eserleri olması durumunda, bu eserleri ayırmak için a, b, c harfleri kullanılır. Örnek: İlseven (2005a) ya da İlseven (2005b)
- Bütün kısaltmalar ilk kullanımda parantez içinde kısaltılmamış halleri yazılmalıdır.
- Kurumlara ilişkin çalışmalara atıfta bulunulmak istendiğinde kısaltmalar kullanılabilir. Bazı durumlarda eserin kısa ismi açıklayıcı bilgi olarak kullanılmalıdır. Örnek (SPK xxx No'lu Tebliğ 2004)
- Kanunlara, Tebliğ, Yönetmeliklere vb. atıfta bulunulması durumunda, kanun sayı ve/veya numarası ile madde numarası açıkça yazılmalıdır. Örnek (3167 s. Çek K. m. 16)

Kaynakça Örnekleri

- **Kitap:**

Krolzig, H.-M. (2013). *Markov-Switching Vector Autoregressions: Modelling, Statistical Inference, and Application to Business Cycle Analysis*. Berlin: Springer Science & Business Media.

Bildirici, M. E., Alp, E. A., Ersin, Ö. Ö., & Bozoklu, Ü. (2010). *İktisatta Kullanılan Doğrusal Olmayan Zaman Serisi Yöntemleri*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

- **Kitap İçinde Bölüm:**

Paradi, J. C., Yang, Z., & Zhu, H. (2011). Assessing Bank and Bank Branch Performance. In W. W. Cooper, L. M. Seiford, & J. Zhu (Eds.), *Handbook on Data Envelopment Analysis* (pp. 315-361). Boston, MA: Springer US.

- **Makale:**

Avkiran, N. K. (2011). Association of DEA Super-Efficiency Estimates with Financial Ratios: Investigating The Case For Chinese Banks. *Omega*, 39(3), 323-334. doi:10.1016/j.omega.2010.08.001