

KAPANALTI

MUHASEBE FİNANS EKONOMİ DERGİSİ



KÜTAHYA SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLER ODASI



KAPANALTI MUHASEBE FİNANS EKONOMİ DERGİSİ (KMFED)
JOURNAL OF KAPANALTI ACCOUNTING FINANCE ECONOMICS (JKAFE)

SAYI:2 / ISSUE:2

Ekim-2022 / October-2022

<https://kutahyasmmmo.org/anasayfa/ksmmmo-dergi/>



Sahibi / Owner

Kütahya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası Adına

SMMM Ahmet BÜLBÜL- Kütahya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası Başkanı

Editör / Editor

SMMM Doç. Dr. Adil AKINCI- Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik-Türkiye

Onur Kurulu/ Honorary Committee

SMMM Ahmet TAN-Kütahya Milletvekili

Prof. Dr. Alim IŞIK-Kütahya Belediye Başkanı

Prof. Dr. Kazım UYSAL-Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Rektörü

SMMM Halil HAMZAOĞLU-Kütahya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası Eski Başkanı

SMMM Ahmet BÜLBÜL- Kütahya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası Başkanı

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Ali ALAGÖZ/Selçuk Üniversitesi, Konya-Türkiye

Prof. Dr. Niyazi KURNAZ/Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya-Türkiye

Prof. Selahattin KARABINAR/İstanbul Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

Prof. Dr. Seval SELİMOĞLU/Anadolu Üniversitesi, Eskişehir-Türkiye

Prof. Dr. Süleyman UYAR/Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Antalya-Türkiye

Prof. Dr. Şakir SAKARYA/Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir-Türkiye

SMMM Doç. Dr. Adil AKINCI/Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik-Türkiye

SMMM Doç. Dr. Emin ZEYTİNOĞLU/Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya-Türkiye

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Managing Editor

SMMM Doç. Dr. Adil AKINCI/Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik-Türkiye

İngilizce Editör/English Editor

Dr. Eren AKDAĞ KURNAZ/Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya-Türkiye

Kapak Fotoğrafı/Cover Photo

İsmail YİĞİT

Yazışma Adresi / Correspondence Address

Dumlupınar Mahallesi Şehit Piyade Onbaşı Ali Şahan Sk. No:4

Merkez-Kütahya

e-posta / e-mail

dergi@kutahyasmmmo.org

Web Adresi / Web Address

<https://kutahyasmmmo.org/anasayfa/ksmmmo-dergi/>

E-ISSN

2822-3543

KAPANALTI MUHASEBE FİNANS EKONOMİ DERGİSİ (KMFED)
JOURNAL OF KAPANALTI ACCOUNTING FINANCE ECONOMICS (JKAFE)

SAYI:2 / ISSUE:2

Ekim-2022 / October-2022

<https://kutahyasmmmo.org/anasayfa/ksmmmo-dergi/>



***Kapanaltı Muhasebe Finans Ekonomi Dergisi (KMFED)**, yılda iki sayı olarak (Mart ve Ekim) yayımlanan, çift-körlme hakemlik süreci yürüten uluslararası akademik bir dergidir. Dergide yayınlanan yazıların her türlü içerik sorumluluğu yazarlarına ait olup Dergimizin kurumsal görüşünü yansıtmamaktadır. Yazılar yayıncı kuruluştan izin alınmadan kısmen veya tamamen bir başka yerde yayınlanamaz.*

***Journal of Kapanalti Accounting Finance Economics (JKAFE)** is a double blind peer-reviewed academic journal which is published twice per year (March and October). All the responsibility for the content of the papers published here belongs to the author/authors, and does not express the official view of the Journal. Without getting permission of the journal, papers published here cannot be published partially or totally on other media.*

ESJI Eurasian
Scientific
Journal
Index
www.ESJIndex.org

**Academic
Resource
Index**
ResearchBib

JOURNAL
FACTOR

KAPANALTI MUHASEBE FİNANS EKONOMİ DERGİSİ (KMFED)
JOURNAL OF KAPANALTI ACCOUNTING FINANCE ECONOMICS (JKAFE)

SAYI:2 / ISSUE:2

Ekim-2022 / October-2022

<https://kutahyasmmmo.org/anasayfa/ksmmmo-dergi/>



Bilim ve Danışma Kurulu / Science and Advisory Board

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Prof. Dr. Durmuş Çağrı YILDIRIM | Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi | Tekirdağ-Türkiye | dcyildirim@nku.edu.tr |
| Prof. Dr. Ersan ÖZ | Pamukkale Üniversitesi | Denizli-Türkiye | ersanoz@pau.edu.tr |
| Prof. Dr. Ferudun KAYA | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi | Bolu-Türkiye | ferudunk@ibu.edu.tr |
| Prof. Dr. Filiz EKİNCİ | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi | Bilecik-Türkiye | filiz.ekinci@bilecik.edu.tr |
| Prof. Dr. Selçuk YALÇIN | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi | Kütahya-Türkiye | selcuk.yalcin@dpu.edu.tr |
| Prof. Dr. Yusuf GÜMÜŞ | Dokuz Eylül Üniversitesi | İzmir-Türkiye | yusuf.gumus@deu.edu.tr |
| Doç. Dr. Aslı GÜLER | Ordu Üniversitesi | Ordu-Türkiye | asliguler@odu.edu.tr |
| Doç. Dr. Barış YILDIZ | Gümüşhane Üniversitesi | Gümüşhane-Türkiye | barisyildiz@gumushane.edu.tr |
| Doç. Dr. Dinmukhamed KELESBAYEV | Ahmet Yesevi Üniversitesi | Türkistan-Kazakistan | dinmukhamed.kelesbayev@ayu.edu.kz |
| Doç. Dr. Erkan ALSU | Gaziantep Üniversitesi | Gaziantep-Türkiye | alsu@gantep.edu.tr |
| Doç. Dr. Esra N. KILCI | İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa | İstanbul-Türkiye | esra.kilci@iuc.edu.tr |
| Doç. Dr. Hicran KASA | Türk Hava Kurumu Üniversitesi | Ankara-Türkiye | hkasa@thk.edu.tr |
| Doç. Dr. Salih TÜREDİ | Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi | Rize-Türkiye | salih.turedi@erdogan.edu.tr |



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

- 1.Ayça DOĞANER.....1-13**
TÜRKİYE'DE İŞGÜCÜ VERİMLİLİĞİ İLE ENFLASYON ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN DOĞRUSAL OLMAYAN ARDL MODELİ İLE İNCELENMESİ
INVESTIGATION OF THE RELATIONS BETWEEN LABOR EFFICIENCY AND INFLATION IN TURKIYE WITH NONLINEAR ARDL MODEL
(Araştırma Makalesi/Research Article)
- 2.Güldenur ÇETİN.....14-23**
ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC CONSUMPTION EXPENDITURES AND ECONOMIC GROWTH FOR THE PERIOD 1960-2021 FOR TURKIYE
1960-2022 DÖNEMİ KAMU TÜKETİM HARCAMALARI İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN TÜRKİYE İÇİN EKONOMETRİK ANALİZİ
(Araştırma Makalesi/Research Article)
- 3.Zümral GÜLTEKİN.....24-36**
ÇALIŞAN BİREYLERİN SOSYAL MEDYA KULLANIMININ PSİKOLOJİK SERMAYE DÜZEYLERİNE ETKİSİ: AMPİRİK BİR ÇALIŞMA
THE EFFECT OF SOCIAL MEDIA USE OF WORKING INDIVIDUALS ON PSYCHOLOGICAL CAPITAL LEVELS AN EMPIRICAL STUDY
(Araştırma Makalesi/Research Article)
- 4.İbrahim Halil UÇAR & Erkan ALSU.....37-53**
BORSA İSTANBUL İLE GELİŞMİŞ AVRUPA HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ UZUN DÖNEM İLİŞKİSİ
LONG-TERM RELATIONSHIP BETWEEN BORSA ISTANBUL AND DEVELOPED EUROPEAN EQUITY MARKETS
(Araştırma Makalesi/Research Article)

KAPANALTI MUHASEBE FİNANS EKONOMİ DERGİSİ (KMFED)
JOURNAL OF KAPANALTI ACCOUNTING FINANCE ECONOMICS (JKAFE)

SAYI:2 / ISSUE:2

Ekim-2022 / October-2022

<https://kutahyasmmmo.org/anasayfa/ksmmmo-dergi/>



SAYI:2 HAKEMLERİ / REFEREES of ISSUE:2

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Prof. Dr. Mehmet ŞENTÜRK | Kilis 7 Aralık Üniversitesi |
| Doç. Dr. Ahmet Fethi DURMUŞ | İnönü Üniversitesi |
| Doç. Dr. Caner DEMİR | Manisa Celal Bayar Üniversitesi |
| Doç. Dr. Taha EĞRİ | Kırklareli Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi Ahmet GÜMÜŞ | Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi Furkan YILDIZ | Kırklareli Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi İsmail ALICI | Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi Murat AK | Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ÖZER | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi |
| Dr. Mürsel GÜLER | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |

E DİTÖRDEN,

Değerli okuyucular,

Kapanaltı Muhasebe Finans Ekonomi Dergisi'nin 2.sayısını yayınlamanın mutluluğunu sizlerle paylaşarak dergimizin bilim dünyasına katkı sağlamasını temenni ediyoruz. Bu sayımızda 3 tane Türkçe araştırma makalesi ve 1 tane İngilizce araştırma makalesi olmak üzere toplamda 4 araştırma makalesi yer almaktadır. Bilimsel hakem sürecinden geçirilerek yayınlanması uygun görülen makalelerimizin akademik dünyaya ve başta meslek odalarımıza bağlı meslektaşlarımız olmak üzere tüm ilgililere katkı sağlayacağını ümit ediyorum.

Dergimizin kurulmasında büyük emeği ve desteği olan başta Kütahya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası Eski Başkanı SMMM Halil HAMZAOĞLU'na ve Yönetim Kurulu'na, dergimizin bundan sonraki sayılarının yayınlanması hususunda emeğini ve desteğini esirgemeyen Kütahya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası Başkanı SMMM Ahmet BÜLBÜL ve Yönetim Kurulu'na teşekkür ederim.

Mart ve Ekim aylarında olmak üzere yılda iki defa yayımlanan dergimize, Türkçe ve İngilizce çalışmalarını göndermek üzere tüm akademisyenlere, meslek odalarımıza bağlı meslektaşlarımıza ve sektör profesyonellerine çağrıda bulunurken, bu sayının hazırlanmasında emeği geçen yayın kurulu üyelerimize, hakemlerimize ve yazarlarımıza teşekkür eder, tüm okurlarımıza selam ve saygılarımı sunarım.

SMMM Doç. Dr. Adil AKINCI

Kapanaltı Muhasebe Finans Ekonomi Dergisi Editörü

-KAPAK FOTOĞRAFI HAKKINDA-



İsmail Yiğit

Geleneksel Türk çinileri üzerine eser veren günümüzün en önemli sanatçılarından. 1963 yılında Kütahya’da doğdu. Diğer çini ustalarının aksine, aileden çinici olmayan Yiğit, mesleki eğitimini Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinde tamamladı. Seramik Bölümünden mezun olduktan sonra, önemli çini ustalarıyla çalıştı. 16. yüzyıl seramiği ve çinisi üzerine çeşitli koleksiyonlarda ve tanınmış müzelerde yaptığı araştırmaların yanı sıra, İstanbul, Bursa ve Edirne gibi kentlerdeki cami, türbe ve külliyelerde yer alan çiniler

üzerinde çalışmalar yaptı. 1990 yılında, mezun olduğu üniversitenin adına ithafen Marmara Çini adını verdiği atölyesini kurdu. Seramik sektörüne hizmet verdiği atölyesinde öğrenciler ve çalışanlarının eğitimine de ağırlık veren sanatçı, Kütahya Dumlupınar Üniversitesinde vermekte olduğu derslerle de geleneksel çini sanatının gelecek nesillere aktarılmasında önemli bir misyon üstlenmektedir. İsmail Yiğit, yurt içinde ve dışında 1994 yılından beri pek çok sergi düzenlemiş, sergilerinin yanı sıra pek çok önemli yapının çini restorasyonuna imzasını atmıştır.

Not: İsmail Yiğit’in özgeçmişi <https://www.guraymuze.com/icerik/52/ismail-yigit> sitesinden alınmıştır.

TÜRKİYE'DE İŞGÜCÜ VERİMLİLİĞİ İLE ENFLASYON ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN DOĞRUSAL OLMAYAN ARDL MODELİ İLE İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE RELATIONS BETWEEN LABOR EFFICIENCY AND INFLATION IN TURKIYE WITH NONLINEAR ARDL MODEL

Ayça DOĞANER*

* Dr, Birim Yöneticisi, İstanbul Ticaret Odası, Meslek Komiteleri Müdürlüğü, ayca.doganer@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4277-9326

| MAKALE BİLGİSİ | ÖZ |
|--|--|
| <p>Gönderilme Tarihi 17.09.2022</p> <p>Revizyon Tarihi 04.10.2022</p> <p>Kabul Tarihi 18.10.2022</p> <p>Makale Kategorisi Araştırma Makalesi</p> <p>JEL Kodları J24 E31 C19</p> | <p>Ülkeler tarafından ölçülen çeşitli verimlilik türlerinden bir tanesi işgücü ya da emek verimliliğidir. Bu nedenle diğer ülkelerle rekabet edilebilmesi ve daha verimli mal ve hizmet üretimi için işgücü verimliliği değişkeninin önemi göz ardı edilmemelidir. İşgücü verimliliğini etkileyen en önemli faktörlerden bir tanesi enflasyondur. Günümüzde tüm ülkelerde enflasyon sorunu baş göstermiştir. Bu çalışmada, Türkiye’de işgücü verimliliğinin yıllık büyüme oranları ile enflasyon oranları arasındaki ilişkilerinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Değişkenlerin durağanlıkları için doğrusal birim kök testleri gerçekleştirilmiş, değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde de Shin, Yu ve Greenwood-Nimmo (2014) Doğrusal Olmayan ARDL Testi kullanılmıştır. Analizden elde edilen bulgulara göre, Türkiye’de işgücü verimliliği ve enflasyon değişkenlerinde meydana gelen artış ve azalışların birbirlerini etkiledikleri tespit edilmiştir. Bu etki ise; uzun dönemde pozitif şokları ifade eden enflasyon oranı değişkenindeki 1% birimlik artışın, işgücü verimliliği değişkenini %2.82 birim azalttığı, yine uzun dönemde negatif şokları ifade eden enflasyon oranı değişkenindeki %1 birimlik artışın, işgücü verimliliği değişkenini %4.83 birim azalttığı şeklinde ifade edilebilir.</p> <p>Anahtar Kelimeler: İşgücü Verimliliği, Enflasyon Oranı, Doğrusal Olmayan ARDL Modeli</p> |

| ARTICLE INFO | ABSTRACT |
|---|--|
| <p>Received 17.09.2022</p> <p>Revized 04.10.2022</p> <p>Accepted 18.10.2022</p> <p>Article</p> <p>Classification: Research Article</p> <p>JEL Codes J24 E31 C19</p> | <p>One of the various types of productivity measured by countries is labor or labor productivity. For this reason, the importance of the labor productivity variable should not be overlooked in order to compete with other countries and to produce more efficient goods and services. One of the most important factors affecting labor productivity is inflation. Today, the problem of inflation has emerged in all countries. In this study, it is aimed to determine the relationship between annual growth rates of labor productivity and inflation rates in Turkiye. Linear unit root tests were performed for the stationarities of the variables, and Shin, Yu and Greenwood-Nimmo (2014) Non-Linear ARDL Test was used to determine the relationships between the variables. According to the findings obtained from the analysis, it has been determined that increases and decreases in labor productivity and inflation variables in Turkiye affect each other. This effect can be expressed as; a 1% unit increase in the inflation rate variable, which expresses positive shocks in the long run, reduces the labor productivity variable by 2.82%, while a 1% unit increase in the inflation rate variable, which expresses negative shocks in the long run, decreases the labor productivity variable by 4.83% units.</p> <p>Keywords: Labor Productivity, Inflation Rate, Nonlinear ARDL Model.</p> |

Atf (Citation): Doğaner, A. (2022). “Türkiye’de İşgücü Verimliliği ile Enflasyon Arasındaki İlişkilerin Doğrusal Olmayan ARDL Modeli ile İncelenmesi”, *Kapanalti Muhasebe Finans Ekonomi Dergisi*, (2): 1-13



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Türkiye’de İşgücü Verimliliği ile Enflasyon Arasındaki İlişkilerin Doğrusal Olmayan ARDL Modeli ile İncelenmesi

Giriş

Ülkelerin büyüme ve kalkınmalarının sağlanması adına politika yapıcılar tarafından çeşitli faktörlerin değerlendirildiği ve ön plana alındığı politikalar uygulanmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, büyüme ve kalkınmanın sağlanması adına rekabetçi politikalar ön planda tutulmaktadır. Günümüzde tüm ülkeler küreselleşmenin de etkisiyle diğer ülkelerle tek bir ülkedeymişçesine ticaret yapmakta, ülkeler arasındaki birçok ticaret engeli kaldırılmış bulunmaktadır. Bu nedenle küreselleşen dünyada ayakta kalabilmenin en önemli anahtarı rekabetçiliğin geliştirilmesidir.

Rekabetçiliğin geliştirilmesi adına yapılması gereken birçok husus bulunmaktadır. Bunlardan belki de en önemlisi kaynakların verimli ve etkin kullanılabilmesidir. İktisadi kaynakların kıt olması nedeniyle verimli kullanılmaları ve söz konusu verimliliğin de her durumda artırılabilir olması en önemli unsurlardan bir tanesidir.

İktisadi açıdan bakıldığında, büyümenin, kalkınmanın sağlanmasında ve rekabetçiliğin artırılmasında en önemli faktörlerden birisi insan gücüdür. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde iktisadi kaynakların etkin ve verimli kullanılması için işgücünün verimliliğinin artırılması oldukça önemlidir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler kategorisine giren ülkelerin, sanayileşmesini tamamlamış, yani gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşmak amacıyla kalkınma süreçlerinde işgücü unsurunu harekete geçirmek ve daha verimli hale getirmek için çaba harcamaları gerekmektedir(Çiftlikli, 1988, s.165,166).

Ülke politikaları göz önünde bulundurulduğunda, işgücünün diğer üretim faktörleri ile karşılaştırıldığı durumlarda, kısa dönemli değişmelerin etkisinin daha fazla görüldüğü söylenebilir. Bunun nedenini tespit etmek için işgücü verimliliğinin tanımından hareket edilebilir. İşgücü verimliliği elde edilen toplam üretimin, üretim için harcanan işgücüne bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Üretimi artırmak için hem üretimi hem de çalışan sayısının artırılması ekonomide durgunlukların, enflasyonun olduğu durumlarda işe yaramayabilir. İşgücünü artırmak işçi ücretleri bakımından bir maliyet unsurudur. İşgücü artışının işgücü verimliliğine paralel bir şekilde değişmemesi halinde, yalnızca üretim maliyetleri artacaktır. Bu durumda da fiyat yükselmeleri, dolayısıyla enflasyon kaçınılmaz olacaktır(Üstün, 1997, s.58,59).

İşgücü verimliliğinin artması neticesinde işgücünün geliri de artacaktır. Bu doğrultuda daha fazla ürün ve gelir elde edilecektir. Verimlilik artışının sağlanması enflasyonla mücadele anlamında da önemli bir husustur.

Enflasyonun diğer makroekonomik değişkenlere olan etkilerinin yanı sıra işgücü verimliliğine olan etkilerinin de göz önünde bulundurulması oldukça önemlidir. Bu çalışmada enflasyon oranlarındaki değişikliklerin işgücü verimliliğine olan etkileri araştırılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, enflasyon oranının işgücü verimliliğini ne ölçüde etkilediğinin, söz konusu etkinin ne yönde ve ne ölçüde olduğunun tespit edilmesi yoluyla literature katkı sağlanmasıdır. Bu kapsamda, 1972-2020 yılları için Türkiye’de işgücü verimliliği ile enflasyon oranlarının arasındaki ilişkiler doğrusal olmayan ARDL modeli analizi ile incelenmektedir. Çalışmanın birinci bölümünde genel bir giriş yapılarak, çalışmanın ikinci bölümünde literatür taramasına yer verilmiştir. Üçüncü kısımda çalışmanın metodolojisi açıklanarak, dördüncü bölümde çalışmaya ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Son bölüm sonuç bölümüdür. Son yıllarda tüm dünyada enflasyon oranlarının yükselmesi nedeniyle işgücü verimliliğinin enflasyonla olan ilişkisinin doğrudan ölçüldüğü güncel bir çalışma olması adına bu çalışma yapılmıştır.

1. Literatür Taraması

İşgücü verimliliği kavramı özellikle küreselleşmenin yaygınlaşması neticesinde oluşan rekabetçi politikalarda oldukça yaygın kullanılmaktadır. Bu nedenle işgücü verimliliğiyle ilgili çalışmalar özellikle 1980’li yıllardan bu yana yapılmaktadır. İşgücü verimliliğini reel ücret, eğitim durumu gibi çeşitli değişkenlerle karşılaştıran çalışmaların yanı sıra reel ücret, işgücü verimliliği ve diğer makroekonomik değişkenlerle karşılaştıran çalışmalar da bulunmaktadır. İşgücü verimliliği ile enflasyon arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla yapılan çalışmalar literatürde sınırlı sayıda bulunmaktadır.

Clark (1982) tarafından 1947-1981 yılları için ve Ram (1984) tarafından 1953-1982 yılları için yapılan çalışmalarda ABD’de enflasyonun verimliliğin negatif Granger nedeni olduğu, Jarret ve Selody (1982) tarafından yapılan çalışmada ise 1963-1979 yılları için Kanada için aynı etkinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu çalışmalarda verimlilik bir saatlik işgücü karşılığında çıktı endeksi olarak kabul edilmiştir. Sbordone ve Kuttner

(1994) tarafından yapılan çalışmada ise yine ABD’de, 1947-1994 yılları için enflasyon ve işgücü verimliliği arasında negatif bir korelasyon tespit edilmiştir.

Freeman ve Yerger (2000) tarafından yapılan çalışmada 1955-1994 yılları için 12 OECD ülkesinde Hsiao nedensellik analizi modelini kullanarak enflasyonun imalat sanayindeki işgücü verimliliği artışı üzerindeki etkilerini araştırılmaktadır. Çalışmada elde edilen sonuçlarda, enflasyondaki düşüşün emek verimliliğini artırdığı yönündeki genel kanının desteklenmediğini ifade edilmiştir.

Kumar, Webber ve Perry (2011) tarafından yapılan çalışmada, 1965-2007 yılları için Avustralya’da reel ücretler, enflasyon ve işgücü verimliliği arasındaki ilişkiler Granger nedensellik analizi modeliyle tespit edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, 1985’te yapısal bir kırılmanın varlığı, imalat sektörü reel ücretlerindeki yüzde 1’lik bir artışın, imalat sektöründe işgücü verimliliğinde yüzde 0,5 ile 0,8 arasında bir artışa yol açtığı tespit edilmiştir. Ayrıca, Granger nedensellik testi ile reel ücretler ile işgücü verimliliği arasında çift yönlü bir nedensellik olduğu belirlenmiştir.

Tang (2014) tarafından yapılan çalışmada 1970-2007 yılları için Malezya’da reel ücretler, işgücü verimliliği ve enflasyon arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla Granger nedensellik analizi modeli kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, enflasyonun işgücü verimliliği ile negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Malezya’da enflasyon ve işgücü verimliliğinin kısa ve uzun vadede ikili nedenselliğe sahip olduğu da belirlenmiştir.

Yıldırım (2015) tarafından yapılan çalışmada 1988-2012 yılları için çeyreklik olarak Türkiye’de reel ücretler, enflasyon ve işgücü verimliliği arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla Granger nedensellik analizi modeli kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, enflasyonun işgücü verimliliği üzerinde reel ücretlerden daha büyük bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Granger nedensellik testi sonucunda, işgücü verimliliği ile enflasyon arasında güçlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir.

Dritsaki (2016) tarafından yapılan çalışmada, 1991-2014 yılları için Bulgaristan ve Romanya ülkelerinde enflasyon ve reel ücretlerin işgücü verimliliği üzerindeki etkisi Toda-Yamamoto ve ARDL testi modeli kullanılarak tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, enflasyonun işgücü verimliliğini azalttığı, ayrıca, ücretlerin işgücü verimliliği üzerindeki etkisinin, enflasyonun etkisinden çok daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Eryılmaz ve Bakır (2018) tarafından yapılan çalışmada 1988-2012 yılları için Türkiye’de reel ücretler, enflasyon ve işgücü verimliliği arasındaki uzun dönemli ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla vektör hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, üç değişken arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir. Söz konusu ilişkinin uzun dönemde işgücü verimliliği ve enflasyondan reel ücretlere doğru gerçekleştiği belirlenmiştir.

Konya, Karaçor ve Küçükücü (2019) tarafından yapılan çalışmada, 1995-2017 yıllarında 22 OECD ülkesi için reel ücret, enflasyon ve işgücü verimliliği arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla panel veri yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir.

Kara, Kanberoğlu ve Oğuz (2020) tarafından yapılan çalışmada, 1995-2018 yılları için Güney Afrika, Türkiye, Şili, Polonya, Tayland, Çin, Endonezya, Malezya, Hindistan ve Filipinler ülkelerinde işgücü verimliliği, enflasyon ve ücret düzeyleri arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla Westerlund eşbütünleşme analizi modeli gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ele alınan ülkeler ve yıllar için uzun dönemli eşbütünleşme ilişkileri tespit edilememiştir. Ancak nedensellik testleri sonucunda ücretlerden işgücü verimliliğine, enflasyondan ise ücretlere doğru tek yönlü olmak üzere nedensellik tespit edilmiştir.

Literatür taraması neticesinde elde edilen sonuçlarda, genel anlamda enflasyonla işgücü verimliliği arasında negatif ilişkiler olduğu söylenebilir. Yani genel anlamda enflasyonda meydana gelen artışlar işgücü verimliliğini düşürmektedir sonucu ortaya çıkartılmıştır. Ancak tam tersi sonuçlar elde eden, yani enflasyondaki düşüşlerin işgücü verimliliğini artırdığı konusunu desteklemeyen çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmada literatürle benzer şekilde, enflasyon oranlarında meydana gelen artışların işgücü verimliliğini uzun dönemde yaklaşık 2 katı, kısa dönemde ise yaklaşık 4 katından daha fazla oranda azalttığı tespit edilmiştir.

Türkiye’de İşgücü Verimliliği ile Enflasyon Arasındaki İlişkilerin Doğrusal Olmayan ARDL Modeli ile İncelenmesi

2.Yöntem

İşgücü verimliliği toplam üretimin, üretim için harcanan işgücüne bölünmesiyle elde edilmektedir. İşgücünü artırmak işçi ücretlerini artıracığından, her anlamda bir maliyet unsurudur. İşgücü artışının işgücü verimliliğine paralel bir şekilde değişmemesi durumunda, yalnızca üretim maliyetleri artacaktır. Bu durumda da fiyat yükselmeleri, dolayısıyla enflasyon kaçınılmaz olacaktır. Üretimi artırmak için hem üretimi hem de çalışan sayısının artırılması ekonomide durgunlukların, enflasyonun olduğu durumlarda işe yaramayabilir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de işgücü verimliliği ile enflasyon arasındaki ilişkilerin saptanmasıdır. Çalışmada zaman serileri kullanılmıştır. Bu çerçevede oluşturulacak ampirik modelde ilgili değişkenler 1972-2020 yılı verileri kullanılarak, Shin, Yu ve Greenwood-Nimmo (2014) Doğrusal Olmayan ARDL Testi yöntemiyle hesaplanmıştır. İşgücü verimliliği ve enflasyon oranları sırasıyla bağımlı değişken ve bağımsız değişken olarak kullanılarak, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi planlanmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla öncelikle geleneksel birim kök testleri yapılmıştır. Sonrasında değişkenler arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla doğrusal olmayan ARDL modeli kullanılmış olup, analiz WinRats paket programında gerçekleştirilmiştir.

2.1.Geleneksel Birim Kök Testleri

Serilerin durağan olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla uygun birim kök testleri gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, serilere Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Philips-Perron (PP) ile Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri gerçekleştirilmiştir.

2.1.1.Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi otokorelasyon sürecinin çözülmesi için yapılan bir testtir. Bu test, zaman serilerinin kendi gecikmeli değerleri ile etkileşimde olmaları durumunda durağan olmayacaklarını ifade etmektedir. Zaman serileri için bir otoregresyon süreci olduğunu ve bu süreçten türetildikleri varsayımına dayanmaktadır. Test istatistiği sonucu negatif olmalıdır.

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta y_t = \mu + \beta_t + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$H_0: \delta = 0 \quad H_1: \delta < 0 \quad (4)$$

2.1.2.Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi

Phillips-Perron birim kök testinde parametrik olmayan fonksiyonlar temel alınmaktadır. Test istatistiği sonucu negatif olmalıdır.

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\Delta y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$\Delta y_t = \mu + \beta_t + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$H_0: \delta = 0 \quad H_1: \delta < 0 \quad (8)$$

2.1.3. Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) Birim Kök Testi

KPSS birim kök testinde amaç, zaman serisinde yer alan deterministik trendin arındırılmasıdır. Bu şekilde serinin durağanlaştırılmasının sağlanmaktadır. LM test istatistiğine göre yapılmaktadır. Sıfır hipotezinde serinin trend durağan olduğu belirtilirken, alternatif hipotez de birim kök sürecini belirtmektedir.

2.2. Shin, Yu ve Greenwood-Nimmo (2014) Doğrusal Olmayan ARDL Testi

Shin, Yu ve Greenwood-Nimmo (2014) tarafından geliştirilen bu test aynı zamanda asimetrik testi olarak da adlandırılmaktadır. Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen geleneksel ARDL sınır testinde bağımsız değişken, bu testte pozitif ve negatif olarak ayrıştırılmış şekilde dikkate alınmaktadır. Bu şekilde bağımlı değişken için bağımsız değişkenin asimetrik etkilerinin ölçülmesi pozitif ve negatif değişimlere ayrıştırılmış yapı sayesinde olmaktadır (Hepsağ, 2022, s.99).

$$y_t = \beta^+ x_t^+ + \beta^- x_t^- + u_t \quad (9)$$

9 no'lu asimetrik uzun dönem modelinde, değişkenlerin I(1) olduğu varsayılmaktadır. β^+ ve β^- asimetrik uzun dönem katsayılarını belirtmektedir. x_t^+ ve x_t^- ise bağımsız değişkenin pozitif ve negatif değişimlerin kısmi toplamlarını ifade etmektedir (Hepsağ, 2022, s.99).

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p-1} \alpha_{1i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} (\omega_i^+ \Delta x_{t-1}^+ + \omega_i^- \Delta x_{t-1}^-) + \alpha_3 y_{t-1} + \alpha_4 x_{t-1}^+ + \alpha_5 x_{t-1}^- + \varepsilon_t \quad (10)$$

10 no'lu model, geleneksel ARDL modeline benzer şekilde, kısıtsız hata düzeltme modeli (UECM) olarak tanımlanmaktadır.

$$H_0: (-\alpha_4/\alpha_3) = (-\alpha_5/\alpha_3) \rightarrow \text{Uzun dönem simetrik ilişki} \quad (11)$$

$$H_1: (-\alpha_4/\alpha_3) \neq \left(\frac{-\alpha_5}{\alpha_3}\right) \rightarrow \text{Uzun dönem asimetrik ilişki} \quad (12)$$

$$H_0: \omega_i^+ = \omega_i^- \rightarrow \text{Kısa dönem simetrik ilişki} \quad (13)$$

$$H_1: \omega_i^+ \neq \omega_i^- \rightarrow \text{Kısa dönem asimetrik ilişki} \quad (14)$$

11, 12, 13 ve 14 no'lu gösterimde uzun ve kısa dönem asimetrik ilişki test edilmektedir. Bu test için gerekli olan sıfır hipotezi ve alternatif hipotez 15 ve 16 no'lu gösterimde yer almaktadır.

$$H_0: \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = 0 \rightarrow \text{Koentegrasyon yok} \quad (15)$$

$$H_1: \alpha_3 \neq \alpha_4 \neq \alpha_5 \neq 0 \rightarrow \text{Koentegrasyon var} \quad (16)$$

Kısıtsız hata modelinin tahmin edilmesinden sonra pozitif ve negatif değişimlere ait uzun dönem katsayıları elde edilmektedir. 17 ve 18 no'lu gösterimde katsayıların hesaplanması yer almaktadır.

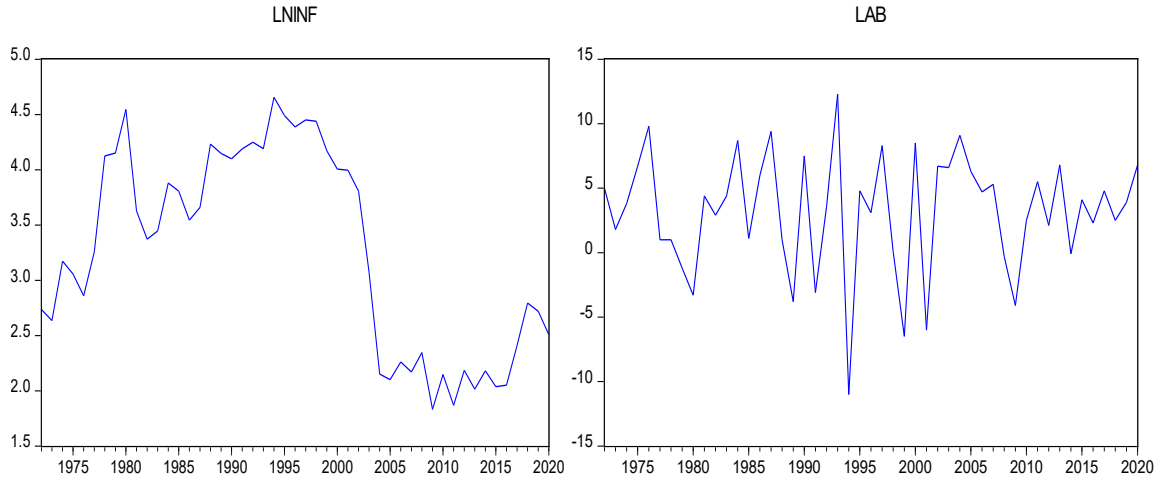
$$\text{Uzun dönem pozitif katsayılar} = -\alpha_4/\alpha_3 \quad (17)$$

$$\text{Uzun dönem negatif katsayılar} = -\alpha_5/\alpha_3 \quad (18)$$

3. Bulgular

Bu çalışmada, Türkiye'de 1972-2020 dönemlerinde yıllık zaman serileri kullanılarak, işgücü verimliliği (LAB) ve enflasyon (INF) arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. İşgücü verimliliği değişkeni OECD internet sitesinden, enflasyon değişkeni verileri ise Dünya Bankası (WB) internet sitesinden temin edilmiştir. Analizlerde enflasyon oranı değişkeninin logaritması (LnINF) kullanılmıştır.

Türkiye’de İşgücü Verimliliği ile Enflasyon Arasındaki İlişkilerin Doğrusal Olmayan ARDL Modeli ile İncelenmesi



Şekil 1: Değişkenlerin Grafikleri

İşgücü verimliliği, enflasyon oranları ve logaritmik enflasyon oranları değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

| Değişkenler | Ort | Medyan | Max | Min | Standart sapma | Çarpıklık | Basıklık | Normallik |
|-------------|-------|--------|--------|--------|----------------|-----------|----------|----------------|
| LAB | 3.17 | 3.90 | 12.30 | -11.00 | 4.67 | -0.75 | 3.61 | 5.44 (0.06) |
| INF | 37.66 | 29.13 | 105.21 | 6.25 | 28.99 | 0.59 | 2.08 | 4.58 (0.10) |
| LnINF | 3.27 | 3.37 | 4.65 | 1.83 | 0.90 | -0.11 | 1.51 | 4.60 (0.10) |

Not: Parantez içindeki değer olasılık değeridir.

Tablo 1’de görüldüğü üzere, değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklerde, enflasyon oranı değişkeni logaritması alınarak analizlerde kullanılmıştır. Bu doğrultuda, değişkenlerin durağanlık mertebelerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen doğrusal birim kök testlerinin sonuçlarını içeren Tablo 2’de aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2: Doğrusal Birim Kök Testleri

| LAB | ADF | | PP | | KPSS | | | |
|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|
| | Sabit | Sabit ve Trendli | Sabit | Sabit ve Trendli | Sabit | Sabit ve Trendli | Sabit | Sabit ve Trendli |
| Test İstatistiği | -8.37 | -8.28 | -8.38 | -8.28 | 0.03 | 0.03 | | |
| 1% | -3.57 | -4.16 | -3.57 | -4.16 | 0.73 | 0.21 | | |
| 5% | -2.92 | -3.50 | -2.92 | -3.50 | 0.46 | 0.14 | | |
| 10% | -2.59 | -3.18 | -2.59 | -3.18 | 0.34 | 0.11 | | |
| LnINF | ADF | | PP | | KPSS | | | |
| | Sabit | Sabit ve Trendli | Sabit | Sabit ve Trendli | Sabit | Sabit ve Trendli | Sabit | Sabit ve Trendli |
| Test İstatistiği | -1.25 | -2.64 | -1.31 | -2.12 | 0.42 | 0.17 | | |
| 1% | -3.57 | -4.18 | -3.57 | -4.16 | 0.73 | 0.21 | | |
| 5% | -2.92 | -3.51 | -2.92 | -3.50 | 0.46 | 0.14 | | |
| 10% | -2.59 | -3.18 | -2.59 | -3.18 | 0.34 | 0.11 | | |

Tablo 2 incelendiğinde doğrusal birim kök testleri sonuçlarına göre enflasyon değişkeninin düzeyde birim köklü olduğu tespit edilmiştir. Serilerin düzeyde birim köklü olması durumunda birinci farkları alınmaktadır. Bu şekilde seriler durağan hale getirilir.

Tablo 3: Doğrusal Birim Kök Testleri – Birinci Farklar

| LnINF | ADF | PP | KPSS |
|------------------|-------|-------|------|
| Test İstatistiği | -2.87 | -6.26 | 0.20 |
| 1% | -2.61 | -2.61 | 0.73 |
| 5% | -1.94 | -1.94 | 0.46 |
| 10% | -1.61 | -1.61 | 0.34 |

Tablo 3'te görüldüğü üzere, düzeyde birim köklü olan logaritmik enflasyon oranı değişkeni, birinci farkında durağan hale gelmiştir. Değişkenlerin durağanlıklarının tespit edilmesinden sonra, değişkenler arasındaki ilişkilerin varlığının sınanması için testler yapılmıştır.

Shin, Yu ve Greenwood-Nimno (2014) tarafından geliştirilen doğrusal olmayan ARDL modelinde öncelikle uzun ve kısa dönem asimetrik etkilerin hesaplanması gerekmektedir. Eğer söz konusu etkiler anlamsız çıkarsa, değişkenler arasında doğrusal olmayan ilişki olmadığı söylenebilir.

Tablo 4: Kısa ve Uzun Dönem Asimetri Testi

| |
|--|
| Uzun Dönem Asimetri |
| Ki-kare(1) = 190.932373 Olasılık : 0.0000 |
| Kısa Dönem Asimetri |
| Ki-kare(1) = 11.200595 Olasılık : 0.000817 |

H_0 = Simetrik etki vardır.

H_1 = Asimetrik etki vardır.

Tablo 4'te yer alan veriler incelendiğinde, uzun dönemde asimetrik etkilerin olup olmadığının tespiti için yapılan analiz sonucunda χ^2 test istatistiği 190.932373 değeri %5 anlamlılık düzeyinde tablo değerinden büyük olduğundan sıfır hipotezi reddedilmiş, uzun dönem asimetrik etki olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde kısa dönem χ^2 test istatistiği 11.200595 değeri de %5 anlamlılık düzeyinde tablo değerinden büyük olduğundan sıfır hipotezi reddedilmiş, kısa dönem asimetrik etki olduğu belirlenmiştir.

Hem uzun dönemde hem de kısa dönemde asimetrik etkilerin tespit edilmesi nedeniyle eşbütünleşme analizine geçilmiştir. Eşbütünleşmenin sınanması için yapılan F testi sonuçları aşağıda Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Bounds Testi

| |
|--|
| Sabitli ve trendli durum |
| F(3,38) = 23.03948 Olasılık : 0.000001 |

Tablo 5'te görüldüğü gibi F_{PSS} test istatistiği 23.03948 olarak tespit edilmiştir. Bu test sonucu Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından yapılan çalışmada elde edilen kritik değerlerde alt ve üst sınırlarla karşılaştırıldığında, eşbütünleşik ilişkinin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bu sonuca göre değişkenler arasında eşbütünleşik ilişki olduğu tespit edilmiştir.

H_0 : Değişkenler arasında eşbütünleşik ilişki yoktur.

H_1 : Değişkenler arasında eşbütünleşik ilişki vardır.

Uzun dönem doğrusal olmayan ARDL analizine ilişkin katsayılar Tablo 6'da yer almaktadır.

Türkiye’de İşgücü Verimliliği ile Enflasyon Arasındaki İlişkilerin Doğrusal Olmayan ARDL Modeli ile İncelenmesi

Tablo 6: Uzun Dönem NARDL Katsayılar

| | Katsayı | Standart Hata | T-ist | Olasılık |
|----------|----------|---------------|---------|----------|
| Constant | 9.1799 | 3.0528 | 3.0070 | 0.004 |
| Trend | -0.2477 | 0.4235 | -0.5848 | 0.5621 |
| Y{1} | -1.2788 | 0.1542 | -8.2886 | 0.0000 |
| XP{1} | -3.6122 | 4.5072 | -0.8014 | 0.4278 |
| XN{1} | -6.1804 | 4.7204 | -1.3092 | 0.1982 |
| DXN | -5.9256 | 8.3618 | -0.7086 | 0.4828 |
| DXP | -16.5098 | 9.4974 | -1.7383 | 0.0902 |
| DXP{1} | -11.2196 | 8.9628 | -1.2517 | 0.2182 |
| DXN{1} | -0.8048 | 8.5499 | -0.0941 | 0.9254 |

Tablo 6 incelenerek, uzun dönem katsayılarının belirlenmesi ve yorumlanabilmesi için pozitif ve negatif düzeylerinin katsayılarının hesaplanması gerekmektedir.

$$\frac{XP\{1\}}{Y\{1\}} = -2.824679387 \quad \text{pozitif şokun katsayısı}$$

$$\frac{XN\{1\}}{Y\{1\}} = -4.832968408 \quad \text{negatif şokun katsayısı}$$

Tablo 6 incelenerek yapılan hesaplamalara göre, uzun dönemde pozitif şokları ifade eden katsayı -2.82 olarak, negative şokları ifade eden katsayı ise -4.83 olarak tespit edilmiştir. Buna göre, enflasyon oranındaki %1’lik artış işgücü verimliliğini %2.82 birim azaltmakta olduğu, negatif şokları ifade eden enflasyon oranındaki %1’lik artış işgücü verimliliğini %4.83 birim azaltmakta olduğu belirlenmiştir.

Kısa dönem doğrusal olmayan ARDL analizine ilişkin katsayılar Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7: Kısa Dönem NARDL Katsayılar

| | Katsayı | Standart Hata | T-ist | Olasılık |
|----------|----------|---------------|---------|----------|
| Constant | 0.9783 | 1.7256 | 0.5669 | 0.5739 |
| Trend | -0.0172 | 0.0504 | -0.3419 | 0.7341 |
| ECT{1} | -1.0708 | 0.1937 | -5.5284 | 0.0000 |
| DY{1} | -0.2194 | 0.1103 | -1.9887 | 0.0535 |
| DXP | -16.6013 | 8.5604 | -1.9393 | 0.0595 |
| DXN | -5.5472 | 7.4258 | -0.7470 | 0.4594 |

Tablo 7’de görüldüğü üzere, hata düzeltme terimi olan ECT{1} negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Kısa dönemli dengesizliklerin uzun dönemde dengeye gelebilmesi, bu katsayının anlamlı ve negatif değer almasına bağlı olduğundan bu durum sağlanmaktadır.

Kısa dönemde pozitif ve negative şoklardan bağımlı değişkene doğru nedensellik ilişkisinin olup olmadığının sınandığı analiz sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8: Kısa Dönem Nedensellik

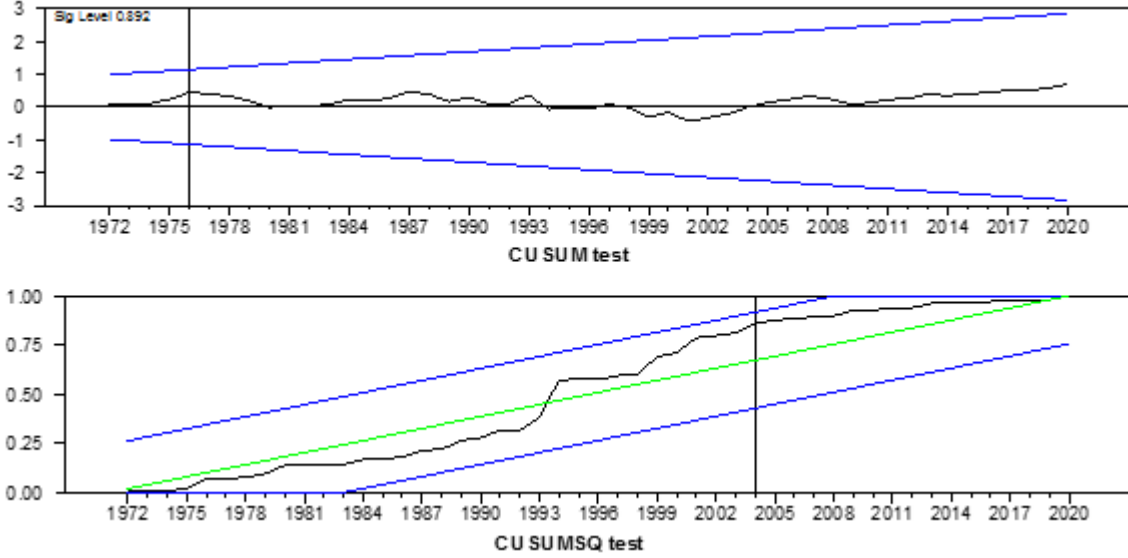
| |
|--|
| Pozitif şoklardan $\rightarrow t(40) = -1.939310$ $F(1,40) = 3.760925$ Olasılık : 0.05953958 |
| Negatif şoklardan $\rightarrow t(40) = -0.747015$ $F(1,40) = 0.55802$ Olasılık : 0.45942310 |

H_0 = Nedensel ilişki yoktur.

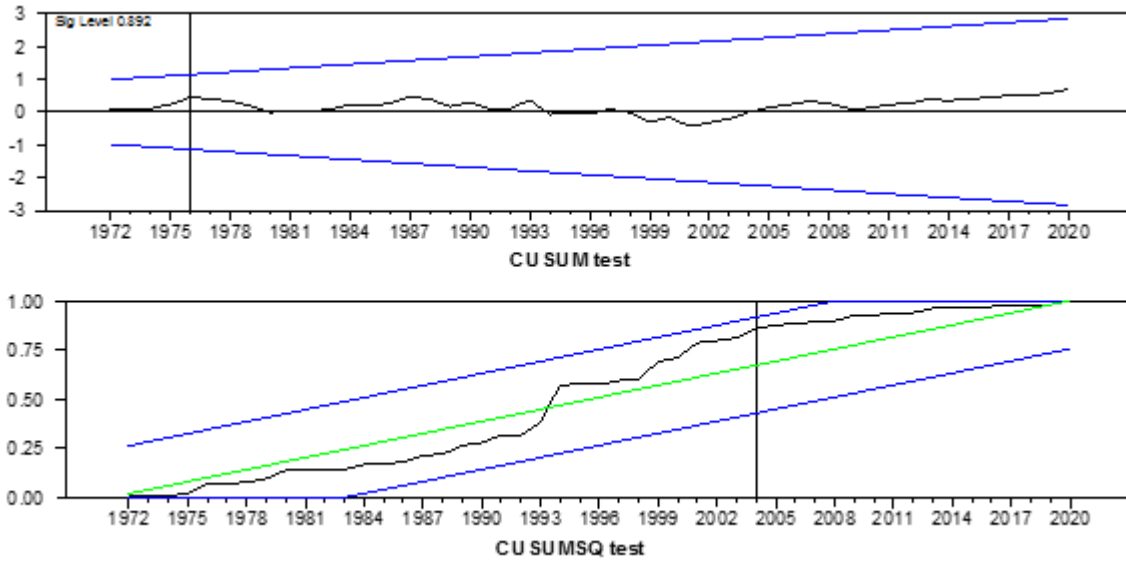
H_1 = Nedensel ilişki vardır.

Tablo 8’de pozitif ve negatif şoklardan bağımlı değişkene doğru nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Buna göre, kısa dönemde pozitif şoklardan işgücü verimliliği değişkenine doğru %5 anlamlılık düzeyinde bir nedensellik ilişkisi bulunurken, negatif şoklardan nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Aşağıda yer alan şekillerde uzun dönem ve kısa dönem CUSUM grafikleri yer almaktadır.



Şekil 2: Uzun Dönem CUSUM Grafiği



Şekil 3: Kısa Dönem CUSUM Grafiği

Şekil 2 ve Şekil 3'te yer alan grafikler incelendiğinde, kısa ve uzun dönem doğrusal olmayan modele ilişkin katsayıların istikrarlı ve modelin güvenilir olduğu görülmektedir. Buna göre değişkenler sınır bant içerisinde kalmakta ve katsayıların istikrarlı olduğu anlaşılmaktadır.

4. Sonuç

Ülkeler için en önemli makroekonomik hedefler, ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanmasıdır. Bu anlamda ekonomik büyümenin ve kalkınmanın her açıdan desteklenmesi elzemdir. Ekonomik büyümeye ve kalkınma açısından rekabetçi bir ekonomiye sahip olmak, kaynakların verimli ve etkin kullanılmasının sağlanması en önemli unsurlardır.

Rekabetçi bir ekonominin gerçekleştirilmesi için ülkeler tarafından çeşitli politikalar tasarlanmaktadır. Söz konusu politikalarda verimlilik ve etkinlik ön planda olmakta, verimliliğin rekabet edilebilirliği en çok etkileyen faktör olduğu göz önünde bulundurulmaktadır. Verimlilik denildiğinde de akla işgücü verimliliği gelmektedir. İşgücü

Türkiye’de İşgücü Verimliliği ile Enflasyon Arasındaki İlişkilerin Doğrusal Olmayan ARDL Modeli ile İncelenmesi

verimliliği hem iktisadi anlamda hem de sosyal anlamda ülkeler için oldukça önemlidir. İşgücü verimliliği aynı zamanda rekabetçiliği de en çok destekleyen unsur olarak kabul görmektedir.

Diğer taraftan işgücü verimliliğinin, özellikle son günlerde her ülkede kronik sorun haline gelen enflasyon oranları ile ilişkilerinin tespit edilmesi önemlidir. Bu iki değişkenin yüksek enflasyon oranlarının yol açtığı sorunların tespiti anlamında son zamanlarda oldukça önemlidir ve bu çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır.

Çalışmada, Türkiye’de işgücü verimliliği ile enflasyon oranları arasında etkileşimin olup olmadığı konusunda ekonometrik modeller yardımıyla ampirik analiz yapılmıştır. Bu bağlamda, 1972-2020 yılları verileri kullanılarak, bir zaman serisi analizi oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan değişkenler ile ilişkilerin belirlenmesi planlanmıştır.

Öncelikle serilerin durağan olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla geleneksel birim kök testlerinden Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Philips-Perron (PP) ile Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri yapılarak, değişkenler düzeyde birim köklü olarak tespit edilmiştir. Bu nedenle serilerin farkları alınmış ve birinci merteye durağan oldukları belirlenmiştir. Durağanlığın tespit edilmesinden sonra değişkenler arasındaki ilişkilerin tespiti amacıyla, Shin, Yu ve Greenwood-Nimno (2014) tarafından geliştirilen doğrusal olmayan ARDL modeli uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, uzun dönemde asimetrik etkilerin olup olmadığının tespitinde sıfır hipotezi reddedilmiş, uzun dönem asimetrik etki olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde kısa dönemde de sıfır hipotezi reddedilmiş, kısa dönem asimetrik etki olduğu belirlenmiştir. Hem uzun dönemde hem de kısa dönemde asimetrik etkilerin tespit edilmesi nedeniyle eşbütünleşme analizi yapılmıştır.

Eşbütünleşme analizi sonuçları, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından yapılan çalışmada elde edilen kritik değerlerle karşılaştırıldığında eşbütünleşik ilişkinin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Buna göre değişkenler arasında eşbütünleşik ilişki olduğu belirlenmiştir.

Shin, Yu ve Greenwood-Nimno (2014) tarafından geliştirilen doğrusal olmayan ARDL modeline göre, yapılan analizler sonucunda, uzun dönemde pozitif şokları ifade eden enflasyon oranı değişkenindeki %1 birimlik artış, işgücü verimliliği değişkenini %2.82 birim azaltmakta olduğu tespit edilmiştir. Yine uzun dönemde negatif şokları ifade eden enflasyon oranı değişkenindeki %1 birimlik artış, işgücü verimliliği değişkenini %4.83 birim azaltmakta olduğu belirlenmiştir.

Hata düzeltme terimi olan ECT_{t-1} negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olduğundan, kısa dönemli dengesizliklerin uzun dönemde dengeye gelebileceği söylenebilir. Pozitif ve negatif şoklardan bağımlı değişkene doğru nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Buna göre, kısa dönemde pozitif şoklardan işgücü verimliliği değişkenine doğru %5 anlamlılık düzeyinde bir nedensellik ilişkisi bulunurken, negatif şoklardan nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Bu çalışma, enflasyon oranları ile işgücü verimliliği arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amaçlandığından literatür taraması bu doğrultuda yapılmıştır. Literatürde doğrudan bu konuda yapılan fazla çalışma bulunmamaktadır. Ancak, enflasyon ve işgücü verimliliğinin dahil edilerek yapılan literatür taraması sonucunda bulunan çalışmalarda, enflasyon oranlarının işgücü verimliliği ile negatif ilişkili olduğu söylenebilir. Literatürde yapılan çalışmalarda, enflasyonda meydana gelen artışların işgücü verimliliğini düşürdüğü sonucu ortaya çıkartılmıştır. Ancak tam tersi sonuçlar elde eden, yani enflasyon oranlarındaki artışların, işgücü verimliliğini düşürdüğünü desteklemeyen çalışmalar da bulunmaktadır. Literatür taraması neticesinde bulunan çalışmalar ile bu çalışmanın sonuçları karşılaştırıldığında, Clark (1982), Ram (1984), Jarret ve Selody (1982), Sbordone ve Kuttner (1994), Kumar, Webber ve Perry (2011), Tang (2014), Yıldırım (2015), Dritsaki (2016), Eryılmaz ve Bakır (2018), Konya, Karaçor ve Küçüksucu (2019) tarafından yapılan çalışmalarda enflasyon oranlarındaki artışın işgücü verimliliğini negatif etkilediği sonucuna ulaşıldığından, bu çalışmayla uyumlu oldukları söylenebilir. Kara, Kanberoğlu ve Oğuz (2020) tarafından yapılan çalışmanın birden fazla ülkeyi içermesi nedeniyle bazı ülkelerde negative bazı ülkelerde pozitif sonuçlar elde edildiğinden bu çalışmayla çeliştiği, Freeman ve Yerger (2000) tarafından yapılan çalışmada ise enflasyondaki düşüşün emek verimliliğini artırdığı yönündeki genel kanının desteklenmediği ifade edildiğinden bu çalışmayla çeliştiği ifade edilebilir.

İşgücü verimliliği ile enflasyon oranları arasındaki etkilerinin ölçülmesi, ekonomik bir gösterge olarak değerlendirilmesi açısından önemlidir. Bu anlamda, ülkeler için oldukça önemli olan enflasyon oranı değişkeni ile işgücü verimliliği arasındaki ilişkilerin belirlenmesi, politika yapıcılar tarafından da oldukça önemlidir. Bu çalışma günümüzde tüm ülkeleri derinden etkileyen enflasyon sorununun etkilerinin işgücü verimliliği açısından araştırılmasını içerdiğinden oldukça günceldir.

İşgücü verimliliğinde artışın sağlanması enflasyonla mücadele anlamında oldukça önemlidir. Ülkelerin enflasyona engel olmak anlamında uygulamış oldukları daraltıcı politikalar yerine, üretimi artırıcı politikaların desteklenmesi

Ayça DOĞANER

önemlidir. Bu şekilde verimlilik artışı sağlanacaktır. Halihazırda enflasyonla mücadele kapsamında uygulanan sıkı para politikalarında faiz oranları yükseltilmekte, kapasite kullanım oranları azalmaktadır. Bu durum toplam talebin de azalmasına neden olmakta, bağlantılı şekilde yatırımlar ve sermayeler azalmakta, verimlilik düşmektedir.

Yazar Katkı Oran (Author Contributions): Ayça DOĞANER (%100)

Yazarın Etik Sorumlulukları (Ethical Responsibilities of Authors): Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması (Conflicts of Interest): Çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

İntihal Denetimi (Plagiarism Checking): Bu çalışma intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir.

Türkiye’de İşgücü Verimliliği ile Enflasyon Arasındaki İlişkilerin Doğrusal Olmayan ARDL Modeli ile İncelenmesi

KAYNAKÇA

- Clark, P.K. (1982). “Inflation and the Productivity Decline”. *The American Economic Review*, 72(2), 149-154.
- Çiftlikli, M. (1988). “İşgücü Verimliliğinin Arttırılması”. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 165-178.
- Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1981), “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica*, 49, 1057-72.
- Dritsaki, C. (2016). “Real Wages, Inflation and Labor Productivity: Evidences from Bulgaria and Romania”. *Journal of Economic & Financial Studies*, 4(05), 24-36.
- Eryılmaz, F. & Bakır, H. (2018). “Real Wages, Inflation and Labor Productivity: An Evaluation within Turkish Context”. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1946-1959.
- Freeman, D.G. & Yergler, D. (2000). “Does Inflation Lower Productivity? Time Series Evidence on the Impact of Inflation on Labor Productivity in 12 OECD Nations”. *Atlantic Economic Journal*, 28(3), 315-332.
- Jarrett, J.P. & Selody, J.G. (1982). “The Productivity-Inflation Nexus in Canada”. 1963-1979, *The Review of Economics and Statistics*, 64(3), 361-367.
- Kara, O., Kanberoğlu, Z. & Oğuz, A. (2020). “İşgücü Verimliliği, Enflasyon ve Ücret Düzeyi Arasındaki İlişki:Seçili Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği”. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 16(2), 461-473.
- Konya, S., Karaçor, Z. & Küçüksucu M. (2019). “OECD Ülkeleri İçin Reel Ücret, Enflasyon ve İşgücü Verimliliği Arasındaki İlişkinin Panel Tahmini”. *International Conference on Euroasian Economies 2019*, 29-36.
- Kumar, S., Webber, D.J. & Perry, G. (2011). “Real Wages, Inflation and Labour Productivity in Australia”. *Applied Economics*, 44(23), 1-12.
- Kwiatkowski, D., Philips, P.C.B., Schmidt, P. & Shin, Y. (1992). “Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root: How Sure Are We That Economic Time Series Have a Unit Root?”. *Journal of Econometrics*, 54(1-3), 159-178.
- Phillips, P. C. B. & Perron, P. (1988). "Testing for a Unit Root in Time Series Regression". *Biometrika*. 75 (2): 335–346.
- Ram, R. (1984). “Causal Ordering Across Inflation and Productivity Growth in the Post-War United States”. *The Review of Economics and Statistics*, 66(3), 472-477.
- Sbordonne, A. & Kuttner, K. (1994). “Does Inflation Reduce Productivity?”. *Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives*, 2-14.
- Shin, Y., Yu, B. & Greenwood-Nimmo, M. (2014). “Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in an Nonlinear ARDL Framework”. *Econometric Methods and Applications*, 281-314.

- Tang, C. F. (2014). “The Effect of Real Wages and Inflation on Labour Productivity in Malaysia”. *International Review of Applied Economics*, 28(3), 311-322.
- Üstün, R. (1997). “İşgücünün Verimliliği Nasıl Artırılabilir?”. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 55-70.
- Yıldırım, Z. (2015). “Relationship Among Labour Productivity, Real Wages and Inflation in Turkey”. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 28(1), 85-103.

ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC CONSUMPTION EXPENDITURES AND ECONOMIC GROWTH FOR THE PERIOD 1960-2021 FOR TURKIYE

1960-2022 DÖNEMİ KAMU TÜKETİM HARCAMALARI İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN TÜRKİYE İÇİN EKONOMETRİK ANALİZİ

Güldenur ÇETİN*

* Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İktisat Bölümü, gadiguzel@ticaret.edu.tr,

ORCID: 0000-0003-3341-7016

| ARTICLE INFO | ABSTRACT |
|---|--|
| <p>Received 19.09.2022</p> <p>Revized 06.10.2022</p> <p>Accepted 18.10.2022</p> <p>Article Classification: Research Article</p> <p>JEL Codes A10 B22 F43</p> | <p>The study aims to analyze the relationship between public consumption expenditures and economic growth for the period of 1960-2021 for Türkiye. The data used in the analysis were obtained from the World Bank website. While the study was being carried out, first of all, literature research on the subject was conducted. After the literature review, public consumption expenditures and GDP data for Turkey for the period 1960-2021 were obtained from the World Bank Data Bank website. For the aforementioned data, unit root tests were performed with Eviews and Todo Yamamoto analysis was applied. Considering the chi-square test statistic and probability values, causality from GDP variable to public consumption expenditures has been determined. The causality relationship could not be determined from public consumption expenditures to the GDP variable. It has been seen that an increase in economic growth is not possible with an increase in public consumption expenditures. However, with the economic growth, public consumption expenditures increase for the relevant period.</p> <p>Keywords: Public Consumption Expenditures, Economic Growth, GDP, Todo Yamamoto</p> |

| MAKALE BİLGİSİ | ÖZ |
|--|---|
| <p>Gönderilme Tarihi 19.09.2022</p> <p>Revizyon Tarihi 06.10.2022</p> <p>Kabul Tarihi 18.10.2022</p> <p>Makale Kategorisi Araştırma Makalesi</p> <p>JEL Kodları A10 B22 F43</p> | <p>Çalışmanın amacı Türkiye açısından 1960-2021 dönemi için kamu tüketim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analiz edilmesidir. Analizde yararlanılan veriler Dünya Bankası web sayfasından temin edilmiştir. Çalışma gerçekleştirilirken öncelikle konuya ilişkin literatür araştırması yapılmıştır. Literatür araştırmasının ardından Türkiye için 1960-2021 dönemi kamu tüketim harcamaları ve GSYH verileri Dünya Bankası Veri Bankası internet sayfasından temin edilmiştir. Söz konusu veriler için Eviews ile birim kök testleri yapılarak, Todo Yamamoto analizi uygulanmıştır. Ki-kare test istatistiği ve olasılık değerleri dikkate alındığında GSYİH değişkeninden kamu tüketim harcamalarına doğru nedensellik tespit edilmiştir. Kamu tüketim harcamalarından GSYH değişkenine ise nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Kamu tüketim harcamalarının artırılması ile ekonomik büyüme artışının mümkün olmadığı görülmüştür. Ancak ekonomik büyüme ile birlikte kamunun tüketim harcamaları ilgili dönem için artış göstermektedir.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Kamu Tüketim Harcamaları, Ekonomik Büyüme, GSYİH, Todo Yamamoto</p> |

Atf (Citation): Çetin, G. (2022). "Econometric Analysis of the Relationship between Public Consumption Expenditures and Economic Growth for the Period 1960-2021 for Turkey", *Kapanaltı Muhasebe Finans Ekonomi Dergisi*, (2): 14-23



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Econometric Analysis of the Relationship between Public Consumption Expenditures and Economic Growth for the Period 1960-2021 for Turkey

Introduction

Today, the GDP value is used as a growth criterion for econometric analysis in the measurement of growth. Ensuring sustainable economic growth is among the most important macroeconomic goals of countries. Especially growth rates and speeds are extremely important for developing countries. Various economic policies are implemented for the sustainability of economic growth. In line with these policies, the activities of the public sector are shaped. In this context, public consumption expenditures to finance the public interest also have an important place in the economic movements of the states. Although the relationship between public expenditures and economic growth began to be studied extensively in the post-World War II years, it still maintains its importance today. Especially in terms of developing countries such as Turkiye, the rate and rates of economic growth and whether public expenditures affect economic growth have been the subject of many studies. The size of the public sector and the state of public finance deficits are extremely important in terms of macroeconomic structure for all developed countries, including Turkiye.

The main questions of these studies are whether public expenditures increase as a result of economic growth or whether there is an increase in public expenditures for economic growth. In studies carried out in this direction, Wagner Hypothesis and Keynesian approach were generally compared. The Wagner hypothesis explains the long-term change in public expenditures concerning income and displays a demand-side approach (Durevall & Henrekson,, 2011, p. 719)

Wagner's Law suggests that public spending is affected by economic growth. In other words, as national income increases, public expenditures also increase. In the Keynesian approach, if public expenditures increase, economic growth is positively affected and the so-called multiplier mechanism operates. Accordingly, a one-unit increase in public expenditures causes a higher increase in national income than a one-unit increase. Based on the Wagner Hypothesis and Keynesian Approach, which are accepted as basic views, in this study, the relationship between public expenditures and economic growth is discussed.

The period 1960-2020 is the preferred period for Todo Yamamoto Analysis. In the study, the data obtained as a result of the Todo Yamamoto Analysis were evaluated by including the literature covering the analyzes carried out in the past periods.

1. Literature

The study of Adolph Wagner is considered to be a pioneering study in terms of the relationship between public expenditures and economic growth. He argued that economic development would also bring an increase in public economic activities and public expenditures (Aksoy, 1991) The study, which took place in the literature as the Wagner hypothesis, was later tested with many empirical studies. Landau (1986) examined the relationship between economic growth and public expenditures using the least squares method for 27 countries. As a result of the study, a unidirectional causality relationship was determined between economic growth to public expenditures. In the table below, there are empirical studies that test the relationship between public expenditures and economic growth and the results obtained from these studies.

Table 1: Literature Review

| Author | Scope | Term | Method | Result |
|----------------------------|-------------------|-----------------|---|--|
| Yamak and Küçükkale (1997) | Turkiye | 1950- 1994 | Cointegration and causality testing | One-way causality from growth to public expenditures has been determined. |
| Ghali (1999) | 10 OECD Countries | 1970:Q1-1994:Q3 | Vector Error Correction Model | It has been determined that public expenditures have a positive effect on economic growth. |
| Kolluri and others. (2000) | G7 Countries | 1960- 1993 | Panel cointegration and causality testing | It has been determined that public expenditures increase economic growth. |

Güldenur ÇETİN

| | | | | |
|---------------------------------|--|------------|---|---|
| Bakırtaş (2003) | Türkiye | 1983- 2000 | causality testing | A bidirectional relationship was found between public expenditures and growth. |
| Angelopoulos and others. (2007) | 23 OECD Countries | 1970-2000 | Regression Test | It has been concluded that efficient public expenditures lead to higher economic growth. |
| Bağdıgen and Beşer (2009) | Türkiye | 1950-2005 | Granger causality testing, Hsiao, Todo-Yamamoto causality testing | A causal relationship has been identified. |
| Gül and Yavuz (2011) | Türkiye | 1963-2008 | Unit Root Test, Cointegration Test, Granger Causality Test | A cointegration relationship has been determined between economic growth and public expenditures, investment, and current and transfer expenditures. A one-way causality relationship has been determined from public expenditures, investment, and current and transfer expenditures to economic growth. |
| Gangal and Gupta (2013) | India | 1998- 2012 | Unit Root Test, Cointegration Test, Granger Causality Test | A positive relationship and causality were determined between economic growth and public expenditures in the long run. |
| Ergen and Yavuz (2017) | Türkiye | 1980-2016 | ARDL Cointegration and Granger Causality Analysis | While ARDL cointegration analysis determined a long-term relationship between public expenditure and economic growth, one-way causality from public expenditure to economic growth was determined by Granger Causality Test. |
| Kamacı and Kılıç (2019) | 17 OECD Countries | 1996-2015 | Panel Causality Analysis | A bidirectional causality relationship was found between public expenditures and growth and unemployment. |
| Ahuja and Pandit (2020) | 59 Developing Country | 1990-2019 | Fixed Effects Model | It has been determined that public expenditures have a positive effect on economic growth. |
| Bağcı (2022) | 7 Upper middle-income European and Central Asian Countries | 1988-2017 | Panel ARDL | public final consumer spending and public health positive direction from spending to economic growth a relationship has been identified. |

Econometric Analysis of the Relationship between Public Consumption Expenditures and Economic Growth for the Period 1960-2021 for Turkey

2. Method

GDP (current US\$)

General government final consumption expenditure (current US\$)

Models that state that a time series has the effect of past shocks and/or random shocks in the data generation process is incomplete when studied with real data. Because time series data is affected by the changes of other series as well as past and/or random shocks. Therefore, multivariate analyzes should be performed instead of univariate analyzes. In models with more than one time series, models should be built with a system of equations instead of an equation. For this purpose, vector autoregressive VAR(p) models, which are generalized, are used instead of autoregressive AR(p) models (Sevüktekin. & Çınar, 2017, p. 495).

2.1. Toda-Yamamoto Causality Test

Various tests are performed to determine the relationships between the variables. In these tests, whether the series is stationary or not may be a prerequisite for the models. In the Toda-Yamamoto model, while the analyzes are performed at the stationarity level of the series, the analysis is performed with the series itself, regardless of which order it is stationary. Therefore, the series can be used whether they are cointegrated or not. Each variable is considered the dependent variable and the model is estimated as much as the number of variables.

$$y_t = \delta_1 + \sum_{i=1}^{k+d \max} \alpha_{1i} y_{t-i} + \sum_{j=1}^{k+d \max} \beta_{1j} x_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

$$H_0: \beta_{1j} = 0 \quad H_1: \beta_{1j} \neq 0$$

$$x_t = \delta_2 + \sum_{i=1}^{k+d \max} \alpha_{2i} x_{t-i} + \sum_{j=1}^{k+d \max} \beta_{2j} y_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

$$H_0: \beta_{2j} = 0 \quad H_1: \beta_{2j} \neq 0$$

Table 2: Descriptive Statistics of Variables

| | Mean | Median | Max | Min | Standard deviation | Skewness | Kurtosis | Normality |
|---------|-------|--------|-------|------|--------------------|----------|----------|-------------|
| LnFinal | 10.14 | 10.20 | 11.12 | 8.87 | 0.71 | -0.10 | 1.76 | 4.03(0.13) |
| LnGdp | 11.08 | 11.14 | 11.98 | 9.90 | 0.64 | -0.18 | 1.82 | 3.91 (0.14) |

Note: The value in parentheses is the probability value.

H₀ = Has a unit root

H₁ = There is no unit root. The series is stationary.

Table 3: Results of Unit Root Tests

| LnFinal | ADF | | PP | | KPSS | |
|-----------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|
| | Fixed | Fixed and Trending | Fixed | Fixed and Trending | Fixed | Fixed and Trending |
| Test Statistics | -1.70 | -3.23 | -0.86 | -2.41 | 0.96 | 0.05 |
| 1% | -3.54 | -4.12 | -3.54 | -4.11 | 0.73 | 0.21 |
| 5% | -2.91 | -3.48 | -2.91 | -3.48 | 0.46 | 0.14 |
| 10% | -2.59 | -3.17 | -2.59 | -3.17 | 0.34 | 0.11 |

Güldenur ÇETİN

| LnGDP | ADF | | PP | | KPSS | |
|-----------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|
| | Fixed | Fixed and Trending | Fixed | Fixed and Trending | Fixed | Fixed and Trending |
| Test Statistics | -0.70 | -2.33 | -0.70 | -2.66 | 0.96 | 0.09 |
| 1% | -3.54 | -4.12 | -3.54 | -4.11 | 0.73 | 0.21 |
| 5% | -2.91 | -3.48 | -2.91 | -3.48 | 0.46 | 0.14 |
| 10% | -2.59 | -3.17 | -2.59 | -3.17 | 0.34 | 0.11 |

As seen in Table 3, public consumption expenditures and GDP variables have been determined with unit roots.

Table 4: *Linear Unit Root Tests – First Differences*

| LnFinal | ADF | PP | KPSS |
|-----------------|-------|-------|------|
| Test Statistics | -5.49 | -5.75 | 0.08 |
| 1% | -2.60 | -2.60 | 0.73 |
| 5% | -1.94 | -1.94 | 0.46 |
| 10% | -1.61 | -1.61 | 0.34 |
| LnGDP | ADF | PP | KPSS |
| Test Statistics | -3.90 | -7.18 | 0.08 |
| 1% | -2.60 | -2.60 | 0.73 |
| 5% | -1.94 | -1.94 | 0.46 |
| 10% | -1.61 | -1.61 | 0.34 |

As seen in Table 4, public consumption expenditure and GDP variables became stationary after taking the first difference. Therefore, public consumption expenditure and GDP variables are I(1) variables.

When starting the analysis, the appropriate lag length must first be determined. By determining the lag length, the order of the model is determined. The model is estimated with this delay.

Table 5: *Model Lag Length*

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 0 | 22.01383 | NA | 0.001677 | -0.714780 | -0.642446 | -0.686736 |
| 1 | 191.7970 | 321.3753* | 4.50e-06* | -6.635607* | -6.418605* | -6.551476* |
| 2 | 193.1579 | 2.478761 | 4.95e-06 | -6.541353 | -6.179683 | -6.401135 |

As seen in Table 5, the order of the model was determined as (1) using the Akaike information criterion. The residuals of the determined 1st order vector autoregressive model are checked.

Econometric Analysis of the Relationship between Public Consumption Expenditures and Economic Growth for the Period 1960-2021 for Turkey

Table 6: Remains of the Model

| Component | Jarque-Bera | df | Probability Values |
|-----------|-------------|----|--------------------|
| 1 | 4.344081 | 2 | 0.1139 |
| 2 | 1.849897 | 2 | 0.3966 |
| Joint | 6.193978 | 4 | 0.1851 |

H_0 = Residues are normally distributed.

H_1 = Residues are not normally distributed.

Since $0.1851 > 0.05$, the null hypothesis is accepted, and the residuals in the model are normally distributed. The normal distribution of the model is important for constructing F statistics and confidence intervals.

If the model is determined in which order, it is expected that there will be no autocorrelation in that order. At this point, the results of the LM tests are examined.

H_0 = There is no autocorrelation.

H_1 = There is autocorrelation.

Table 7: LM Test

| Lag | LRE*stat | df | Prob. | Rao F-stat | df | Probability Value |
|-----|----------|----|--------|------------|------------|-------------------|
| 1 | 4.315994 | 4 | 0.3649 | 1.090548 | (4, 108.0) | 0.3650 |
| 2 | 1.076116 | 4 | 0.8980 | 0.267881 | (4, 108.0) | 0.8981 |

As can be seen in Table 7, the null hypothesis was accepted since the probability value in the 1st order was $0.3650 > 0.05$. There is no autocorrelation in the model.

In order to establish a VAR model, there should be no problem of varying variance in the model.

H_0 = There is fixed variance.

H_1 = There is varying variance.

Table 8: Joint Test

| Chi-sq | df | Probability Value |
|----------|----|-------------------|
| 9.716707 | 12 | 0.6408 |

Since the valence value is $0.6408 > 0.05$, H_0 is accepted. There are fixed variants in the model. In order to ensure the stationarity and stability condition of the VAR model, it must be in the unit circle and the inverses of all AR roots must be less than 1.

Güldenur ÇETİN

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial

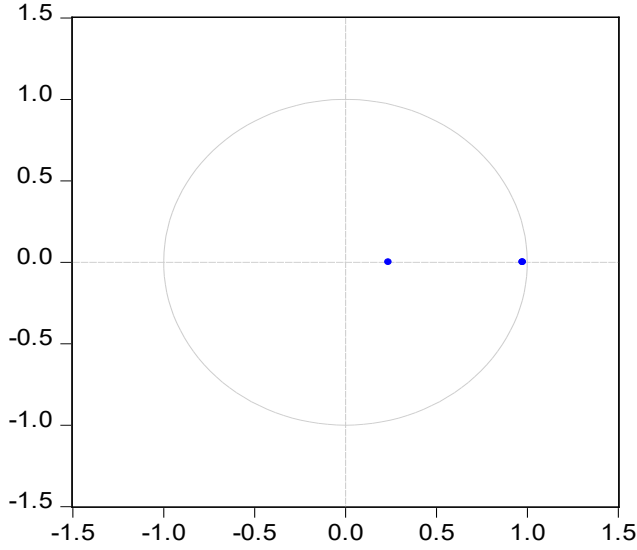


Figure 1. Unit Circle View of Characteristic Roots of the VAR Model

Table 9: Stability of the VAR Model

| Root | Modulus |
|----------|----------|
| 0.975885 | 0.975885 |
| 0.238260 | 0.238260 |

As seen in figure 1 and table 9, the model is in the unit circle and all AR roots have inverses less than 1.

The VAR model satisfies all the conditions. Therefore, it was decided that this model could be used. By performing variance decomposition, the order of the series is determined. The order of the series is determined from the most internal to the less internal.

Table 10: Variance Decomposition

| LNGDPUS | | | |
|---------|----------|----------|----------|
| Period | S.E. | LNGDPUS | DLNFINA |
| 1 | 0.063453 | 100.0000 | 0.000000 |
| DLNFINA | | | |
| 1 | 0.065349 | 77.50851 | 22.49149 |

Econometric Analysis of the Relationship between Public Consumption Expenditures and Economic Growth for the Period 1960-2021 for Turkey

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.

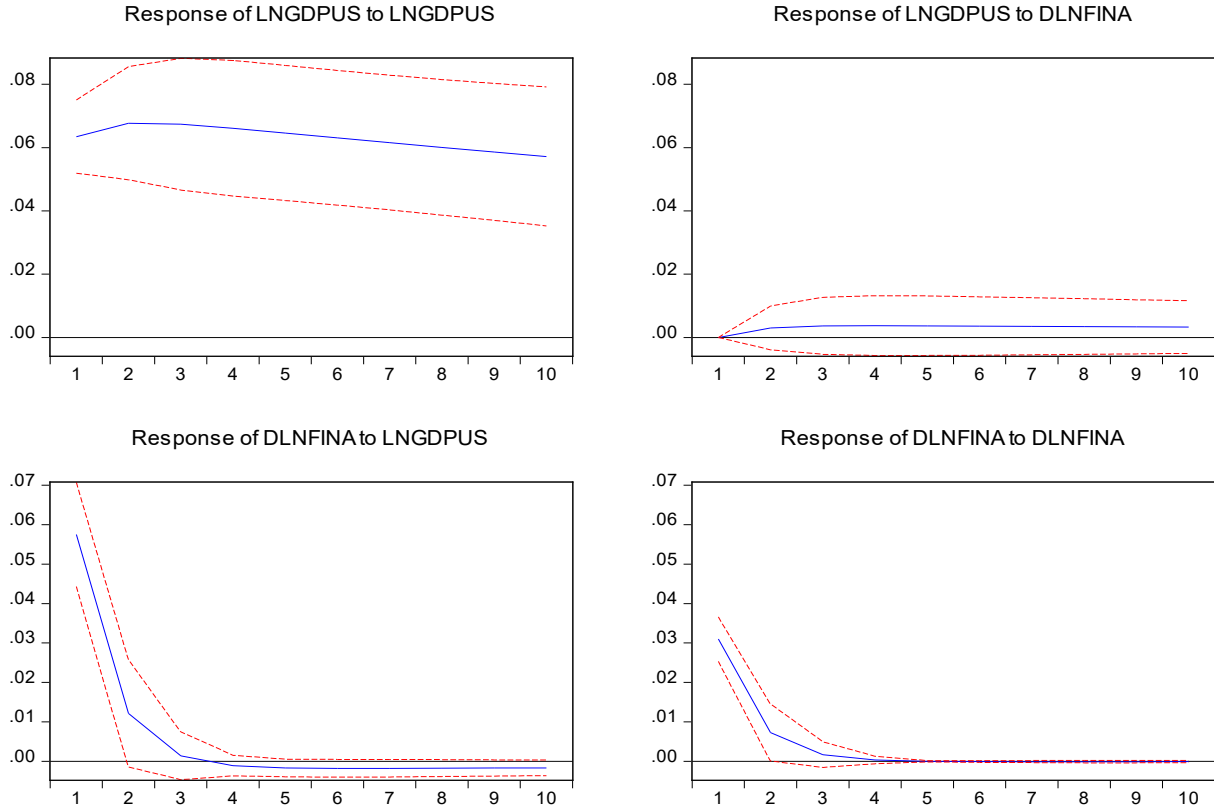


Figure 2. Action-Response Functions

2.2. Causality Test

In order to find the direction of the relationship between the variables, causality analyzes are performed. The results of causality analyzes are given in Table 11.

Table 11: Granger Causality Analysis

| LNGDPUS | Chi-sq | df | Probability Values |
|---------|----------|----|--------------------|
| DLNFINA | 0.751575 | 1 | 0.3860 |
| All | 0.751575 | 1 | 0.3860 |
| DLNFINA | Chi-sq | df | Probability Values |
| LNGDPUS | 2.650544 | 1 | 0.1035 |
| All | 2.650544 | 1 | 0.1035 |

When Table 11 is examined, it can be said that those with a probability value greater than 0.05 do not have a significant relationship, while those with a small probability have a significant relationship. In this direction, in the examination; No significant relationships were found between the variables.

2.3. Toda-Yamamoto Test

A VAR model was created to determine the appropriate lag length for the model. The appropriate lag length calculated for the VAR model was calculated as VAR (1).

For model estimation, the lag length (k) value should be added to the highest level of stationarity (dmax) included in the variables. $VAR(k+dmax) = k + dmax = 2$

Hypotheses in Toda-Yamamoto analysis;

H_0 = There is no causal relationship.

Güldenur ÇETİN

H_1 = There is a causal relationship.

$$LNFINAL = C(1)*LNFINAL(-1) + C(2)*LNFINAL(-2) + C(3)*LNGDPUS(-1) + C(4)*LNGDPUS(-2) + C(5)$$

$$LNGDPUS = C(6)*LNFINAL(-1) + C(7)*LNFINAL(-2) + C(8)*LNGDPUS(-1) + C(9)*LNGDPUS(-2) + C(10)$$

Table 12: Toda-Yamamoto Causality Test Results

| Basic Hypothesis | Chi-Square Test | Statistical Probability Value | Relationship and Direction |
|------------------|-----------------|-------------------------------|---|
| GDP → Final | 4.487202 | 0.1061 | H1 accepted, there is a causal relationship. |
| Final → GDP | 3.379989 | 0.1845 | H0 accepted, there is no causal relationship. |

The table value is determined as 3.841459. Considering the chi-square test statistic and the probability values, the causality relationship from GDP variable to public consumption expenditures has been determined since it is $4.487202 > 3.841459$. If it is from public consumption expenditures to the GDP variable, since $3.379989 < 3.841459$, a causal relationship could not be determined.

3. Conclusion

Economic growth is a macroeconomic indicator that is desired to be sustainable for both developed and developing countries. And this indication is defined by the GDP variable in the literature. For this reason, those who are interested in economics frequently investigate the variables that affect economic growth. Whether public expenditures are effective on economic growth or public expenditures increase after economic growth, has been the subject of many theoretical and econometric analyzes in the past and today. One of the most important issues of curiosity based on the emergence of these studies is the role of states in economic life and their effects on the economy.

When the relevant literature is examined, it is seen that the direction and effect of the relationship between public expenditures and economic growth vary based on the countries and periods examined. It is seen that the majority of the studies detect a one-way or two-way positive relationship between the variables. Among these studies, especially Ghali (1999), Kolori and others are of importance. The studies of (2000) and Ahuja and Pandit (2020) draw attention to the conclusion that public expenditures have a positive effect on economic growth. In this study, the relations between public consumption expenditures and GDP were investigated by using annual time series data for the period of 1960-2021 for Türkiye. Traditional unit root tests were used to determine the stationarity of the variables. In this context, the Extended Dickey-Fuller unit root test, Phillips-Perron unit root test, and Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) unit root test were performed. Since the series was determined as a unit root, their first differences were taken. Then causality test was applied to the variables. According to the test results, no significant relationships were found between the variables.

In order to determine the relationships between the variables, the Toda-Yamamoto test was performed again. According to the results of the tests carried out to determine the cointegration relations, a causality relationship from the GDP variable to the public consumption expenditures has been determined. If it is from public consumption expenditures to the GDP variable, the causality relationship could not be determined.

According to the results obtained from the study, public consumption expenditures are affected as a result of the change in GDP, but GDP is not affected by the changes in public consumption expenditures according to the data of Türkiye for the period 1960-2020.

Yazar Katkı Oran (Author Contributions): Güldenur ÇETİN (%100)

Yazarın Etik Sorumlulukları (Ethical Responsibilities of Authors): Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması (Conflicts of Interest): Çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

İntihal Denetimi (Plagiarism Checking): Bu çalışma intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir.

REFERENCES

- Aksoy, Ş. (1991). *Kamu Maliyesi*. İstanbul.: Filiz Kitabevi.
- Aydoğdu Bağcı, S. (2022). İktisadi Görüşler Perspektifinden Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *ETÜ Sentez İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi Sayı 7*.
- Bağdigen, M., & Beşer, B. (2009). Ekonomik Büyüme İle Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Wagner Tezi Kapsamında Bir Analizi: Türkiye Örneği. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 5, Sayı 9, –17*.
- Bakırtaş, İ. (2003). Kamu Harcamalarının Temel Makroekonomik Göstergelerle İlişkisi ve Nedenselliği (1983-2000 Türkiye Örneği). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:9, 41-66*.
- Durevall, D., & Henrekson, M. (2011). The Futile Quest For A Grand Explanation of Long-Run Government Expenditure. *Journal of Public Economics, 708-722*.
- Ergen, E., & Yavuz, E. (2017). Büyüme İle Harcama Arasındaki İlişkinin Ardl Eş-Bütünleşme Ve Granger Nedensellik Testleri İle Analizi: Türkiye Üzerine Kanıtlar. *Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi, ICMEB17 Özel Sayısı , 84-92., 84-92*.
- Gangal, V. L., & Gupta, H. (2013). Public Expenditure and Economic Growth A Case Study of India. *Global Journal of Management and Business Studies, 3(2), 191-196., 191-196*.
- Ghali, K. H. (1999). Government Size and Economic Growth: Evidence from a Multivariate Cointegration Analysis. *Applied Economics. 31 (8), 975-987*.
- Gül, E., & Yavuz, H. (2011). Türkiye’de Kamu Harcamaları İle Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1963-2008 Dönemi. *Maliye Dergisi, 160, 72-85*.
- Kamacı, A., & Kılıç, H. (2019). Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Örneği. *Politik Ekonomik Kuram , 3 (1), 113-128 .*
- Kolluri, B., Panik, M., & Wahab, M. (2000). Government Expenditure and Economic Growth: Evidence from G7 Countries. *Applied Economics, 32, 1059-1068*.
- Landau, D. (1986). Government and Economic Growth in The Less Developed Countries: An Empirical Study For 1960-1980. *Economic Development and Cultural Change, 35(1), 35-75*.
- Ram, R. (1986). Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data. *The American Economic Review, No 76/1,, 191-203*.
- Sevüktekin., & Çınar, M. (2017). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı*. Bursa: Dora Yayınevi.
- Yamak, N., & Küçükale, Y. (1997). Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *İktisat, İşletme ve Finans 12(131), 5-14*.

ÇALIŞAN BİREYLERİN SOSYAL MEDYA KULLANIMININ PSİKOLOJİK SERMAYE DÜZEYLERİNE ETKİSİ: AMPİRİK BİR ÇALIŞMA

THE EFFECT OF SOCIAL MEDIA USE OF WORKING INDIVIDUALS ON PSYCHOLOGICAL CAPITAL LEVELS AN EMPIRICAL STUDY

Zümral GÜLTEKİN*

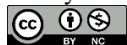
*Öğr. Gör. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Alaçam Meslek Yüksekokulu, zumral.gultekin@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4032-4651

| MAKALE BİLGİSİ | ÖZ |
|--|---|
| Gönderilme Tarihi 01.10.2022 Revizyon Tarihi 12.10.2022 Kabul Tarihi 18.10.2022 Makale Kategorisi Araştırma Makalesi JEL Kodları D23 L20 M10 | <p>Bu çalışmanın amacı ülke ekonomisine önemli katkısı olan çalışanların sosyal medya kullanım düzeylerinin psikolojik sermayeye etkisini tespit etmeye çalışmaktır. Bu amaç doğrultusunda veriler çevrim içi anket yoluyla kolayda örneklem yöntemiyle 310 çalışandan elde edilmiştir. Çalışmada her iki değişkenin demografik değişkenler açısından farklılıklarını analiz etmek için bağımsız örneklem t-testleri ve tek yönlü varyans analizleri yapılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için korelasyon analizi ve hipotezleri test etmek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda sosyal medya kullanımının alt boyutu olan yetkinliğin psikolojik sermayenin toplamını, umut ve öz yeterlilik boyutlarını pozitif etkilediği saptanmıştır. Ayrıca kadın çalışanların umut ve iyimserlik düzeylerinin daha yüksek olduğu, bekâr çalışanların öz yeterlilik düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların sosyal medyada geçirdikleri süre arttıkça psikolojik sermaye ortalamalarının azaldığı belirlenmiştir. Son olarak kullanılan sosyal medya uygulamalarından Twitter kullananların umut ve iyimserlik ortalamalarının daha düşük olduğu bulgulanmıştır. Araştırma sonucuna göre sosyal medya kullanımında yetkin olmak psikolojik sermaye açısından önemli olduğu bu nedenle çalışanlara doğru sosyal medya kullanımının öğretilmesinin örgütler açısından faydalı olacağı söylenebilir.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Çalışanlar, Psikolojik Sermaye, Sosyal Medya, Sosyal Medya Kullanımı</p> |

| ARTICLE INFO | ABSTRACT |
|---|--|
| Received 01.10.2022 Revized 12.10.2022 Accepted 18.10.2022 Article Classification: Research Article JEL Codes D23 L20 M10 | <p>This study aims to determine the effect of social media usage levels of employees who significantly contribute to the country's economy on psychological capital. For this purpose, the data were obtained from 310 employees using the convenience sampling method via an online survey. In the study, independent sample t-tests and one-way analyzes of variance were performed to analyze the differences of both variables in terms of the sample. Correlation analysis was performed to determine the relationship between the variables, and simple linear regression analysis was performed to test the hypotheses. As a result of the analysis, it was determined that competence, which is the sub-dimension of social media use, affects the sum of psychological capital, hope, and self-efficacy dimensions. In addition, it has been determined that female employees' hope and optimism levels are higher, and the self-efficacy levels of single employees are higher. It was determined that the average of psychological capital decreased as the time spent by the participants on social media increased. The hope and optimism averages of those who use Twitter, one of the most recently used social media applications, are lower. According to the results of the research, it can be said that being competent in using social media is essential in terms of psychological capital.</p> <p>Keywords: Employees, Psychological Capital, Social Media, Social Media Usage</p> |

Etik Kurul Onayı (Ethics Board Approval): Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurul Kararları 2021/395 sayı ve 30.04.2021 tarihli toplantısında görüşülmüş ve kabul edilmiştir.

Atıf (Citation): Gültekin, Z. (2022). “Çalışan Bireylerin Sosyal Medya Kullanımının Psikolojik Sermaye Düzeylerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma”, *Kapanalti Muhasebe Finans Ekonomi Dergisi*, (2): 24-36



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Giriş

Sosyal medya, insanların çevrelerindeki kişilerle iletişim kurma şeklini değiştirmiştir. Son yirmi yılda, sosyal medya kullanımı her geçen gün artmıştır. Artık dünya çapında her yaşta insan tarafından kullanılan çeşitli web siteleri ve sosyal medya uygulamaları mevcuttur (O'Day ve Heimberg, 2021).

Sosyal medya, üç farklı özelliğe sahip web tabanlı iletişim platformları olarak tanımlanmaktadır. Bu özellikler şu şekilde sıralanabilir (O'Day ve Heimberg, 2021):

- Sosyal medya kullanıcılara, diğer kullanıcılarla paylaşabilmeleri için benzersiz profiller ve içerik oluşturmalarına olanak tanır.
- Sosyal medya, kullanıcılar arasında görünür bir ağ bağlantısı oluşturur.
- Sosyal medya, kullanıcılara içerik yayınlamak, bilgi üretmek ve sürekli bir bilgi akışı içinde başkalarıyla etkileşim kurmak için bir alan sağlar.

Sosyal medya 21. yüzyıl insanının hemen hemen vazgeçilmez alışkanlıklarından birisidir. Dünya nüfusunun yarısından fazlası (%58,4) sosyal medya kullanıcısıdır. Dünya da halen Facebook en favori sosyal medya uygulamasıdır. Kullanıcıların %14,8'i Instagram'ı favori sosyal medya uygulaması olarak tanımlarken bu oran Facebook için %14,5'tir. Android telefonlarda en çok zaman harcanan sosyal medya uygulaması YouTube olarak tespit edilmiştir. Kullanıcılar bu platformda ayda ortalama 23,7 saat geçirmektedirler. Veriler, 2021'de çeyrek milyardan fazla yeni kullanıcının Instagram'a katıldığını göstermektedir (We Are Social Global Dijital Raporu, 2022). ABD vatandaşlarının çoğu YouTube ve Facebook kullandığını belirtmiştir. Instagram, Snapchat ve TikTok kullanımı özellikle 30 yaşın altındaki yetişkinler arasında daha yaygındır (Auxier ve Anderson, 2021).

Türkiye'de, mobil internet kullanımının payı %69,8'dir. Yani kullanılan internetin yarısından fazlası mobil cihazlardan sağlanmaktadır. Yine Türkiye'de sosyal medya kullanıcılarının nüfusa oranı ülkemizde %80 oranındadır (We Are Social Global Dijital Raporu, 2022). Rapora göre her geçen gün sosyal medya kullanıcı sayısı artmaktadır. Covid 19 pandemisinin de bu sonuçlarda etkisi olduğu söylenebilir. Özellikle pandeminin ilk yılındaki alınan kapanma kararları insanlarda sosyal medya alışkanlığını artırmış olabilir. Yine rapora göre dünyada sosyal medya kullanımında Türkiye 6. sırada yer almaktadır. Bu sonuçlara göre Türkiye'de oldukça fazla sosyal medya kullanıldığı söylenebilir.

Amerika'da yetişkinlerin %40'ı Instagram kullandığını belirtmektedir. Özellikle genç yetişkinler arasında güçlü bir takipçi kitlesine sahip olan Instagram, Snapchat ve TikTok başta olmak üzere belirli siteler veya uygulamalar bulunmaktadır. Aslında, 18 ila 29 yaşındakilerin çoğu Instagram (%71) veya Snapchat (%65) kullandıklarını söylerken, kabaca yarısı aynı şeyi TikTok için söylemektedir (Auxier ve Anderson, 2021).

Dünyada ve Türkiye'de bu kadar sosyal medya kullanımı, "*bireyi zor görevlerle başa çıkması için gerekli çabaya yönlendiren, bugün ve gelecekteki hedeflere ulaşmasına ve başarısına katkıda bulunan, karşılaştığı olumsuzlukların üstesinden gelmesine yardımcı olan olumlu psikolojik durum*" olarak tanımlanan (Luthans vd., 2006, s.26) psikolojik sermayeyi etkiler mi?. Çalışma bu soru etrafında kurgulanmış ve alt amaçlar olarak da sosyal medya kullanımının ve psikolojik sermayenin bazı demografik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığı da araştırılmıştır. Ayrıca, kullanılan sosyal medya uygulaması, sosyal medya da geçirilen süre ve yapılan paylaşım sıklığına göre de psikolojik sermaye ve sosyal medya kullanımında bir farklılık olup olmadığı da araştırmanın alt amaçları arasında yer almaktadır. Yerli literatürde sosyal medya kullanımı ile psikolojik sermayenin ilişkisini veya etkileşimini araştıran çok az çalışmaya rastlanmıştır (Ör: İnan, 2021). İnternet çağında psikolojik sermaye düzeyinin sosyal medyaya bağlı olup olmadığının araştırılması bu nedenle oldukça önemlidir. Yazında bu konuda bir boşluk olduğu tespit edilmiş ve bu çalışma ile alan yazınına katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

1. Alan Yazını

Sosyal medya, içerik oluşturmak veya dağıtmak için medya kullanıcılarının bilgi paylaşımını ve katılımını kolaylaştıran bir platformdur. Bu platformlar, internet hizmetlerinin vurgusunu tüketime dayalı olmaktan daha etkileşimli ve işbirlikçi olmaya doğru kaydırmış, böylece kuruluşlar ve bireyler arasında etkileşim için yeni fırsatlar yaratmıştır (Parveen vd., 2015). Sosyal medya kullanımı 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar süreklilik ve yetkinliktir. **Süreklilik boyutu**, kişinin sosyal medya ile yoğun olarak meşgul olmasını ve sosyal medyada sürekli olarak bulunmasını ifade ederken, **yetkinlik boyutu** sosyal medya ortamında gerçekleştirilebilecek günlük etkinlikleri yürütmekte yeterli olduğunu ifade etmektedir (Deniz ve Tutgut-Ünal, 2019, s.1047).

Psikolojik sermaye kavramı temellerini pozitif psikolojiden ve özel olarak pozitif örgütsel davranıştan almaktadır (Luthans ve Youssef-Morgan, 2017). Pozitif psikoloji kavramı ilk olarak Seligman ve Csikszentmihalyi (2000) tarafından "Positive psychology: An introduction" başlıklı makede ele alınmıştır.

Çalışan Bireylerin Sosyal Medya Kullanımının Psikolojik Sermaye Düzeylerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma

Daha sonra Seligman (2002) mutluluk teorisi olarak geliştirdiği “Authentic happiness” eserinde otantik mutluluk kavramını açıklarken pozitif psikoloji kavramını açıklamıştır. Pozitif psikoloji Peterson (2000) tarafından “bireyin hayata bağlanmasına ve hayatını bulunduğu konumdan daha iyi bir konuma götürmesine katkı sunan, neyin olumlu olduğu ile ilgilenen bilimsel bir alan” şeklinde tanımlanmıştır (Demir ve Türk, 2020). Şimşek ve Salı’ya göre (2014) pozitif psikoloji paradigması, bireylerin güçlü yönlerini belirleme ve geliştirmeye yönelik ihtiyaçlarına odaklanır. Geleneksel tıp ve psikoloji paradigmasına göre internet bağımlılığı ve dolayısıyla sosyal medya bağımlılığı psikiyatrik bozukluklar olarak değerlendirilmektedir. Ancak pozitif psikoloji yaklaşımına göre internet bağımlılığı (sosyal medya bağımlılığı) bireyin mutluluğunu engelleyen bir durum olarak değerlendirilebilmektedir.

Psikolojik sermaye Luthans vd. (2007) tarafından kısaca “bireyin pozitif psikolojik gelişme hali” olarak tanımlanmıştır. Bu tanım Luthans vd., (2015, s.2) tarafından genişletildiğinde bireyin (1) zorlu görevlerde başarılı olmak için gerekli çabayı gösterme ve üstlenme konusunda kendine güveni (öz yeterlilik); (2) şimdi ve gelecekte başarılı olma konusunda olumlu bir yüklenme (iyimserlik) yapması; (3) hedeflere doğru sebat etmek ve gerektiğinde başarıya ulaşmak için yolları hedeflere (umut) yönlendirmesi; ve (4) sorunlar ve zorluklarla kuşatıldığında, başarıya ulaşmak için ayakta kalması (dayanıklılık) ile karakterize edilen olumlu psikolojik gelişim durumu olarak tanımlanmaktadır. Luthans vd.’nin (2015) yaptıkları bu çalışmaya göre psikolojik sermayenin dört boyutu mevcuttur bunlar; öz yeterlilik, iyimserlik, umut ve psikolojik dayanıklılıktır. Yapılan bu çalışmada yazında sıklıkla çalışılmış bu dört boyut ele alınmıştır.

Diğer taraftan, sosyal medya kullanımının doğru kullanılmasının sosyal medya bağımlılığının aksine bireylerde mutluluğa pozitif yönde etkisinin olacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla bireyin pozitif psikolojik gelişme hali (Luthans vd., 2007) olarak tanımlanan psikolojik sermayenin doğru sosyal medya kullanımından pozitif etkileeneceği söylenebilir. Alan yazını tarandığında sosyal medya kullanımı ile psikolojik sermayenin pozitif ilişkili olduğunu gösteren yerli yazında çok sınırlı sayıda çalışma olduğu tespit edilmiştir (Ör: İnan, 2021). Benzer anlama gelen problemler sosyal medya kullanımı ve teknoloji bağımlılığı ile psikolojik sermaye ilişkisini tespit eden çalışmaların da varlığı görülmüştür. Yazındaki bu çalışmaların bir kısmı aşağıda yer almaktadır.

İnan (2021) öğretmenlerde sosyal medya kullanımının psikolojik sermayeyi pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir. Jiang (2021) üniversite öğrencileri üzerinde yürüttüğü çalışmada problemler sosyal medya kullanımının psikolojik sermayeyi negatif etkilediğini tespit etmiştir. Benzer bir çalışmada Zhang vd. (2021) lisans ve lisansüstü öğrencilerinde problemler akıllı telefon kullanımının psikolojik sermayeyi negatif yönde etkilediğini bulgulamışlardır. Şimşek ve Salı (2014) üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığının psikolojik sermayeyi azalttığını tespit etmişlerdir. Ayrıca sosyal medya üyeliği hem internet bağımlılığını artırmakta hem de psikolojik sermayeyi negatif yönde etkilediği görülmektedir. Gökbulut ve Çoklar (2018) öğretmenler üzerinde yürüttükleri çalışmalarında teknoloji kullanımı ile psikolojik sermaye arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Erdoğan ve Şanlı (2019), hemşirelik öğrencileri üzerinde yürüttükleri çalışmalarında internette gelişmeleri kaçırma korkusunun psikolojik sermayenin alt boyutu olan öz yeterliliği negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

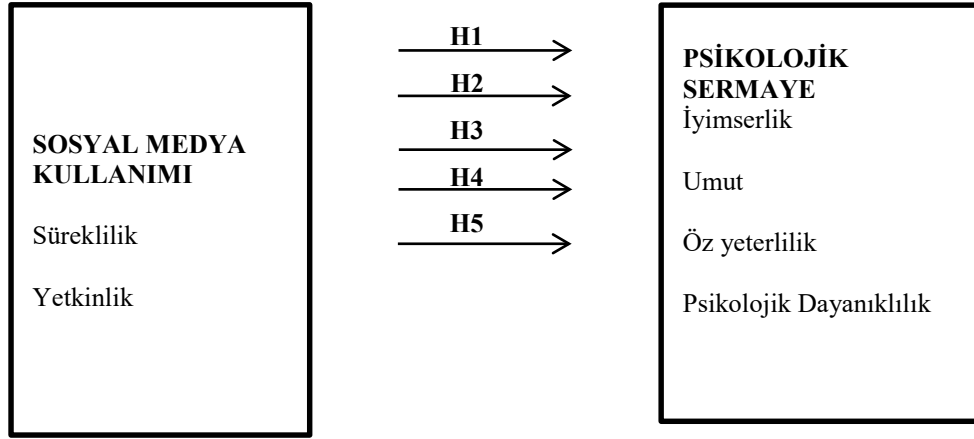
Yukarıda anlatılan araştırmalardan da anlaşılacağı gibi çalışmaların çoğunluğu öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Çalışanlar üzerinde yapılan çok az çalışmaya rastlanmıştır. Oysaki sosyal medya kullanımı sadece öğrencileri değil çalışma hayatındaki bireyler için de oldukça önemli bir unsurdur.

Alan yazınına göre sosyal medya doğru kullanıldığında psikolojik sermayeyi pozitif yönde etkilemektedir. Ancak problemler sosyal medya kullanımı, internet bağımlılığı, gelişmeleri kaçırma korkusu gibi negatif tutumların psikolojik sermayeyi negatif yönde etkilediği anlaşılmaktadır. Bu çalışmada da doğru kullanılan sosyal medyanın psikolojik sermayeyi pozitif yönde etkileyeceği düşüncesiyle yola çıkılmış, bu düşüncüyü test etmek için kamu ve özel sektörde çalışan kişilerden veriler toplanmıştır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli ve Araştırma Hipotezleri

Yazın taraması ışığında araştırmanın modeli Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

Araştırmanın hipotezleri ise aşağıda yer almaktadır:

H₁: Sosyal medya kullanımının psikolojik sermayeye pozitif yönde bir etkisi vardır.

H_{1a}: Sosyal medya kullanımının süreklilik boyutunun psikolojik sermayeye pozitif yönde bir etkisi vardır.

H_{1b}: Sosyal medya kullanımının yetkinlik boyutunun psikolojik sermayeye pozitif yönde bir etkisi vardır.

H₂: Sosyal medya kullanımının psikolojik sermayenin alt boyutu iyimserliğe pozitif yönde bir etkisi vardır.

H_{2a}: Sosyal medya kullanımının süreklilik boyutunun psikolojik sermayenin alt boyutu iyimserliğe pozitif yönde bir etkisi vardır.

H_{2b}: Sosyal medya kullanımının yetkinlik boyutunun psikolojik sermayenin alt boyutu iyimserliğe pozitif yönde bir etkisi vardır.

H₃: Sosyal medya kullanımının psikolojik sermayenin alt boyutu umuda pozitif yönde bir etkisi vardır.

H_{3a}: Sosyal medya kullanımının süreklilik boyutunun psikolojik sermayenin alt boyutu umuda pozitif yönde bir etkisi vardır.

H_{3b}: Sosyal medya kullanımının yetkinlik boyutunun psikolojik sermayenin alt boyutu umuda pozitif yönde bir etkisi vardır.

H₄: Sosyal medya kullanımının psikolojik sermayenin alt boyutu öz yeterliliğe pozitif yönde bir etkisi vardır.

H_{4a}: Sosyal medya kullanımının süreklilik boyutunun psikolojik sermayenin alt boyutu öz yeterliliğe pozitif yönde bir etkisi vardır.

H_{4b}: Sosyal medya kullanımının yetkinlik boyutunun psikolojik sermayenin alt boyutu öz yeterliliğe pozitif yönde bir etkisi vardır.

H₅: Sosyal medya kullanımının psikolojik sermayenin alt boyutu psikolojik dayanıklılığa pozitif yönde bir etkisi vardır.

H_{5a}: Sosyal medya kullanımının süreklilik boyutunun psikolojik sermayenin alt boyutu psikolojik dayanıklılığa pozitif yönde bir etkisi vardır.

H_{5b}: Sosyal medya kullanımının yetkinlik boyutunun psikolojik sermayenin alt boyutu psikolojik dayanıklılığa pozitif yönde bir etkisi vardır.

2.2. Örneklem ve Veri Toplama

Araştırma sosyal medya kullanan çalışanlar üzerinde yürütülmüştür. Yapılan bu çalışmada veriler kolayda örneklem yöntemiyle çevrimiçi olarak Mayıs-Haziran 2021 de toplanmıştır. Ana kütle net olarak belli değildir. Dolayısıyla yazında özellikle faktörler güçlü ve belirgin olduğunda 100 ile 200 arasındaki örneklem büyüklüğünün yeterli olacağı hatta genel kural olarak örneklem büyüklüğünün ifade sayısının beş katı olması gerektiği ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2002). Comrey ve Lee'ye (1992) göre 300 katılımcı sayısı iyi bir örneklem büyüklüğüdür. Dağıtılan anketler arasında 2 aylık süreçte toplam 332 anket geri dönmüştür. Anketlerden eksik hatalı ve aşırı uç değerli çıkarılmış geriye kalan 310 anket ile veriler analiz edilmiştir.

Çalışan Bireylerin Sosyal Medya Kullanımının Psikolojik Sermaye Düzeylerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma

Yazında farklı görüşler incelendiğinde araştırmaya dâhil edilen örneklem büyüklüğünün ana kütleyi temsil ettiği görülmektedir. Araştırmanın gerçekleştirilmesi için *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 30.04.2021 tarihli, 2021/395 sayılı kararla* onay alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. *Araştırma için etik kurul izni alınırken ölçekleri Türkçe uyarlayan araştırmacılardan ölçeklerin kullanım izni alınmıştır.* Araştırma anketi üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özellikleri ve sosyal medya kullanım alışkanlıklarına dair sorulara yer verilmiştir. İkinci bölümde sosyal medya kullanımı soruları üçüncü bölümde psikolojik sermaye soruları yer almaktadır.

Sosyal Medya Kullanımı Ölçeği: Çalışmada sosyal medya kullanımını ölçmek için Deniz ve Tutgun-Ünal (2019) tarafından geliştirilmiş 8 ifade ve iki boyuttan oluşan ölçek kullanılmıştır. Ölçekte 1.,2.,3., ve 4. ifadeler “süreklilik” boyutunu ölçerken, 5.,6.,7., ve 8. ifadeler “yetkinlik” boyutunu ölçmektedir. Ölçekte ters ifade bulunmamaktadır.

Psikolojik Sermaye Ölçeği: Çalışmada psikolojik sermayeyi ölçmek için Luthans vd. (2007) tarafından geliştirilen Çetin ve Basım (2012) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılmış 24 ifadeli 4 boyutlu ölçek kullanılmıştır. Ölçekte 1., 9., 11., 14., 18. ve 19. ifadeler “iyimserlik” boyutunu, 2., 6., 12., 17., 20., 24. ifadeler “umut” boyutunu, 3., 4., 15., 16., 21. ve 23. ifadeler “öz yeterlilik” boyutunu ve 5., 7., 8.,10., 13. ve 22. ifadeler “psikolojik dayanıklılık” boyutunu ölçmektedir. Ölçekte 1.,8. ve 11. ifadeler ters ifadedir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden kesitsel bir çalışmadır. Ölçeklerin yapı geçerliğini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA), güvenilirliğini test etmek için Cronbach alfa kat sayısına bakılmıştır. Ölçeklerin ortalama ve standart sapmaları da incelenmiştir. Bu analizlerden sonra cinsiyet, medeni durum ve yaşa göre hem sosyal medya kullanımında hem de psikolojik sermaye düzeylerinde farklılık olup olmadığını tespit etmek için bağımsız örneklem t-testi ve varyans analizleri yapılmıştır. Demografik değişkenlerin dışında, kullanılan sosyal medya uygulaması, sosyal medyada geçirilen süre ve paylaşım sıklığına göre de farklılıklara bakılmıştır. Değişkenlerin birbirleriyle ilişkilerini tespit etmek için korelasyon analizi ve hipotezleri test etmek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

2.5. Geçerlilik ve Güvenirlik

Çalışmanın bu kısmında araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenirlilik analizleri yapılmıştır.

2.5.1. Ölçeklerin Geçerliliği

Çalışmada kullanılan ölçekler daha önce kullanılan ve faktör yapıları belli olan ölçekler olması nedeniyle ölçeklerin sadece yapı geçerliliğini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır (Meydan ve Şeşen, 2015). Çalışmada uyum indeksleri olarak X^2/df (Ki kare/serbestlik derecesi), IFI, CFI, RMR, RMSEA değerlerine bakılmıştır. Uyum iyiliği değerleri incelenmeden önce t değerleri incelenmiştir. Bu değerlerin 0,05 anlamlılık düzeyinde 1,96'dan, 0,01 anlamlılık düzeyinde ise 2,576'dan büyük olması beklenmektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013, s.150). Ölçeklere ait t değerlerinde bir problem olmadığı anlaşılmıştır. t değerlerinden dolayı her hangi bir ifade ölçekten çıkarılmamıştır. Ölçeklere ilişkin uyum iyiliği değerleri ve referans aralıklarına ilişkin bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Ölçeklere İlişkin Uyum İyiliği Değerleri

| Değişkenler | X ² /df | IFI | CFI | RMR | RMSEA |
|---|--------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Sosyal Medya Kullanımı | 2,95 | 0,98 | 0,98 | 0,055 | 0,08 |
| Psikolojik Sermaye (Modifikasyon Öncesi) | 5,07 | 0,89 | 0,89 | 0,087 | 0,115 |
| Psikolojik Sermaye (Modifikasyon Sonrası) | 4,08 | 0,92 | 0,92 | 0,057 | 0,10 |
| Kabul edilebilir değerler* | ≤ 4-5 | 0.90≤x≤0.94 | 0.90≤x≤0.94 | 0.06≤x≤0.08 | 0.05≤x≤ 0.10 |
| İyi uyum değerleri* | ≤ 3 | 0.95≤x≤ 1 | 0.95≤x≤ 1 | ≤ 0.05 | 0 <x < 0.05 |

*(Meydan ve Şeşen, 2015, s.37; Çelik ve Yılmaz, 2013, s.173; MacCallum vd., 1996)

Tablo 1 incelendiğinde sosyal medya kullanımını ölçeğinin hiçbir iyileşme (modifikasyon) yapılmadan, X^2/df , IFI ve CFI değerlerinin iyi uyum aralığında, RMR ve RMSEA değerlerinin ise kabul edilebilir değer aralıklarında olduğu görülmüş ve ölçek olduğu gibi doğrulanmıştır. Ancak Tablo 1 incelendiğinde psikolojik sermaye ölçeğinin modifikasyon öncesinde tüm uyum iyiliği değerlerinin referans değerlerin dışında olduğu anlaşılmaktadır. Bu noktada ölçekte iyileşmeye gidilmiş ve programın önerdiği modifikasyonlar yapılmıştır.

Zümral GÜLTEKİN

İyileştirmeler sonucunda ölçekteki tüm uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir değer aralığına geldiği tespit edilmiş ve ölçek bu şekilde doğrulanmıştır.

2.5.2. Ölçeklerin Güvenirliği

Çalışmada DFA yapıldıktan sonra ölçeklerin güvenirliliğini test edebilmek için Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Güvenirlik analizi sonuçları Tablo 2’de yer almaktadır. Cronbach alfa katsayısında referans alınan değer aralıkları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: *Güvenirlik Katsayısı Referans Aralıkları*

| Değer Aralığı | Güvenirlik Sonucu |
|------------------------|----------------------|
| $0 < \alpha < 0.40$ | Güvenilir değil |
| $0.40 < \alpha < 0.60$ | Düşük güvenilirlikte |
| $0.60 < \alpha < 0.80$ | Oldukça güvenilir |
| $0.80 < \alpha < 1.00$ | Yüksek güvenilirlik |

Kaynak: Yıldız ve Uzunsakal, 2018, s.17

Ölçeklere ait güvenirlilik katsayıları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: *Ölçeklerin Güvenirlik Katsayısı*

| Ölçekler | İfade Sayısı | Güvenirlik Katsayısı |
|--------------------------------|--------------|----------------------|
| Sosyal Medya Kullanımı Toplamı | 8 | 0,86 |
| Süreklilik | 4 | 0,81 |
| Yetkinlik | 4 | 0,81 |
| Psikolojik Sermaye Toplamı | 24 | 0,90 |
| İyimserlik | 6 | 0,61 |
| Umut | 6 | 0,73 |
| Öz-yeterlilik | 6 | 0,84 |
| Psikolojik Dayanıklılık | 6 | 0,71 |

Tablo 3 incelendiğinde sosyal medya kullanımı ölçeğinin hem toplamının hem de boyutlarının yüksek güvenirlilik değerleri arasında olduğu görülmektedir. Psikolojik sermaye ölçeğinin ise toplamının ve öz yeterlilik boyutunun yüksek güvenirlilik değerleri arasında olduğu, umut, psikolojik dayanıklılık ve iyimserlik boyutlarının oldukça güvenilir değer aralıklarında olduğu görülmektedir.

3. Bulgular

3.1. Katılımcılara Ait Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırmanın örneklemini sosyal medya kullanan çalışanlar oluşturmaktadır. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4: *Katılımcıların Demografik Bilgileri*

| Cinsiyet | Sıklık | Yüzde | Medeni durum | Sıklık | Yüzde |
|----------|--------|-------|------------------|--------|-------|
| Kadın | 173 | 55,8 | Evli | 179 | 57,7 |
| Erkek | 137 | 44,2 | Bekâr | 131 | 42,3 |
| Toplam | 310 | 100,0 | Toplam | 310 | 100,0 |
| Yaş | Sıklık | Yüzde | Çalıştığı Sektör | Sıklık | Yüzde |
| 18-25 | 21 | 6,8 | Kamu | 188 | 60,6 |
| 26-35 | 157 | 50,6 | Özel | 101 | 32,5 |
| 36-45 | 104 | 33,5 | Diğer | 21 | 6,8 |
| 46-55 | 27 | 8,7 | Toplam | 310 | 100,0 |
| 56+ | 1 | ,3 | | | |
| Toplam | 310 | 100,0 | | | |

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların %55,8’nin kadın, %42,3’ünün bekâr, %50,6’sının 26-35 yaş aralığında ve %32,5’i özel sektör çalışanı olduğu görülmektedir.

3.2. Katılımcıların Sosyal Medya Alışkanlıkları İlişkin Bilgiler

Katılımcılardan veriler toplanırken demografik değişkenlerin dışında sosyal medya alışkanlıklarına ilişkin bazı sorular sorulmuştur. Bu bilgiler Tablo 5’te yer almaktadır.

Çalışan Bireylerin Sosyal Medya Kullanımının Psikolojik Sermaye Düzeylerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma

Tablo 5: Katılımcıların Sosyal Medya Alışkanlıkları İlişkin Bilgiler

| Kullanılan Sosyal Medya | Sıklık | Yüzde | Paylaşım Sıklığı | Sıklık | Yüzde |
|-------------------------|---------------|--------------|------------------|--------|-------|
| Facebook | 35 | 11,3 | Her gün | 6 | 1,9 |
| Instagram | 182 | 58,7 | 2 günde bir | 39 | 12,6 |
| Twitter | 43 | 13,9 | 3-6 günde bir | 26 | 8,4 |
| Whatsapp | 39 | 12,6 | Haftada bir | 44 | 14,2 |
| LinkedIn | 4 | 1,3 | 15 günde bir | 27 | 8,7 |
| Diğer | 7 | 2,3 | Ayda bir | 98 | 31,6 |
| Toplam | 310 | 100,0 | Paylaşım yapmam | 49 | 15,8 |
| Günlük Süre | Sıklık | Yüzde | Çok nadir | 21 | 6,8 |
| 1 saatten az | 63 | 20,3 | Toplam | 310 | 100,0 |
| 1-2 saat | 139 | 44,8 | | | |
| 2-3 saat | 58 | 18,7 | | | |
| 3 saat üzeri | 50 | 16,1 | | | |
| Toplam | 310 | 100,0 | | | |

Tablo 5 incelendiğinde sosyal medya uygulamaları arasında en çok kullanılan uygulama Instagram olduğu görülmüştür (%58,7'si; n=182). Günlük sosyal medyada geçirilen süreye çalışanların %20,3'ü bir saatten az, %18,7'si 3 saatten çok olarak belirtmiştir. Bu bölümde son olarak sosyal medyada yapılan paylaşım sıklığı sorulduğunda katılımcıların %12,6'sı 2 günde bir paylaşım yaptığını, %15,8'i ise paylaşım yapmadığını belirtmiştir. Bu sorulara ek olarak katılımcılara sosyal medya kullanım amaçlarının ne olduğu da sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplara ilişkin bilgiler Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6: Katılımcıların Sosyal Medya Kullanım Amacı

| Kullanım Amacı | Sıklık | Yüzde |
|--|--------|-------|
| İşim için | 19 | 6,1 |
| Son gelişmelerden haberdar olmak için | 106 | 34,2 |
| Arkadaşlarla iletişim halinde olmak için | 53 | 17,1 |
| Sosyalleşmek için | 28 | 9,0 |
| Canlı programları takip etmek için | 6 | 1,9 |
| İşim ile ilgili etkinlikleri takip etmek için | 4 | 1,3 |
| Arkadaşlarımla ne yaptığımı merak ettiğim için | 35 | 11,3 |
| İş arkadaşlarımla neler yaptığımı merak ettiğim için | 2 | ,6 |
| Fotoğraf, bilgi, video paylaşmak için | 26 | 8,4 |
| Mutlu anlarımla kaydetmek için | 6 | 1,9 |
| Diğer | 25 | 8,1 |
| Toplam | 310 | 100,0 |

Tablo 6 incelendiğinde çalışanların %34,2'si "son gelişmelerden haberdar olmak için" sosyal medya kullandığını belirtirken (n=106), işim için (%6,1; n=19), işim ile ilgili etkinlikleri takip etmek için (%1,3; n=4) ve iş arkadaşlarımla neler yaptığımı merak ettiğim için (%0,06; n=2) şeklinde belirttikleri görülmektedir. Sosyal medya kullanıcıları çalışanların çok az bir kısmı sosyal medyayı işi ile ilgili merak ettikleri için kullandıklarını belirtmiştir. Sosyal medya kullanıcılarının büyük bir çoğunluğu sosyal hayatı içinde sosyal medya kullandıklarını ifade etmişlerdir.

3.3. Betimleyici İstatistikler ve Korelasyon Analizi

Araştırmada ölçeklere ait ortalama ve standart sapma değerleri ile korelasyon analizi sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7: Betimleyici İstatistikler Korelasyon Katsayıları

| | Ort. | S.S | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------------|------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|---|
| Sos.Med.Kul | 2,84 | ,83051 | 1 | | | | | | | |
| Süreklilik | 2,88 | ,94200 | ,906** | 1 | | | | | | |
| Yetkinlik | 2,80 | ,90130 | ,896** | ,624* | 1 | | | | | |
| P.Sermaye | 3,89 | ,43913 | ,029 | -,079 | ,135* | 1 | | | | |
| İyimserlik | 3,62 | ,51452 | -,049 | -,081 | -,006 | ,760** | 1 | | | |
| Umut | 3,95 | ,52502 | ,049 | -,054 | ,146** | ,905** | ,615** | 1 | | |
| Öz-yeterlilik | 4,08 | ,56343 | ,090 | -,031 | ,199** | ,824** | ,385** | ,718** | 1 | |
| Dayanıklılık | 3,91 | ,49914 | -,002 | -,102 | ,104 | ,854** | ,563** | -,689** | ,619** | 1 |

* Korelasyon $p \leq 0,05$ derecesinde anlamlı

** Korelasyon $p \leq 0,01$ derecesinde anlamlı

Tablo 7 incelendiğinde, bazı değişkenler arasında 0,01 anlamlılık düzeyinde ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Tabloya göre sosyal medya kullanımının ortalamaları ve süreklilik boyutu ile psikolojik sermayenin toplamı ve boyutları arasında anlamlı ilişkiler tespit edilememiştir. Tablo 7'deki sonuçlara göre; psikolojik sermaye toplamı ile sosyal medya kullanımının alt boyutu olan yetkinlik arasında anlamlı ($r=0,135^*$; $p\leq 0,05$) bir ilişki tespit edilmiştir. Psikolojik sermayenin umut alt boyutu ile sosyal medya kullanımının alt boyutu olan yetkinlik arasında anlamlı ($p\leq 0,01$) bir ilişki ($r=0,146^{**}$) mevcuttur. Psikolojik sermayenin öz yeterlilik alt boyutu ile sosyal medya kullanımının alt boyutu olan yetkinlik arasında anlamlı ($p\leq 0,01$) bir ilişki ($r=0,199^{**}$) saptanmıştır. Ayrıca psikolojik sermayenin kendi alt boyutlarıyla ($p\leq 0,01$) anlamlı ilişkileri olduğu belirlenmiştir.

3.4. Farklılık Analizleri

3.4.1. Demografik Değişkenlerle İlgili Farklılıklar

Araştırmada çalışanların bazı demografik değişkenlere göre sosyal medya kullanımı ve psikolojik sermaye düzeylerinin farklılaşp farklılaşmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Farklılıklara ilişkin bulgular aşağıda açıklanmaktadır.

Sosyal medya kullanımının ve psikolojik sermayenin hem toplamalarında hem de boyutlar düzeyinde *cinsiyete* göre farklılaşmayı tespit etmek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonucunda psikolojik sermayenin toplamında [$t_{(308)}= 2,196$, $p=0,029$], iyimserlik [$t_{(308)}= 4,017$, $p=0,000$] ve umut [$t_{(308)}= 2,668$, $p=0,008$] boyutlarında anlamlı bir **farklılık tespit edilmiştir**. Kadınların psikolojik sermaye ortalamalarının ($\bar{X}=3,94$, $SS=,37$), erkeklerin ortalamalarından ($\bar{X}=3,83$, $SS=0,50$) daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca kadınların hem iyimserlik boyutu ortalamalarının ($\bar{X}=3,73$, $SS=0,4$), hem de umut boyutunun ortalamaları ($\bar{X}=4,02$, $SS=0,47$) erkeklerin iyimserlik ($\bar{X}=3,49$, $SS=0,56$) ve umut ($\bar{X}=3,86$, $SS=0,58$) ortalamalarında yüksek olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuca göre kadın çalışanların psikolojik sermaye, umut ve iyimserlik düzeyleri erkeklerden daha yüksektir. Diğer taraftan sosyal medya kullanımının toplamı ve alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı bir **farklılık tespit edilememiştir**.

Medeni duruma göre farklılaşmayı tespit edebilmek için yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucuna göre sadece psikolojik sermayenin alt boyutu olan öz yeterlilik boyutunda [$t_{(308)}=-2,438$ $p=0,015$] anlamlı bir **farklılık tespit edilmiştir**. Bekârların öz yeterlilik düzeylerinin ortalaması ($\bar{X}=4,17$, $SS=0,54$) evlilerin ortalamasından ($\bar{X}=4,02$, $SS=0,57$) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan sosyal medya kullanımının toplamında ve alt boyutlarında medeni duruma göre anlamlı bir **farklılık tespit edilememiştir**.

Yaşa göre farklılaşmayı test etmek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda sadece iyimserlik boyutunda [$F_{(4,305)}=2,524$, $p=,041$] anlamlı **farklılık tespit edilmiştir**. Varyans analizi sonucu farklılık tespit edilmiş fakat, hangi gruplar arasında farklılığın olduğunu tespit etmek için yapılan post-hoc testi (Tukey) sonucunda gruplar arasındaki farklılaşmaya gidilemediği görülmüştür. Diğer taraftan sosyal medya kullanımının toplamında ve alt boyutlarında yaşa göre anlamlı bir **farklılık tespit edilememiştir**.

3.4.2. Sosyal Medya Kullanım Aışkanlıklarına İlişkin Farklılıklar

Demografik değişkenlerin dışında sosyal medyada geçirilen süre, kullanılan sosyal medya uygulaması, sosyal medyada yapılan paylaşım sıklığına göre psikolojik sermaye ve alt boyutlarında, sosyal medya kullanımı ve alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Sosyal medyada günlük geçirilen süreye göre farklılığı tespit etmek için yapılan analiz sonucunda psikolojik sermayenin toplamında [$F_{(3,306)}=4,724$, $p=,003$], iyimserlik boyutunda [$F_{(3,306)}=4,524$, $p=,004$], umut boyutunda [$F_{(3,306)}=4,363$, $p=,005$] ve psikolojik dayanıklılık boyutunda [$F_{(3,306)}=4,203$, $p=,006$] anlamlı **farklılıklar tespit edilmiştir**. Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için Tukey testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre psikolojik sermaye toplamının ortalamalar sırasıyla [1 saatten az ($\bar{X}=4,07$); 1-2 saat ($\bar{X}=3,87$); 2-3 saat ($\bar{X}=3,81$); 3 saatten fazla ($\bar{X}=3,81$)] şeklindedir. *Bu sonuca göre sosyal medyada geçirilen zaman ne kadar az olursa psikolojik sermaye ortalamaları o kadar yüksek olmaktadır. İyimserlik boyutuna ait ortalamalar sırasıyla [1 saatten az ($\bar{X}=3,82$); 1-2 saat ($\bar{X}=3,60$); 2-3 saat ($\bar{X}=3,50$); 3 saatten fazla ($\bar{X}=3,49$)] şeklindedir. Bu duruma göre sosyal medya kullanımındaki zamana göre artış çalışanlarda iyimserlik ortalamalarını azaltmaktadır. Umudun alt boyutuna göre sosyal medya kullanım süresine göre farklılığa bakıldığında [1 saatten az ($\bar{X}=4,17$); 3 saatten fazla ($\bar{X}=3,78$)] şeklindedir. Sosyal medyada günlük 1 saatten az zaman geçirenlerin 3 saatten fazla zaman geçirenlerden daha umutlu oldukları tespit edilmiştir. Son olarak sosyal medyada geçirilen zamanın psikolojik dayanıklılık açısından farklılaşması incelenmiştir. Psikolojik dayanıklılık boyutuna ait ortalamalar sırasıyla [1 saatten az ($\bar{X}=4,10$); 1-2 saat ($\bar{X}=3,87$); 2-3 saat ($\bar{X}=3,82$)] şeklindedir. Psikolojik dayanıklılık ortalamaları da diğer boyutlar gibi 1 saatten daha az sosyal medya kullanan çalışanlarda daha yüksektir.*

Diğer taraftan *sosyal medya kullanımının* toplamında [$F_{(3,306)}=25,840$, $p=,000$], süreklilik boyutunda [$F_{(3,306)}=30,956$, $p=,000$] ve yetkinlik boyutunda [$F_{(3,306)}=12,319$, $p=,000$] sosyal medyada günlük geçirilen süreye göre anlamlı bir **farklılık tespit edilmiştir**. Katılımcıların sosyal medya kullanımı ortalamaları

Çalışan Bireylerin Sosyal Medya Kullanımının Psikolojik Sermaye Düzeylerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma

geçirdikleri süreye göre sırasıyla [3 saatten fazla ($\bar{X}=3,50$); 1-2 saat ($\bar{X}=2,80$); 2-3 saat ($\bar{X}=2,98$); 1 saatten az ($\bar{X}=2,28$)], süreklilik boyutu ortalamaları [3 saatten fazla ($\bar{X}=3,70$); 1-2 saat ($\bar{X}=2,79$); 2-3 saat ($\bar{X}=3,09$); 1 saatten az ($\bar{X}=2,23$)] ve yetkinlik boyutu ortalamaları [3 saatten ($\bar{X}=3,30$); 1-2 saat ($\bar{X}=2,81$); 2-3 saat ($\bar{X}=2,87$); 1 saatten az ($\bar{X}=2,32$)] şeklindedir.

Kullanılan sosyal medya uygulamasına göre de psikolojik sermayenin farklılaşıp farklılaşmadığı da merak edilen diğer bir konudur. Psikolojik sermayenin toplamında [$F_{(3,306)}=2,301, p=,045$], iyimserlik boyutunda [$F_{(3,306)}=3,151, p=,009$], umut boyutunda [$F_{(3,306)}=3,524, p=,004$] anlamlı **farlılıklar tespit edilmiştir**. Yapılan Tukey testi sonucunda farklılıklar, Facebook, Twitter ve Instagram kullanıcıları arasındadır. Kullanılan sosyal medya uygulamasına göre psikolojik sermaye ortalamaları [Facebook ($\bar{X}=4,04$); Twitter ($\bar{X}= 3,72$)] şeklindedir. *Twitter kullanımı psikolojik sermayeyi ortalamalarını düşürmektedir*. Kullanılan sosyal medya uygulamasına göre hem iyimserlik boyutunda hem de umut boyutunda Twitter kullanıcılarının ortalamaları daha düşüktür. Kullanılan sosyal medya uygulamasına göre iyimserlik ortalamaları [(Facebook ($\bar{X}=3,77$); Instagram ($\bar{X}=3,65$); Twitter ($\bar{X}= 3,37$)] şeklindedir. Ayrıca kullanılan sosyal medya uygulamasına göre umut ortalamaları [Facebook ($\bar{X}=4,17$); Instagram ($\bar{X}=3,96$); Twitter ($\bar{X}= 3,70$)] şeklindedir. *Twitter kullanımı hem Facebook hem de Instagram kullanımına göre çalışanlarda iyimserlik ve umut düzeyi ortalamalarını düşürmektedir*.

Diğer taraftan sosyal medya kullanımının toplamında [$F_{(5,304)}=3,406, p=,005$], süreklilik boyutunda [$F_{(5,304)}=3,233, p=,007$] ve yetkinlik boyutunda [$F_{(5,304)}=2,478, p=,032$] kullanılan sosyal medya uygulamasına göre anlamlı bir **farlılık tespit edilmiştir**. Instagram kullanıcılarının sosyal medya kullanımı ortalamaları ($\bar{X}=2,90$) Twitter kullanıcılarının ortalamalarından ($\bar{X}= 2,43$) daha yüksektir. Instagram kullanıcılarının süreklilik boyutu ortalamaları ($\bar{X}=2,95$), Twitter kullanıcılarının ortalamalarından ($\bar{X}= 2,43$) daha yüksektir. Son olarak Instagram kullanıcılarının yetkinlik boyutu ortalamaları ($\bar{X}=2,86$) Twitter kullanıcılarının ortalamalarından ($\bar{X}= 2,43$) daha yüksektir.

Sosyal medyada yapılan paylaşım sıklığına göre psikolojik sermayenin sadece *öz yeterlilik* boyutunda [$F_{(2,307)}=3,319, p=,002$] anlamlı bir **farlılık tespit edilmiştir**. Öz yeterlilik boyutunun paylaşım sıklığına göre ortalamaları [15 günde bir ($\bar{X}=4,48$); 3-6 günde bir ($\bar{X}=3,95$); ayda bir ($\bar{X}=4,08$) paylaşım yapmam ($\bar{X}=3,99$); çok nadir ($\bar{X}=3,86$)] şeklindedir. Bu sonuca göre *15 günde bir paylaşım yapanların öz yeterliliğinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir*.

Sosyal medyada yapılan paylaşım sıklığının sosyal medya kullanımının toplamında [$F_{(7,302)}=4,120, p=,000$], süreklilik boyutunda [$F_{(7,302)}=2,604, p=,013$] ve yetkinlik boyutunda [$F_{(7,302)}=4,995, p=,000$] kullanılan anlamlı bir **farlılık tespit edilmiştir**. 15 günde bir paylaşım yapanların diğerlerinden ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

3.5. Hipotez Testleri

Araştırmada hipotezlerini test etmek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 8 de yer almaktadır.

Tablo 8: Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları

| Regresyon Analizi Sonuçları (Model 1) | | | | | | SONUÇ |
|---------------------------------------|---------|--------|----------------|-------|------|------------------------|
| Bağımlı Değişken: Psikolojik Sermaye | | | | | | |
| Bağımsız Değişken: | β | t | R ² | F | p | |
| Sosyal Medya Kullanımı | ,029 | ,506 | ,001 | ,256 | ,614 | H ₁ -Red |
| Süreklilik Boyutu | -,079 | -1,386 | ,006 | 1,920 | ,167 | H _{1a} - Red |
| Yetkinlik Boyutu | ,135 | 2,397 | ,018 | 5,746 | ,017 | H _{1b} -Kabul |
| Regresyon Analizi Sonuçları (Model 2) | | | | | | SONUÇ |
| Bağımlı Değişken: İyimserlik | | | | | | |
| Bağımsız Değişken: | β | t | R ² | F | p | |
| Sosyal Medya Kullanımı | ,029 | -,862 | ,002 | ,743 | ,389 | H ₂ - Red |
| Süreklilik Boyutu | -,081 | -1,425 | ,007 | 2,030 | ,155 | H _{2a} - Red |
| Yetkinlik Boyutu | ,006 | -,102 | ,000 | ,010 | ,919 | H _{2b} - Red |
| Regresyon Analizi Sonuçları (Model 3) | | | | | | SONUÇ |
| Bağımlı Değişken: Umut | | | | | | |
| Bağımsız Değişken: | β | t | R ² | F | p | |
| Sosyal Medya Kullanımı | ,049 | ,862 | ,002 | ,743 | ,389 | H ₃ - Red |

Zümral GÜLTEKİN

| | | | | | | |
|--|----------|----------|----------------------|----------|-------------|------------------------------|
| Süreklilik Boyutu | -,054 | ,940 | ,003 | ,885 | ,348 | H _{3a} - Red |
| Yetkinlik Boyutu | ,146 | 2,596 | ,021 | 6,740 | ,010 | H_{3b}- Kabul |
| Regresyon Analizi Sonuçları (Model 4) | | | | | | SONUÇ |
| Bağımlı Değişken: Öz yeterlilik | | | | | | |
| Bağımsız Değişken: | β | t | R² | F | p | |
| Sosyal Medya Kullanımı | ,090 | 1,589 | 0,008 | 2,526 | ,113 | H ₄ - Red |
| Süreklilik Boyutu | -,031 | -,550 | ,001 | ,302 | ,583 | H _{4a} - Red |
| Yetkinlik Boyutu | ,199 | 3,563 | ,040 | 12,692 | ,000 | H_{4b}-Kabul |
| Regresyon Analizi Sonuçları (Model 5) | | | | | | SONUÇ |
| Bağımlı Değişken: Psikolojik Dayanıklılık | | | | | | |
| Bağımsız Değişken: | β | t | R² | F | p | |
| Sosyal Medya Kullanımı | -,002 | -,026 | ,000 | ,001 | ,979 | H ₅ - Red |
| Süreklilik Boyutu | -,102 | -1,798 | ,010 | 3,234 | ,073 | H _{5a} - Red |
| Yetkinlik Boyutu | ,104 | 1,831 | ,011 | 3,353 | ,068 | H _{5b} - Red |

Tablo 8 incelendiğinde model 1 de bağımlı değişken psikolojik sermayenin toplamıdır. Bağımsız değişkenler ise sosyal medya kullanımının toplamı, süreklilik boyutu ve yetkinlik boyutudur. Yapılan analiz sonucunda sadece yetkinlik boyutunun psikolojik sermayenin toplamını pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir [$F_{(1,309)}=5,746, p=,017$]. R² değeri incelendiğinde psikolojik sermayenin sadece %1'lik varyansının sosyal medya kullanımının yetkinlik boyutuna bağlı olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle yetkinlik boyutu psikolojik sermayenin %1'lik kısmını açıklamaktadır. Bu sonuca göre H_{1b} hipotezi **kabul edilmiş**, H₁ ve H_{1a} hipotezleri **reddedilmiştir**.

Model 2'de bağımlı değişken psikolojik sermayenin alt boyutu olan iyimserliktir. Bağımsız değişkenler yine sosyal medya kullanımı, süreklilik ve yetkinlik boyutlarıdır. Yapılan analiz sonucunda ne sosyal medya kullanımının toplamının ne de boyutlarının iyimserlik üzerine bir etkisi tespit edilememiştir. Bu sonuca göre H₂, H_{2a} ve H_{2b} hipotezleri **reddedilmiştir**.

Model 3'te bağımlı değişken psikolojik sermayenin alt boyutu olan umuttur. Bağımsız değişkenler yine sosyal medya kullanımı, süreklilik ve yetkinlik boyutlarıdır. Yapılan analiz sonucunda sadece yetkinlik boyutunun umudu pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir [$F_{(1,309)}=6,740, p=,010$]. R² değeri incelendiğinde umudun sadece %2'lik varyansının sosyal medya kullanımının yetkinlik boyutuna bağlı olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle yetkinlik boyutu umudun %2'lik kısmını açıklamaktadır. Bu sonuca göre H_{3b} hipotezi **kabul edilmiş**, H₃ ve H_{3a} hipotezleri **reddedilmiştir**.

Model 4'te bağımlı değişken psikolojik sermayenin alt boyutu olan öz yeterliliktir. Bağımsız değişkenler yine sosyal medya kullanımı, süreklilik ve yetkinlik boyutlarıdır. Yapılan analiz sonucunda sadece yetkinlik boyutunun öz yeterliliği pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir [$F_{(1,309)}=12,692, p=,000$]. R² değeri incelendiğinde öz yeterliliğin sadece %4'lük varyansının sosyal medya kullanımının yetkinlik boyutuna bağlı olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle yetkinlik boyutu öz yeterliliğin %4'lük kısmını açıklamaktadır. Bu sonuca göre H_{4b} hipotezi **kabul edilmiş**, H₄ ve H_{4a} hipotezleri **reddedilmiştir**.

Model 5'de bağımlı değişken psikolojik sermayenin alt boyutu olan psikolojik dayanıklılıktır. Bağımsız değişkenler yine sosyal medya kullanımı, süreklilik ve yetkinlik boyutlarıdır. Yapılan analiz sonucunda ne sosyal medya kullanımının toplamının ne de boyutlarının psikolojik dayanıklılık üzerine bir etkisi tespit edilememiştir. Bu sonuca göre H₅, H_{5a} ve H_{5b} hipotezleri **reddedilmiştir**.

4. Sonuç ve Öneriler

Sosyal medya kullanımı dünya verileri incelendiğinde artık insan hayatının vazgeçilmez bir unsuru haline geldiği görülmektedir. Sosyal medyanın günlük kullanımındaki sıklık sosyal medya bağımlılığına da (Yüksel vd., 2020, s.67) sebep olmaktadır. Bu durumda sosyal medyanın doğru kullanımı da önemli hale gelmiştir. Bu çalışmada çalışan bireylerin sosyal medya kullanımlarının psikolojik sermayeye etkisi araştırılmıştır. Bu noktada veriler sosyal medya kullanan çalışanlardan elde edilmiştir. Sosyal medya kullanımında yetkin olduklarını düşünen çalışanların psikolojik sermayelerinin, umut düzeylerinin ve öz yeterlilik düzeylerinin pozitif yönde etkilendiği tespit edilmiş, H_{1b}, H_{3b} ve H_{4b} hipotezleri desteklenmiş diğer tüm hipotezler reddedilmiştir. İnan (2021) öğretmenler üzerine yürüttüğü çalışması ile araştırmanın sonuçları paralellik göstermektedir. Çalışan bireylerin sosyal medya kullanımlarındaki yetkinlikleri arttıkça psikolojik sermayeleri,

Çalışan Bireylerin Sosyal Medya Kullanımının Psikolojik Sermaye Düzeylerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma

umut ve öz yeterlilik düzeyleri artmaktadır. Bu durumda çalışanlara sosyal medya kullanımında yetkinliklerini artırıcı eğitimler verildiğinde daha umutlu ve öz yeterlilikleri daha yüksek olacaktır.

Diğer taraftan sosyal medya kullanımının diğer alt boyutu olan süreklilik ile psikolojik sermaye arasında herhangi bir etkileşim tespit edilememiştir. Her ne kadar ölçek sorularına verilen cevaplar doğrultusunda sosyal medya kullanımında süreklilik boyutunun psikolojik sermayeyi etkilemediği tespit edilse de sosyal medya kullanım alışkanlıkları içerisinde sorulan sosyal medyada günlük geçirilen süreye göre psikolojik sermaye düzeyinde farklılık olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada sosyal medyada geçirilen zaman ne kadar az olursa psikolojik sermaye, umut, psikolojik dayanıklılık ve iyimserlik düzeylerinin ortalamalarının da o kadar yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre sosyal medya kullanım süresi arttıkça psikolojik sermaye düzeyinin farklılaştığı gözlemlenmiştir.

Sosyal medyada kullanılan uygulamaya bakıldığında Twitter kullanımı hem Facebook hem de Instagram kullanımına göre çalışanlarda iyimserlik ve umut düzeyinin ortalamalarını azaltmaktadır. Twitter da daha fazla olumsuz ve eleştirel paylaşımların olması, kullanım amacının Facebook ve Instagram'dan farklı olması sonucun bu şekilde çıkmasının bir gerekçesi olabilir. Paylaşım sıklığına göre sadece öz yeterlilikte farklılık tespit edilmiş 15 günde bir paylaşım yapanların öz yeterliliğinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Katılımcılara sosyal medyayı ne amaçla kullandıkları da sorulmuştur. Bu soruya çalışanların %34,2'si "son gelişmelerden haberdar olmak için" cevabını vermiştir. İş için kullandığını belirtenler ise sadece %8'ini oluşturmaktadır. Çalışan kişilerin sosyal medyayı iş için pek fazla kullanmadıkları tespit edilmiştir.

Çalışmanın diğer demografik değişkenlerle ilgili bulguları ise şu şekildedir; araştırma kapsamındaki kadın çalışanların daha umutlu ve daha iyimser oldukları saptanmıştır. Bu sonuca göre kadın çalışanlar hayata karşı erkek çalışanlardan daha umutlu bakmaktadırlar. Bekar çalışanları zorlu görevlerde başarılı olmak için gerekli çabayı gösterme ve üstlenme konusunda kendine güveni olarak tanımlanan öz yeterlilik (Luthans vd., 2015, s.2) düzeylerinin evlilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal medyada geçirilen süre ve kullanılan uygulama psikolojik sermaye düzeylerinde farklılığa neden olmaktadır. Bu nedenle örgütlerde çalışanlara sosyal medyanın doğru kullanımı ile ilgili eğitimler verilmesi, kullanılan sosyal medyanın doğru seçilmesi ve sosyal medyada geçirilen sürenin kısıtlanması çalışanlardaki psikolojik sermaye düzeyini arttıracaktır.

Çalışmada sosyal medya kullanımının psikolojik sermayeye etkisi araştırılmıştır. İleride yapılacak çalışmalarda gelişmeleri kaçırma korkusunun, sosyal medya bağımlılığının, teknoloji bağımlılığının, dijital bağımlılığının psikolojik sermayeye etkisi araştırılabilir. Psikolojik sermaye düzeyleri artan bireylerin iş performansları, verimlilikleri artacaktır bu nedenle psikolojik sermayeyi etkileyecek unsurların neler olduğunu tespit etmek örgütler açısından oldukça önemlidir.

Çalışmanın bazı kısıtları vardır. Çalışma herhangi bir işte çalışan sosyal medya kullanıcıları üzerinde yürütülmüştür. İleride yapılacak çalışmalarda spesifik bir meslek grubuna (beyaz yakalılar, akademisyenler, bankacılar v.b.) yönelik araştırmaların yapılması çalışmanın sonuçlarını değiştirebilir.

Yazar Katkı Oran (Author Contributions): Zümral GÜLTEKİN (%100)

Yazarın Etik Sorumlulukları (Ethical Responsibilities of Authors): Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması (Conflicts of Interest): Çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

İntihal Denetimi (Plagiarism Checking): Bu çalışma intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir.

KAYNAKÇA

- Auxier, B. ve Anderson, M. (2021). "Social Media Use in 2021". *Pew Research Center, 1*: 1-4.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). "Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı". *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi, 32*(32): 470-483.
- Comrey, A. L. ve Lee, H. B. (1992). *A First Course in Factor Analysis (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Çelik, H.E. ve Yılmaz, V. (2013). *LISREL 9.1 ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çetin, F. ve Basım, H. N. (2012). "Örgütsel Psikolojik Sermaye: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması". *Amme İdaresi Dergisi, 45*(1): 121-137.
- Demir, R. ve Türk, F. (2020). Pozitif Psikoloji: Tarihçe, Temel Kavramlar, Terapötik Süreç, Eleştiriler ve Katkılar". *Humanistic Perspective, 2*(2): 108-125.
- Deniz, L. ve Tutgun-Ünal, A. (2019). "Sosyal Medya Çağında Kuşakların Sosyal Medya Kullanımı ve Değerlerine Yönelik Bir Dizi Ölçek Geliştirme Çalışması". *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 11*(18): 1025-1057.
- Erdoğan, P. ve Şanlı, Y. (2019). "Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinde Genel Özyeterliliğin Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Üzerine Etkisi". *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 14*(20): 594-620.
- İnan, Ö. (2021). *Öğretmenlerin psikolojik sermaye düzeyleri ile sosyal medya kullanımları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Kastamonu üniversitesi). Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Kastamonu.
- Gökbulut, B. ve Çoklar, A. N. (2018). "Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Düzeyleri ile Psikolojik Sermaye Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi". *Anadolu University Journal Of Education Faculty, 2*(4): 280-294.
- Jiang, Y. (2021). "Problematic Social Media Usage and Anxiety Among University Students During The COVID-19 Pandemic: The Mediating Role Of Psychological Capital And The Moderating Role Of Academic Burnout". *Frontiers in Psychology, 12*, 612007.
- Luthans, F., Vogelgesang, G. R. ve Lester, P. B. (2006). "Developing The Psychological Capital Of Resiliency". *Human Resource Development Review, 5*(1): 25-44.
- Luthans, F., Avolio, B.J., Avey, James B. ve Norman, S. M. (2007). "Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction". *Personnel Psychology, 60*: 541-572.
- Luthans F, Youssef-Morgan C.M. ve Avolio B. (2015). *Psychological Capital and Beyond*. New York: Oxford Univ. Press
- Luthans, F. ve Youssef-Morgan, C. M. (2017). "Psychological Capital: An Evidence-Based Positive Approach". *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behaviour*. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113324>.
- MacCallum, R.C., Browne, M.W. ve Sugawara, H., M. (1996). "Power Analysis And Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling". *Psychological Methods, 1*(2): 130-49.
- Meydan, H. ve Şeşen, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Çalışan Bireylerin Sosyal Medya Kullanımının Psikolojik Sermaye Düzeylerine Etkisi: Ampirik Bir Çalışma

- O'Day, E. B. ve Heimberg, R. G. (2021). "Social Media Use, Social Anxiety, and Loneliness: A Systematic Review". *Computers in Human Behavior Reports*, 3, 100070.
- Parveen, F., Jaafar, N. I. ve Ainin, S. (2015). Social Media Usage and Organizational Performance: Reflections of Malaysian Social Media Managers. *Telematics and informatics*, 32(1): 67-78.
- Seligman, M. E. P. ve Csikszentmihalyi, M. (2000). "Positive Psychology: An Introduction". *American Psychologist*, 55(1): 5-14.
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic Happiness*. New York: Free Press.
- Şimşek, E. ve Salı, J. B. (2014). "The Role Of İnternet Addiction And Social Media Membership On University Students' Psychological Capital". *Contemporary Educational Technology*, 5(3): 239-256.
- Yıldız, D. ve Uzunsakal, E., (2018). "Alan Araştırmalarında Güvenilirlik Testlerinin Karşılaştırılması ve Tarımsal Veriler Üzerine Bir Uygulama". *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1): 14-28.
- Yüksel, M. Y., Çini, A. ve Yasak, B. (2020). Genç Yetişkinlerde Sosyal Medya Bağımlılığı, Yalnızlık ve Yaşam Doyumunun İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (40): 66-85.
- We Are Social Global Dijital Raporu (2022).<https://www.gaminginturkey.com/tr/we-are-social-global-dijital-2022-raporu/>
- Zhang, C., Li, G., Fan, Z., Tang, X. ve Zhang, F. (2021). Psychological Capital Mediates The Relationship Between Problematic Smartphone Use And Learning Burnout in Chinese Medical Undergraduates and Postgraduates: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Psychology*, 12, 600352.

BORSA İSTANBUL İLE GELİŞMİŞ AVRUPA HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ UZUN DÖNEM İLİŞKİSİ¹

LONG-TERM RELATIONSHIP BETWEEN BORSA ISTANBUL AND DEVELOPED EUROPEAN EQUITY MARKETS

İbrahim Halil UÇAR*, Erkan ALSU**

*Doktora Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, İşletme Bölümü, bodrum351@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6046-1285

**Doç.Dr., Gaziantep Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, erkanalsu@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6102-1786

| MAKALE BİLGİSİ | ÖZ |
|--|---|
| Gönderilme Tarihi 01.10.2022 Revizyon Tarihi 12.10.2022 Kabul Tarihi 18.10.2022 Makale Kategorisi Araştırma Makalesi JEL Kodları A10 G10 G30 | <p>Bu çalışmada Türkiye, Hollanda, Almanya, Fransa, İspanya, İtalya ve Birleşik Krallık hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönem ilişki araştırılmıştır. Bu çalışmada hisse senedi endeksleri arasındaki korelasyonu, zaman serilerinin durağanlığını, uzun dönem ilişkisini test etmek için öncelikle Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron birim kök testleri ile serilerin birim kökleri ve durağan olup olmadıkları, Hafner&Herwatz varyansta nedensellik testi ile ise değişkenler arası nedensellik test edilmiştir. BİST100 endeksi ile AEX, DAX, CAC 40, İBEX35, İtalya40 ve UK100 endeksleri arasındaki uzun dönem ilişkisi analiz edilen endekslerin 2006-2021 dönemini kapsayan aylık kapanış fiyatlarının logaritmik değerleri kullanılarak ARDL (Gecikmesi Dağıtılmış Ototegresif Sınır Test) ile saptanmaya çalışılmıştır. Çalışmada ARDL sınır testi sonucuna göre Borsa İstanbul ile gelişmiş Avrupa hisse senedi piyasaları arasında uzun vadeli bir ilişkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Kısa dönemde ise DAX (Almanya) ve UK100 (Birleşik Krallık) endeksleri ile pozitif ve anlamlı bir kısa dönem ilişkisine sahip olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla Borsa İstanbul ile uzun dönemde bütünleşik olmayan gelişmiş Avrupa borsaları küresel yatırımcılara ve fon yöneticilerine potansiyel portföy çeşitlendirmesi olanakları sunabilir.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Hisse Senedi Piyasaları, Portföy Çeşitlendirmesi, Uzun Dönem İlişkisi, ARDL Sınır Testi, Borsa İstanbul 100 Endeksi, Varyansta Nedensellik</p> |

| ARTICLE INFO | ABSTRACT |
|---|---|
| Received 01.10.2022 Revized 12.10.2022 Accepted 18.10.2022 Article Classification: Research Article JEL Codes A10 G10 G30 | <p>In this study, the long-term relationship between the stock markets of Turkey, Netherlands, Germany, France, Spain, Italy and the United Kingdom has been investigated. First, the unit roots of the series were investigated with the Augmented Dickey Fuller (ADF) and Phillips Perron unit root tests. Then, the causality between variables was tested with the Hafner & Herwatz causality test in variance. The long-term relationship between the BIST100 index and the AEX, DAX, CAC 40, IBEX35, Italy40, UK100 indices has been investigated by ARDL (The Autoregressive Distributed Lag Model) using the logarithmic values of the monthly closing prices of the analyzed indices covering the period 2006-2021. In the study according to the ARDL long run form and bounds test result. It was concluded that there was no long-term relationship between Borsa Istanbul and developed European stock markets. Beside Borsa Istanbul had a positive and significant short-term relationship with the DAX (Germany) and UK100 (United Kingdom) indices. Therefore, developed European stock markets, which are not integrated with Borsa Istanbul in the long run, may offer potential portfolio diversification opportunities to global investors and fund managers.</p> <p>Keywords: Stock Markets, Portfolio Diversification, Long Term Relationship, ARDL Boundary Test, İstanbul Stock Exchange 100 index, Causality in Variance</p> |

1) Bu çalışma Halil İbrahim UÇAR'ın Gaziantep Üniversitesi SBE İşletme ABD'de hazırladığı "Asya ve Avrupa Sermaye Piyasaları Arasında Etkileşim ve Belirsizliklerin Rolü" başlıklı tezden türetilmiştir.

Atf (Citation): Uçar, H.İ.&Alsu, E. (2022). "Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Uzun Dönem İlişkisi", *Kapanalti Muhasebe Finans Ekonomi Dergisi*, (2): 37-53



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler ve fiziksel sınırlara bakılmaksızın yapılan ekonomik antlaşmalar dünya ekonomisi özellikle de finansal piyasalar arasındaki entegrasyon derecesinin artmasına yol açmaktadır. Sermaye piyasalarının yabancı yatırımcılara açılması, likidite, geçiş stoklarının varlığı ve gelişmekte olan ülkelerdeki büyüme potansiyeli uluslararası portföy çeşitlendirmesinin kapsamının genişlemesine yol açarken öte yandan sermaye piyasaları arasındaki entegrasyon ve güçlü ilişkiler özellikle kriz dönemleri ve sonrasında uluslararası portföy çeşitlendirmesinin kapsamını daraltarak çeşitlendirme potansiyelini azaltmaktadır (Barunik ve Vácha, 2013, p.443).

1980'li yıllardan sonra finansal piyasalardaki küreselleşmenin etkisiyle gelişmiş ve gelişmekte olan hisse senedi piyasalarında sermaye kontrollerinin gevşetilmesi ya da tamamen kaldırılmasıyla küresel portföy çeşitlendirmesine artan ilgi küresel piyasalarda işlem yapan küresel yatırımcıların getiri oynaklık oranını arttırmak amacıyla portföylerinin bir parçası olarak seçebilecekleri daha büyük yabancı finansal varlık sepetine sahip olmak istemeleri küresel yatırımcıların sayısında artışa yol açmıştır. Dolayısıyla küresel hisse senedi piyasaları arasındaki korelasyon ve uzun dönem ilişkisi hisse senedi piyasaları arasındaki ortak finansal varlık sayısının giderek artması bu durumun piyasalar arası bağımsız varyans oranını düşürmesi nedeniyle küresel portföy çeşitlendirmesinin faydalarının azalmasına neden olabilir. Bu noktadan hareketle gelişmiş ve gelişmekte olan hisse senedi piyasaları arasındaki güçlü korelasyon derecesi, uzun dönem ilişkisi ve entegrasyon bu piyasalarda yüksek getiri düşük risk peşinde koşan küresel yatırımcıların küresel portföy çeşitlendirmesi yapmak için daha kısıtlı finansal varlık sepetine sahip olacağı anlamına gelmektedir (Wong vd. 2004, pp.203-204). Uluslararası yatırımcılar ve kurumsal fon yöneticileri farklı bölgelerde konumlanmış uluslararası sermaye piyasaları arasındaki finansal entegrasyon diğer bir deyişle var olan veya olabilecek güçlü ilişkilerin varlığından haberdar olmaları uluslararası portföy çeşitlendirmelerini buna göre yapmaları gerekmektedir.

Araştırmamızın birinci bölümü olan giriş bölümünde konu ile ilgili genel bir bilgi verilmiştir. İkinci bölümde konu ile ilgili yapılmış literatür çalışmalarına yer verilmiştir. Araştırmanın üçüncü bölümünde çalışmanın materyal ve yöntemi açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ise araştırmanın bulguları ve sonuçları sermaye piyasalarının etkinliği çerçevesinde piyasalar arası karşılıklı bağımlılık ve eş bütünleşme ilişkilerinin analiz sonuçları üzerinde durulmuştur.

1.Literatür Özeti

Aggarwal vd. (2004). Çalışmalarında Avrupa sermaye piyasalarının entegrasyonunu incelemişlerdir. 1985-2002 yıllarını kapsayan Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İspanya, İsveç ve İngiltere hisse senedi piyasalarının günlük piyasa verilerini Thompson datastream veri tabanından alarak Haldane&Hall Kalman filtre tekniği ve dinamik eşbütünleşme analizi gibi geleneksel eşbütünleşme analizleri ile yaptıkları çalışmalarında Frankfurt borsasının Avrupa sermaye piyasaları üzerinde önemli baskın bir borsa olduğu ve 1997-1998 Asya finans krizinden sonra Avrupa sermaye piyasaları arasında entegrasyon derecesinin arttığını bulmuşlardır.

Aladesanmi Olalekan (2020). 1935-2020 yılları arası İngiltere ve ABD borsaları arasındaki oynaklık yayılım etkilerini test etmişlerdir. FT-30 ve Dow Jones-30 endekslerinin 1 Temmuz 1935 ve 31 Ocak 2020 günlük kapanış verileri kullanılarak Asimetrik GARCH-BEKK modeli ile yaptığı çalışmada iki piyasa arasındaki finansal piyasa etkileşiminin ve karşılıklı bağımlılığın Avrupa para birliğinin kurulmasından sonra daha güçlü hale geldiğini saptamıştır.

Alsu ve Karahan. (2016). Çalışmalarında Türkiye, Çek Cumhuriyeti, Polonya, Macaristan ve Rusya gibi Doğu Avrupa hisse senedi piyasalarının zayıf formda etkin olup olmadığını araştırmışlardır. Analiz kapsamında incelenen hisse senedi piyasalarının 03.06.2002 ve 31.05.2016 dönemini kapsayan günlük kapanış verilerini Morgan Stanley Capital International veri tabanından alarak Harvey (2008) doğrusallık testi, Kapetanios ve diğerleri (2003) ve Kruse (2011) doğrusal olmayan birim kök testleri ile yaptıkları çalışmalarında analiz kapsamındaki Türkiye dışındaki diğer Doğu Avrupa hisse senedi piyasalarının zayıf formda etkinlik özellikleri gösterdikleri saptanmıştır.

Alsu ve Taşdemir (2017). 30.01.2004 ve 31.07.2017 dönemini kapsayan Almanya, İngiltere, Fransa, Irak, İtalya ve ABD gibi ülkelerin hisse senedi piyasalarının aylık verilerini Morgan Stanley Capital International Barra web adresinden alarak Zivot-Andrews yapısal kırılmalı ve Hatemi-J (2008) Eşbütünleşme testleri ile Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı beş ülkenin hisse senedi piyasası ile arasındaki karşılıklı bağımlılık ve eşbütünleşme ilişkisini inceledikleri çalışmalarında Türkiye hisse senedi piyasasının uzun vadede Irak hariç diğer ülkelerin hisse senedi piyasaları ile ortak hareket eğilimi gösterdiği ve ABD ile en düşük, Almanya hisse senedi piyasası ile ise en yüksek korelasyona sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Başar ve Bozma (2018). Türkiye, Romanya, Polonya, Macaristan ve Ukrayna sermaye piyasaları arasındaki oynaklık derecesini araştırmışlardır. Analize dahil edilen borsaların 2011-2016 dönemi günlük verileri datastream veri tabanından alınarak M-GARCH-BEKK modeli ile yaptıkları çalışmalarında BİST-100 koşullu

İbrahim Halil UÇAR & Erkan ALSU

varyansının Romanya sermaye piyasasında oluşan uzun dönemli dalgalanmalardan, Macaristan ve Polonya borsalarının ise hem uzun dönem oynaklığından hem de kısa dönem şoklarından etkilendiği tespit etmişlerdir.

Barunik ve Vacha (2013). Orta ve Doğu Avrupa sermaye piyasaları ile Almanya sermaye piyasası arasındaki bağlantıyı araştırmışlardır. 2 Ocak 2008 ve 30 Kasım 2009 yıllarına ait ilgili borsaların Tick datadan alınan beş dakikalık yüksek frekanslı verileri kullanılarak wavelet analizi ile yaptıkları çalışmalarında Orta ve Doğu Avrupa sermaye piyasaları ile Almanya borsası arasındaki bağlantının yüksek frekanslarda düşük frekanslara göre daha düşük olduğu, analize dahil edilen tüm sermaye piyasaları arasındaki bağlantının zamanla önemli ölçüde değiştiği, Almanya ve Çek borsaları arasında bulaşıcılık, Polonya ve Çek borsaları arasında ise güçlü karşılıklı bağlantılar tespit etmişlerdir.

Boztosun ve Çelik (2011). Borsa İstanbul ile Avrupa hisse senedi piyasaları arası eşbütünleşme derecesini incelemişlerdir. Ocak 2002 – Aralık 2009 dönemine kapsayan Norveç, Hollanda, Belçika, Fransa, Avusturya, Almanya, İsviçre, İsveç, İspanya ve İngiltere borsa endekslerine ait aylık kapanış verileri finance.yahoo.com'dan Borsa İstanbul ile ilgili veriler ise Borsa İstanbul resmi web sitesinden alınarak Johansen-Jesulius eşbütünleşme testi ile yaptıkları çalışmalarında Borsa İstanbul ile Fransa, İsveç, İspanya, İsviçre ve Avusturya hisse senedi piyasaları arasında anlamlı bir eş bütünleşme ilişkisi bulunamazken, İngiltere, Norveç, Almanya, Hollanda ve Belçika hisse senedi piyasaları arasında bir eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir.

Boukfaoui vd (2019). Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin hisse senedi piyasası entegrasyonunun evrimini ve borsalar arası entegrasyon derecesini incelemişlerdir. 01.11.2002 ve 01.11.2017 dönemine ilişkin ilgili hisse senedi piyasalarının günlük verileri baz alınarak dinamik bir analiz modeli olan kayan pencere yaklaşımı ile yaptıkları çalışmada Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Hırvatistan, Polonya ve Romanya hisse senedi piyasalarının birbirleriyle en çok entegre oldukları, Bosna, Karadağ, Sırbistan ve Slovakya hisse senedi piyasalarının ise daha az entegre oldukları ve hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyon derecesinin finansal krizler sırasında arttığını tespit etmişlerdir.

Çıtak ve Gözbaşı (2007). Borsa İstanbul ile ABD, Almanya, İngiltere, Japonya, Hindistan ve Malezya borsaları arasındaki uzun vadeli bütünleşme ilişkisini eş bütünleşme testleri ile analiz etmişlerdir. Ocak 1986 ve Temmuz 2006 dönemine ilişkin Bloomberg veri tabanı ve Borsa İstanbul web sayfasından alınan aylık verileri kullanarak yaptıkları analizde Borsa İstanbul ile analiz kapsamındaki diğer ülke endeksleri arasında uzun vadeli bir eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmemiştir.

İbicioğlu ve Kapusuzoğlu (2011). Borsa İstanbul ile Fransa, İtalya, İspanya, Yunanistan, Malta ve Hırvatistan gibi AB üyesi Akdeniz ülkelerinin borsaları arasındaki uzun vadeli ilişkinin varlığını ve derecesini çeşitli ekonometrik teknikler kullanarak araştırmışlardır. 01.07.2002 ve 01.03.2010 dönemini kapsayan Borsa İstanbul-100 endeks verileri T.C merkez bankası elektronik veri dağıtım sisteminden, Akdeniz ülkelerinin verileri ise Bloomberg'den temin edilerek 1922 günlük gözlem kullanılarak Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile yaptıkları çalışmalarında tüm ülkelerin borsalarının uzun dönemde birlikte hareket ettikleri ve hisse senedi piyasalarının entegre oldukları tespit edilmiştir.

Korkmaz vd (2007). Borsa İstanbul ile gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin borsaları arasındaki ilişkiyi Johansen, Gregory-Hansen eşbütünleşme testleri ve Zivot-Andrews yapısal kırılma testi ile analiz etmişlerdir. Morgan Stanley Capital International Barra (MSCI Barra) resmi internet sitesinden alınan Ocak 1995 ve Aralık 2007 tarihleri arasındaki aylık veriler baz alınarak yapılan çalışmada Borsa İstanbul'un gelişmekte olan ülke borsaları ile uzun dönemli ilişki içinde olduğu ve gelişmiş borsalarla ise eş bütünleşme halinde olduğu tespit edilmiştir.

Pala vd (2020). 2001-2018 yılları arası ABD, Kanada, Japonya, Almanya, İtalya ve İngiltere gibi gelişmiş borsalar ile BİST-100 arasındaki uzun vadeli ilişkiyi incelemişlerdir. Tado ve Yamamoto ve Fourier ADL eşbütünleşme analizleri ile yaptıkları çalışmalarında İtalya borsasından BİST-100'e tek yönlü, Almanya, Fransa, İngiltere, ABD borsaları ile BİST-100 arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit ederken, ABD ve Almanya borsaları ile BİST-100 endeksleri arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit etmişlerdir.

Savva ve Aslanidis, (2008). Romanya, Çek Cumhuriyeti, Slovenya, Slovakya ve Polonya gibi beş Doğu Avrupa ülkesi ile Euro bölgesi sermaye piyasaları arasındaki piyasa entegrasyon derecesini incelemişlerdir. 8 Ocak 2001 ve 30 Temmuz 2007 dönemini kapsayan analize dahil edilen sermaye piyasalarının haftalık endeks verileri datastream'den alınarak çok değişkenli GARCH modeli ile yaptıkları çalışmalarında analize dahil edilen borsalar arasındaki korelasyon derecesinin 2001-2007 yılları arası yükseldiği özellikle Polonya ve Çek Cumhuriyeti sermaye piyasaları ile Euro bölgesi arasında yüksek korelasyon bulmuşlardır.

Taştan (2005). Borsa İstanbul ile Almanya, Fransa, İngiltere ve ABD S&P500 hisse senedi piyasaları arasındaki dinamik karşılıklı bağımlılık ve finansal entegrasyonu incelemiştir. 26 Kasım 1990 ve 20 Ağustos 2004 dönemini kapsayan çalışma kapsamındaki hisse senedi endekslerinin günlük kapanış verileri Borsa İstanbul için Borsa İstanbul'dan diğer borsalara ait veriler ise www.yahoo.com/finance'dan elde edilerek VAR-

Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Uzun Dönem İlişkisi

DCC-MVGARCH modeli ile yaptığı çalışmada Borsa İstanbul ile diğer gelişmiş hisse senedi piyasaları arasında dinamik koşullu korelasyon, fiyat ve oynaklık yayılmalarının olduğu AB borsaları ile olan korelasyonun gümrük birliği antlaşmasında sonra arttığını saptamıştır.

Ulusoy (2019). Çalışmada Borsa İstanbul ile G-7 ülkelerinin borsa endeksleri arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkisi belirlemeye çalışmıştır. Almanya, Amerika, Fransa, İngiltere, İtalya, Japonya, Kanada gibi G-7 ülkelerinin hisse senedi endeksleri ile Borsa İstanbul endeksinin Ekim 2009 ve Eylül 2019 dönemini kapsayan aylık verilerini Thomson Reuters datastream'den alarak Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile yaptığı çalışmada Borsa İstanbul ile G-7 hisse senedi piyasaları arasında anlamlı bir entegrasyonun olmadığı dolayısıyla küresel yatırımcılar için Borsa İstanbul'un portföy çeşitlendirmesi için uygun olduğu ve gelişmiş sermaye piyasalarından Borsa İstanbul'a doğru bir nedensellik ilişkisi tespit etmiştir.

Zeren vd (2015). Avusturya, Belçika, Meksika, Hollanda ve İsviçre gibi OECD ülkelerinin hisse senedi piyasaları ile Borsa İstanbul arasındaki entegrasyon derecesini incelemişlerdir. Kasım 1990 – Temmuz 2013 dönemini kapsayan ilgili sermaye piyasalarının aylık verileri www.finance.yahoo.com'dan alınarak Maki eşbütünleşme analizi ile yaptıkları çalışmalarında Borsa İstanbul'un Avusturya, Belçika, İsviçre ve Meksika hisse senedi piyasaları ile benzer hareket ettiği ve eş bütünleşme ilişkisi tespit edilirken, Hollanda hisse senedi piyasası ile ise bir eş bütünleşme ilişkisi tespit edilememiştir. Borsa İstanbul ile birlikte yalnızca Hollanda sermaye piyasasına yatırım yaparak portföy çeşitlendirmesi yapılabileceği sonucuna varmışlardır.

Vuran (2010). Borsa İstanbul-100 endeksinin Standart&Poors 500, FTSE 100, CAC 40, DAX, Nikkei 225, Brezilya (Bovespa), Arjantin (Merval) ve Meksika (IPC) endeksleri gibi gelişmiş ve gelişmekte olan borsalar ile uzun vadeli ilişkisini incelemiştir. 16.01.2006 ve 16.01.2009 tarihleri arasında günlük kapanış değerleri <http://www.finance.yahoo.com> adresinden temin edilerek Johansen eşbütünleşme analizi ile yaptığı çalışmada Borsa İstanbul endeksinin FTSE 100 ve DAX endeksi ile eş bütünleşik olduğu ve CAC 40, Nikkei 225, S&P 500, Bovespa, Merval ve IPC endeksleriyle uzun dönemli bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Yang vd (2003). Çalışmalarında ABD, Japonya ve 10 Asya yükselen sermaye piyasaları arasındaki uzun vadeli ilişkileri ve kısa vadeli dinamik bağlantıları incelemişlerdir. 2 Ocak 1995 ve 15 Mayıs 2001 dönemini kapsayan günlük borsa kapanış verilerini kullanarak VAR modeli ile yaptıkları çalışmada ABD, Japonya ve on Asya yükselen sermaye piyasaları arasında hem kısa hem de uzun vadeli bütünleşmenin kriz dönemlerinde arttığı ve sermaye piyasalarının kriz sonrası kriz öncesine göre daha entegre oldukları tespit edilmiştir.

Wong vd (2004). Büyük ve gelişmiş sermaye piyasaları ile gelişmekte olan Asya sermaye piyasaları arasındaki ortak hareket eğilimini incelemişlerdir. 1 Ocak 1981 ve Aralık 2002 dönemini kapsayan haftalık hisse senedi endeks verileri kullanılarak eşbütünleşme testi ile yapılan çalışmada gelişmiş ve gelişmekte olan borsalar arasındaki karşılıklı bağımlılık ilişkisinin 1987 borsa çöküşünden sonra başladığı, 1997 Asya finans krizinin sonrasına ise yoğunlaştığı ve gelişmiş büyük borsalar ile gelişmekte olan Asya sermaye piyasaları arasında ortak hareket olduğunu tespit etmişlerdir.

2. Gelişmiş Sermaye Piyasaları

Finans literatüründe “gelişmiş” terimi yaygın olarak kullanılmasına rağmen terimin kesin bir tanımı bulunmamaktadır. Hisse senedi piyasasının gelişimini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan kriterler borsa büyüklüğü, hacmi ve borsa likidite göstergeleridir. Sermaye piyasalarının gelişmesine yardımcı olmak ve mevcut zayıflıkları teşhis etmek için uygun politikaların, önlemlerin ve eylemlerin formüle edilebilmesi ve etkinleştirilebilmesi için hisse senedi piyasasının gelişiminin boyutlarının belirlenmesi önemlidir. Prensip olarak, büyüme ve gelişmenin aynı şey olmadığını belirtmek gerekir. Bir hisse senedi piyasasının büyümesi, büyüklüğünün veya likiditesinin artması anlamına gelir. Gelişmek ve büyümek sermaye piyasalarının temel işlevleri arasında görülmesi nedeniyle bir hisse senedi piyasasının ekonominin ihtiyaçlarını karşılama kapasitesinin artırılması veya iyileştirilmesi anlamına gelir (Wassal,2013; s.606-614).

✓ Gelişmiş Etkin Sermaye Piyasalarının Bazı Özellikleri

- ✓ Pazara giren çok sayıda firmanın hiçbiri pazarı etkileyecek bir güce sahip değildir.
- ✓ Piyasada işlem gören menkul kıymetler hakkında bilgi çok düşük bir maliyetle sağlanabilir.
- ✓ Piyasalarda likidite yüksek ve alım satım maliyetleri oldukça düşüktür.
- ✓ Piyasaların kurumsal yapısı iyi gelişmiştir ve düzenleyici mevzuat, finansal piyasaların istikrarlı bir şekilde işlemlerini sağlar.
- ✓ Gelişmiş sermaye piyasaları standartlaştırılmış finans ve muhasebe sistemleri ile şeffaflık derecesi yüksek piyasalardır.
- ✓ Gelişmiş sermaye piyasalarında ortalama getiri ve oynaklık daha düşüktür.
- ✓ Gelişmiş piyasa getirileri ile korelasyonları arasındaki ilişki düşüktür.
- ✓ Gelişmiş sermaye piyasalarında hisse senedi ile reel sektör performansı arasındaki ilişki çok daha güçlüdür.
- ✓ Gelişmiş piyasalarda ortaya çıkan getiri daha tahmin edilebilir niteliktedir (Gündoğdu, 2018, s.86; Korkmaz, 1999, ss1-4; Wassal,2013, p.610; Ryoo 2001, p.20).

Yukarıdaki verilen özellikler bağlamında bir hisse senedi piyasasının gelişmiş olması hisse senedi piyasası tarafından sağlanan hizmetlerin kalitesine, büyüklüğüne, likiditesine veya endeks performansına bağlıdır. Bir hisse senedi piyasası para ile doluyorsa daha likit olur ancak daha gelişmiş olduğu anlamına gelmez diğer bir deyişle likidite her zaman bir gelişmişlik göstergesi değildir. Öte yandan gelişmiş bir hisse senedi piyasası, büyüklüğü ve likiditesi ile ekonomiye aynı büyüklükte ancak daha az likiditeye sahip hisse senedi piyasasına göre daha iyi hizmet edebilir dolayısıyla büyüklük ve daha fazla likidite, bir hisse senedi piyasasının ekonomiye hizmet etme kabiliyetini artırabilir. Hisse senedi piyasası büyümesi ile hisse senedi piyasası gelişimi arasındaki ayrım ekonomik büyüme ile ekonomik gelişme arasındaki geleneksel ayrıma benzer. Bir hisse senedi piyasasının gelişmişlik durumunu gösteren en önemli göstergeler: hisse senedi piyasasının büyüklüğü, likiditesi, performansı, oynaklık durumu, işlem hacmi, hisse senedi ile reel sektör performansı arasındaki ilişki gibi çeşitli göstergeler sermaye piyasalarının gelişmişlik durumlarının belirlemede yardımcı olan faktörlerdir (Vassal, 2013, pp.609-620).

2.1. Gelişmiş Avrupa Sermaye Piyasaları

Gelişmiş sermaye piyasalarının çoğu Avrupa bölgesine bulunmaktadır. Kurumsal altyapısı iyi gelişmiş, oynaklık derecesi düşük, standartlaştırılmış finans ve muhasebe sistemleri ile şeffaflık derecesi yüksek, piyasa derinliği, büyüklüğü ve reel sektör hisse senedi piyasası arasındaki ilişki bakımından en gelişmiş Avrupa sermaye piyasaları şöyle sıralanabilir.

- ✓ Amsterdam Menkul Kıymetler Borsası (Hollanda)
- ✓ Borsa İtalya (İtalya)
- ✓ Madrid Menkul Kıymetler Borsası (İspanya)
- ✓ Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası (Almanya)
- ✓ Londra Menkul Kıymetler Borsası (İngiltere)
- ✓ Paris Menkul Kıymetler borsası (Fransa)

2.1.1. Amsterdam Menkul Kıymetler Borsası (Hollanda)

Dünyanın en eski borsalarından biri olan Amsterdam borsası 1602 yılında kurulmuştur. Kısa kodu AEX olan Amsterdam borsası 2000 yılından itibaren Paris, Brüksel, Lizbon, Dublin ve Oslo hisse senedi piyasaları ile 1450'den fazla şirket ve 100'den fazla ülkeden 5700 fazla kurumsal yatırımcının işlem gördüğü 4,8 trilyon Euro değerine sahip Euronext çatısı altında faaliyet göstermeye başlamıştır. Avrupa sermaye attırma merkezi olan Euronext ulusal ve uluslararası mavi çipli küçük ve orta ölçekli işletmelere sermaye ihtiyaçlarını karşılama imkânı sağlamaktadır. Dünyanın tüm bölgelerinden ve sektörlerinden ihraççılar Amsterdam, Brüksel, Dublin, Oslo ve Paris Euronext sermaye piyasalarında sermayelerini arttırarak büyüme fırsatı yakalamaktadırlar. Euronext çatısı altında hafta içi her gün 11.00 am ile 19.30 pm saatleri arasında aralarında AFC Ajax NV, Coca Cola, European Partners Plc, Royal Dutch, Shell Plc A, Siemens AG, Royal Philips Electronics NV, Unilever, hisseleri gibi küresel şirketlerin hisse senetlerinin de bulunduğu 200'den fazla şirketin hisse senetlerinin, EFT'lerin finansal türevlerin, varantların, tahvillerin, yatırım sertifikaları ve fonları, yapılandırılmış ürünler, döviz işlemleri ve vadeli işlemlerin gerçekleştiği Hollandalı ve yabancı şirketlere küresel sermaye ve sermaye piyasalarına erişme imkanı sağlayan Amsterdam menkul kıymetler borsası dünyanın en gelişmiş, güvenilir hisse senedi piyasalarından biridir [<https://www.euronext.com/en/markets/amsterdam>, (23.12.2020)].

2.1.1. Borsa İtalya

1808 yılında kurulan ve 1998 yılında şahıs şirketine dönüşen, 2007 yılında Londra borsası ile birleşmesi sonucu kısa kodu FTSE-MİB olan İtalya borsası 2020 Aralık sonu itibarıyla İtalya GSYİH'sinin %37'sine denk gelen yaklaşık 610 milyar Euro piyasa değeri ile dünyanın en büyük sermaye piyasalarından biridir.

Borsa İtalya hisse senetleri piyasası dünyanın dört bir tarafından her büyüklükteki şirketlerin fon ihtiyaçlarını karşılamalarına ve fon kaynaklarını çeşitlendirmelerine olanak tanıyan şeffaf yönetim anlayışı ile önemli bir sermaye piyasasıdır. Borsa İtalya birincil piyasaları her büyüklükteki şirketin finansal kaynak toplamasına ve fon kaynaklarını çeşitlendirmelerine izin veren bir yapıdadır. Her büyüklükte ve her sektörden şirketlere özel çözümler ve çeşitli ihtiyaçlarına uyacak şekilde MTA, STAR ve AİM İtalya gibi üç önemli pazar segmentinden oluşmaktadır.

MTA piyasaları piyasa değeri, işlem hacmi çok büyük olan Tesla, Amazon ve Bayer gibi büyük sermayeli küresel şirketlerin işlem gördüğü piyasadır.

STAR piyasası; yüksek şeffaflık, yönetim ve likidite gereksinimlerine uyan orta ölçekli işletmelerin işlem gördüğü piyasadır.

AİM İtalya piyasası ise gelişmekte olan dinamik ve rekabetçi KOBİ şirketlerinin sermaye ihtiyaçları ve yapılarına göre düzenlenmiş küçük ölçekli işletmelerin işlem gördüğü KOBİ piyasasıdır [<https://www.borsaitaliana.it/homepage/homepage.en.htm>,(16.01.2021)].

Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Uzun Dönem İlişkisi

2.1.2. Madrid Menkul Kıymetler Borsası (İspanya)

İspanya’da ilk emtia diğer bir ifade ile mal borsasının 14.yüzyılda kurulmasına rağmen ilk menkul kıymet alım satım işlemleri 1831’de Madrid menkul kıymetler borsasında yapılmıştır. 1936 yılındaki iç savaş sırasında işlemlere kapatılan İspanya borsası dünya savaşları yıllarında işlem hacmini arttırarak işlemlerine devam etmiştir.

İspanya’daki tüm borsaların ve finansal sistemlerin operatörü bir Six Group şirketi olan Bolsas y Mercadas Esponales (BME) dir. Madrid menkul kıymetler borsası finansal krizler ve ekonomik gerileme dönemlerinde İspanya ekonomisi ve sermaye piyasalarının genel trendlerinin bir barometresi olarak hareket etmiştir. Madrid menkul kıymetler borsası 1990’lı yıllardan sonra yoğun ve kapsamlı bir değişim ve büyüme sürecinden geçerek daha şeffaf, akıcı ve verimli olabilmek için büyük miktarlardaki yatırımları kanalize etmiştir. Menkul kıymet piyasaları ve finansal araçlarla ilgili önemli düzenlemeler İspanya yasalarına kademeli olarak uyarlanan AB birliği düzenlemelerinden oluşmaktadır.

Madrid menkul kıymetler borsası yaklaşık 2750 şirketin işlem gördüğü ana pazar ve 1999 yılında kurulan sadece Latin Amerika hisse senetlerinin 08.30 ile 17.30 saatleri arası Euro cinsinden işlem gördüğü LATİBEX pazarından oluşmaktadır. Ayrıca bu iki pazar dışında gelişen küçük ve orta ölçekli şirketlerin sermaye ihtiyacının karşılanması için kurulan ve 2020 yılı sonu itibariyle piyasa değeri 16,357 milyon Euro olan 118 şirketin işlem gördüğü BME’nin KOBİ pazarı da bulunmaktadır. İspanya’da Madrid menkul kıymetler borsası dışında Barcelona, Valencia ve Bilbao bölgesel menkul kıymetler borsaları da bulunmaktadır.

Madrid menkul kıymetler borsası kısa kodu IBEX 35 olarak isimlendirilmektedir. Yılda iki kez denetlenen İspanya ekonomisinin barometresi niteliğinde olan IBEX-35 endeksi Madrid menkul kıymetler borsasında işlem gören İspanya’nın en büyük 35 firmasının hisse senetlerinden oluşmaktadır [https://www.bolsamadrid.es/ing.aspx/Portada/Portada.aspx, (05.03.2021)].

2.1.3. Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası (Almanya)

Kökene 1500’li yılların sonuna kadar giden Almanya menkul kıymetler borsası gerek piyasa değeri ve işlem hacmi gerekse işlem gören hisse senetleri bakımından dünyanın en zengin ve gelişmiş sermaye piyasalarından biridir. Uluslararası piyasalarda Almanya borsası olarak tanınan Frankfurt borsası Almanya’daki yedi borsa arasında en büyük olanıdır. Frankfurt menkul kıymetler borsasında çeşitli piyasalar ülke ve sektörler bazında daha iyi izlenebilmesi için hisse senedi endekslerine ayrılmıştır. Almanya borsasının en önemli endeksleri; DAX, TecDAX, MDAX, SDAX ve DİVDAX endeksleridir. Uluslararası hisse senedi piyasalarında işlem gören bazı firmaların hisse senetleri eşzamanlı olarak Almanya hisse senedi piyasalarında da işlem görmektedir. Almanya borsasındaki uluslararası hisse senedi piyasaları; Dow Jones İndustrial, Nikkei-225 ve Nasdaq gibi endekslerle temsil edilmektedir Almanya borsasının en önemli endeksi olan DAX endeksi 1 Temmuz 1988 yılında kurulmuştur. Günümüzde Allianz BASF, Bayer, BMW, Commerzbank, Daimler, Deutchebank, Henkel, Lufthansa, Siemens ve Thyssen Krupp gibi mavi çipli küresel şirketlerin işlem gördüğü 150 binden fazla finansal ürünün temelini oluşturan DAX endeksi dünyanın en büyük en gelişmiş hisse senedi endekslerinden biridir. Frankfurt menkul kıymetler borsası; borsa konseyi, yönetim kurulu, yatırımlar komitesi, işlem gözetim ofisi gibi dört önemli düzenleyici birimden oluşmaktadır. Frankfurt borsasında işlem gören şirketler üç farklı pazar diliminde işlem görmektedir. Şirketler sermaye piyasalarına AB tarafından düzenlenen piyasalar ve borsaların kendileri tarafından düzenlenen piyasalar aracılığıyla erişebilirler. Bu pazar segmentlerinden biri olan prime standart AB tarafından düzenlenen bir pazar bölümüdür. Prime standart piyasasındaki şirketler Avrupa çapında en yüksek şeffaflık niteliklerine sahip mavi çipli şirketlerdir. Bu şirketler DAX, MDAX, SDAX ve TecDAX endekslerinde işlem görmektedirler. Diğer önemli piyasa ise Avrupa standartlarına göre resmi kayıtlı küçük ve orta ölçekli işletmelere öz sermaye finansmanı sağlayan KOBİ büyüme pazarıdır. Bunların dışında AB tarafından düzenlenen genel ve prime standart pazar bölümlerine alternatif olarak şeffaflık derecesi düşük tezgahüstü piyasası da hizmet vermektedir. Hisse senetleri, tahviller, EFT’ler, ETC’ler, ETN’ler, yatırım fonları, varantlar ve mevduat sertifikaları gibi 1,8 milyondan fazla satılabilir menkul kıymet Almanya (Frankfurt) borsasında Euro üzerinden uluslararası endekslerde ise USD cinsinden XETRA adı verilen elektronik bir işletim sistemi aracılığıyla işlem görmektedir. https://www.boerse-frankfurt.de/en, (15.12.2020).

2.1.4. Londra Menkul Kıymetler Borsası (İngiltere)

1801 yılında kurulan ve kısa kodu FTSE 100 olan Londra borsasının geçmişi 17.yüzyıla kadar gitmektedir. Londra menkul kıymetler borsası uluslararası borsalar arasında en küresel olanıdır. Dünya’nın dört bir yanında farklı sektörlerde faaliyet gösteren 3000 fazla şirketin işlem gördüğü dünyanın önde gelen küresel saklama sertifikasyonları (GDR) piyasasıdır. Londra menkul kıymetler borsası dünyanın tek özel küresel saklama sertifikasyonları (GDR) ticaret platformunu işletmektedir.

Londra menkul kıymetler borsasında ana ve AİM piyasaları gibi iki önemli piyasa bulunmaktadır. 100’den fazla ülkeden yaklaşık 1100 şirketin işlem gördüğü toplam piyasa değeri 3 trilyon sterlin olan ve günlük 4,5 milyar sterlin işlem hacmi ile en önemli piyasası olan main pazarı; premium, standart, yüksek büyüme ve uzman fon segmentlerinden oluşmaktadır. Londra borsasının diğer önemli piyasası olan AİM piyasası ise 1995

İbrahim Halil UÇAR & Erkan ALSU

yılında kurulmuştur. Küçük ve orta ölçekli 850'den fazla şirketin işlem gördüğü yaklaşık 105 milyar sterlin piyasa değeri ile önemli bir pazar segmentidir.

Dünyanın önde gelen küresel saklama sertifikasyonları piyasası olan Londra borsasında bulunun dört temel fiyat endeksi FTSE 100, FTSE 250, FTSE 350 ve FTSE bileşik endeksleridir. Bu endekslerin en önemlisi olan FTSE-100 endeksi piyasa değerine göre en büyük 100 şirketin işlem gördüğü 1985 yılında kurulan bir endekstir. Yabancı şirketlerin kotasyon yöntemi ile kote edildiği Londra borsasında alım satım işlemleri İngiliz ulusal para birimi olan İngiliz poundu üzerinden gerçekleşmektedir. Ana borsa ve alternatif yatırım borsaları gibi birden fazla borsanın bulunduğu Londra sermaye piyasasında 100'den fazla ülkeden aralarında Barclays, Domino's Pizza, Burberry Group, HSBC Holdings, Unilever, Astra Zeneca ve Vodafone hisseleri gibi tanınmış şirketlerin hisse senetlerinin bulunduğu 3000'nin üzerinde şirketin hisse senetleri, yatırım fonları, borçlanma araçları SETS adı verilen elektronik sistemle İngiliz Sterlini cinsinden sürekli müzayede yönetimi ile hafta içi 10.00 am ile 18.30 pm saatleri arasında işlem görmektedir.

<https://www.londonstockexchange.com/>,(18.01.2021).

2.1.5. Paris Menkul Kıymetler Borsası (Fransa)

Fransa'da hisse senedi faaliyetleri tarihsel olarak 20.yüzyılın sonlarına doğru Lyon, Bordeaux, Lille, Nancy ve Nantes bulunan küçük borsaları birleştiren ulusal bir borsa olan Paris menkul kıymetler borsası ile başlamıştır. Fransa'da hisse senedi alım satım diğer bir ifade ile borsa faaliyetleri 1980'li yıllardan itibaren büyük ölçüde artmıştır. Orta ölçekli firmaların kotasyonunu teşvik etmek için 1983 yılında ikinci bir pazar ve 1996 yılında ise risk sermayesi arayışında olan dinamik şirketlerin finansmanına yardımcı olmak için yeni bir pazar dilimi oluşturulmuştur. 2000 yılında Amsterdam ve Brüksel borsaları, 2007 yılında ise New-York borsası ile birleşmesi ile dünyanın birçok önde gelen küresel büyük şirketleri Paris borsasında işlem görmeye başlamıştır. Dünyanın en likit ve en büyük borsa grubunun faaliyetlerini yürüten Paris menkul kıymetler borsasının temel işlevlerinden bazıları endeks vadeli işlemlerini, hisse senedi işlemlerini ve daha fazlasını kontrol etmeyi ve yönetmeyi kapsamaktadır. Paris menkul kıymetler borsası; Premier Marche, İkinci Marche, Nouveau Marche ve Marche Libre olarak ifade edilen dört pazar dilimine ayrılmış ve iyi tanımlanmış bir hisse senedi piyasasıdır. İlk bölüm büyük yabancı ve Fransız şirketlerinin yanı sıra tahvil ihraçlarının çoğunu kapsayan daha önce resmi liste olarak bilinen Premier Marchedir. Deuxiem Marche olarak tanımlanan ikinci bölümde sermaye ihtiyacı gereksinimi olan orta ölçekli şirketler işlem görmektedir. Üçüncü bölüm olan Nouveau Marche bölümünde Avrupa'nın hisse senedi büyüme pazarı ile ilişkili ve sermaye ihtiyacı olan şirketlerin işlem gördüğü pazar dilimidir. Son bölüm olan Marche Libre bölümü ise hisse senedi işlemlerini kontrol eden bölümdür.

31 Aralık 1987 yılında kurulan Paris borsasının en önemli ve referans endeksi olan CAC-40 endeksi Paris borsasındaki en yüksek piyasa değerine sahip 100 şirket arasından en iyi 40 şirketin işlem gördüğü Pan-Avrupa borsa grubu olan Euronext'in ana ulusal endekslerinden biridir. Hem hisse senetleri hem de türevlerinin alınıp satıldığı CAC-40 endeksinin yaklaşık yarısını yabancı kuruluşlar oluşturmaktadır. Alman, Japon, Amerikan ve İngiliz yatırımcılar CAC-40 hisselerinin en önemli paydaşları arasındadırlar.

Küresel piyasalarda CAC 40 olarak tanınan çoğunluğunu Fransız firmalarının oluşturduğu aralarında Advenis, Airbus, Accor, Danone, Carrefour, Christian Dior, Dupont, Euro Disney, Total, Michelin, Loreal, Renault, Thales, Peugeot, Zodiac gibi küresel büyük şirketlerin bulunduğu 1000'nin üzerinde firmanın hisse senetlerinin ve türevlerinin işlem gördüğü ve yaklaşık piyasa değerinin 3 trilyon dolar olduğu Paris menkul kıymetler borsası Aralık 2020 itibariyle 5700'den fazla kurumsal yatırımcı, yaklaşık 1500 ihraççı şirket ve 5 trilyon Euro piyasa değerine sahip olan Euronext grubunun faaliyetlerini organize eden Avrupa'nın en büyük üç sermaye piyasasından biridir.

<https://www.euronext.com/en/markets/paris>,(11.03.2021).

2.1.6. Borsa İstanbul (Türkiye)

İstanbul Menkul Kıymetler Borsasının tarihi Osmanlı İmparatorluğu döneminde 1873 yılında (kurulan Dersaadet hisse senetleri piyasasının kuruluşuna kadar gitmektedir. Modern anlamda ise İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Aralık 1985 yılında kurulmuş ve 3 Ocak 1986 yılında işlem görmeye başlamıştır. 31 Aralık 1986 yılı itibariyle Borsa İstanbul'da işlem gören şirket sayısı 80 iken bu sayı 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla yaklaşık 480'e yükselmiştir. Piyasa değeri 31 Aralık 1986 yılı itibarıyla 938 milyon USD iken 31 Aralık 2020 itibarıyla yaklaşık 251 milyar USD'ye ulaşmıştır. Bu trendden de anlaşılacağı gibi Türkiye ekonomisinin barometresi özelliği taşıyan Borsa İstanbul son 35 yılda en hızlı gelişen sermaye piyasalarından biri olmuştur. Borsa İstanbul tarafından hesaplanıp yayınlanan üç temel fiyat endeksi bulunmaktadır. Bunlar; BİST-30, BİST-50 ve BİST-100 endeksleridir. Bu endekslerden Borsa İstanbul'un kuruluşundan itibaren hesaplanan BİST-100 endeksi; yatırım ortaklıkları dışında ulusal pazar şirketlerinden oluşmaktadır. BİST-100 Endeksinin bileşenleri endekslere dahil edilecek şirketlere yönelik önceden belirlenmiş kriterler esas alınarak belirlenmektedir. 27.12.1996 yılında kurulan önemli bir endeks olan BİST-30 endeksi Borsa İstanbul yıldız piyasasında işlem gören piyasa değeri ve işlem hacmi en yüksek 30 şirketin hisse senetlerinin işlem gördüğü endekstir. BİST-30 endeksi; yatırım ortaklıkları haricinde ulusal pazar şirketlerinden oluşmakta ve ayrıca türev araçları piyasasında işlem yapmak için kullanılmaktadır. Endekslere dahil edilecek firmalara yönelik önceden belirlenmiş kriterler esas alınarak 30 kurucu şirket seçilmektedir. 28.12.1999 yılında kurulan BİST-50 endeksi ise BİST-30

Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Uzun Dönem İlişkisi

endeksini de kapsayan Borsa İstanbul yıldız piyasasında işlem gören işlem hacmi ve piyasa değerine göre en değerli 50 şirketin işlem gördüğü büyük kurumsal yatırımcıların en çok önem verdiği bir endekstir. Bu üç önemli endeksin dışında Borsa İstanbul'da BİST-KYD, BİST Strateji ve BİST Altın endeksleri gibi diğer fiyat endeksleri de olmasına rağmen bu üç endeks en çok önem verilen endeksleridir. Borsa İstanbul'da ana piyasa göstergesi olarak BİST-100 ve vadeli işlemler piyasasında en yoğun işlem gören vadeli işlemlerin dayanak varlığı ise BİST-30 ve BİST-50 endeksleridir.

Borsa İstanbul'da 2021 Mart itibarıyla 125 şirketin işlem gördüğü yıldız piyasası, 176 şirketin işlem gördüğü ana piyasa, 59 şirketin işlem gördüğü alt piyasa ve 21 şirketin işlem gördüğü yakın izleme piyasalarının yanı sıra yapılandırılmış ürünler piyasası, fon piyasası, nitelikli yatırımcı piyasası, borçlanma araçları piyasası ve gözaltı piyasaları da bulunmaktadır. Hafta içi her gün 10.00 am ile 18.00 pm saatleri arası kayıtlı yaklaşık 480 şirketin hisse senetleri ve türevlerinin, tahvillerin, yatırım fonlarının, yapılandırılmış ürünlerin TL cinsinden elektronik ortamlarda alım satım işlemlerinin yapıldığı Mart 2021 itibarıyla yaklaşık 252 milyar UDS doları piyasa değeri ile önemli bir sermaye piyasasıdır <https://borsaistanbul.com/tr/>, (01.03.2021).

3. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada Türkiye, Hollanda, Almanya, Fransa, İspanya, İtalya ve Birleşik Krallık hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönem ilişki araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda BİST100 (Türkiye), AEX (Hollanda), DAX (Almanya), CAC 40 (Fransa), İBEX35 (İspanya), İtaly40 (İtalya) ve UK100 (Birleşik Krallık) endeksleri analiz kapsamına alınmıştır.

Araştırmada 2006-2021 yıllarını kapsayan BİST100, AEX, DAX, CAC40, İBEX35, İtaly40 ve UK100 endekslerinin değer ağırlıklı aylık verileri yahoo.finance ve investing.com veri tabanlarından alınmıştır.

Bu çalışmada hisse senedi endeksleri arasındaki korelasyonu, zaman serilerinin durağanlığını, uzun dönem ilişkisini test etmek için öncelikle Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron birim kök testleri ile serilerin birim kökleri ve durağan olup olmadıkları, Hafner&Herwatz varyansta nedensellik testi ile ise değişkenler arası nedensellik test edilmiştir. BİST100 endeksi ile AEX, DAX, CAC 40, İBEX35, İtaly40 ve UK100 endeksleri arasındaki uzun dönem ilişkisi analiz edilen endekslerin 2006-2021 dönemini kapsayan 192 aylık kapanış fiyatlarının logaritmik değerleri kullanılarak ARDL (Gecikmesi Dağıtılmış Otoresif Sınır Test) ile saptanmaya çalışılmıştır.

3.1. Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Genişletilmiş Dickey Fuller testi (ADF), belirli bir zaman serisinin durağan olup olmadığını ve birim kök sıfır hipotezini test etmek için kullanılan yaygın bir istatistiksel testtir. Bir serinin durağanlığını analiz etmek söz konusu olduğunda en sık kullanılan istatistiksel testlerden biridir. ADF testi aşağıdaki regresyon modelini kullanır:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Burada Δ = birinci farkta duraganlık, ΔY_{t-i} = bağımlı değişkenin gecikme değerleri, ε_t =hata terimi, β_1 = sabit katsayısı, β_2 = t zamandaki eğim katsayısı, δ = gecikme katsayısı, Y_{t-1} ve Y_t ise hisse senedi ya da piyasa fiyat endeksinin logaritmik değeridir. Dickey-Fuller birim kök testinde en küçük kareler modeli tahmininden yola çıkılarak $y=0$ varsayımı için birim kök testi yapılmakta ve test sonucunda elde edilen t istatistiği değerine bakılarak birim kökün olup olmadığına karar verilmektedir Guney ve Komba (2016, s.10).

3.2. Phillips-Perron (PP) Test Birim Kök Testi

Birim kök testi yapılırken otokorelasyon konusunu ele alacak parametrik olmayan metodoloji Phillips&Perron (1988) tarafından sunulmuştur. Bu nedenle Phillips&Perron testi olarak bilinmektedir. Phillips ve Perron (1988) testi, aşağıdaki denklemdeki birinci dereceden otoregresif modele dayanmaktadır.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \beta Y_{t-1} + \mu_t$$

Burada α bir katsayıdır, Δ farklılıkları temsil eder, β trend, Y tahmin edilen bağımlı değişken, μ_t ise hata terimini temsil etmektedir.

Phillips&Perron birim kök testinde bağımlı parametreye ilgili gecikme değerleri ve uzunluğu söz konusu olmamaktadır. Çünkü bu test tekniğinde bağımlı parametreye ait gecikmeler Newey-West adı verilen bir uyarılama modelleyicisi tarafından tespit edilmektedir Polat ve Olgun (2020, ss.209-210; Jebran&Iqbal (2016, s.6).

3.3. Hafner&Herwatz Varyansta Nedensellik Testi

Hafner&Herwatz (2006) varyansta nedensellik testi LM (Lagrange multipleir) prensibini temel alan küçük örneklerde sorunsuz bir şekilde uygulanan oldukça basit bir test tekniğidir. Hafner&Herwatz varyansta

nedensellik testinde tek değişkenli GARCH modeli modellenerek varyansta nedenselliğin olmadığını söyleyen sıfır hipotezi LM istatistiği aracılığıyla analiz edilir.

$$\varepsilon_{it} = \varepsilon_{it} \sqrt{\sigma_{it}^2} g_t, \quad g_t = 1 + z_{jt}^1 \pi, \quad z_{jt} = (\varepsilon_{t-1}^2, \sigma_{t-1}^2)$$

Denklemden σ_{it}^2 şartlı varyansları temsil etmekte olup $\sigma_{it}^2 = \omega_i + \alpha_i \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_i \sigma_{t-1}^2$ dir. ε_{it} = GARCH modelinden sağlanan standartlaştırılmış artıkları temsil etmektedir. Denklemden $\pi = 0$ olması halinde varyansta nedensellik yoktur biçiminde oluşturulan H_0 :hipotezi reddedilememektedir (Şenol ve Turkyay, 2020, s.373).

3.4. ARDL Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi

ARDL modelinin en önemli avantajlarında biri analiz edilen değişkenlerin durağanlık durumlarına bakılmaksızın diğer bir ifade ile analiz edilecek değişkenler I(0) ve I(1) düzeylerinde de olsa uygulanabilmektedir. Bu modelde analizde kullanılan serilerin bütünleşme dereceleri dikkate alınmamaktadır. Yani analiz edilen seriler I(0) ve I(1) seviyesinde bütünleşik olabilirler. Dolayısıyla ARDL testi son derece pratik, kullanışlı ve sağlam sonuçlar veren bir test tekniğidir. Çünkü bazı durumlarda zaman serilerine birim kök testi yapıldığında bazı serilerin seviye değerleri ile bazılarının ise farkta durağanlaştıklarının görülmesi durumlarında değişkenler arasında eşbütünleşme testi yapmayalım ilişkiye bakmayalım gibi durumlarda çok önemli bir test tekniği olarak karşımıza çıkmaktadır. Modelin diğer önemli özelliği ise model otoregresif gecikmesi dağıtılmış yöntemlere dayandığından analiz edilen değişkenlerin içsellik sorunu göz önünde bulundurulmamaktadır.

Çalışmada kullanılan ARDL modelinde bağımlı değişken olarak BİST100, açıklayıcı diğer bir ifade ile bağımsız değişkenler olarak ise analiz kapsamında incelenen hisse senedi endekslerinin aylık kapanış fiyatlarının logaritması kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ARDL modelleri aşağıdaki şekillerde ifade edilmiştir.

$$\Delta \text{Bist100}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \psi_i \Delta \text{Bist100}_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_1} \phi_i \Delta \text{AEX}_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_2} \theta_i \Delta \text{DAX}_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_3} \gamma_i \Delta \text{FCHI}_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_4} \pi_i \Delta \text{İBEX35}_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_5} \delta_i \Delta \text{İtaly40}_{t-i} + \sum_{i=1}^{q_6} \omega_i \Delta \text{UK100}_{t-i} + \lambda_1 \text{Bist100}_{t-1} + \lambda_2 \text{AEX}_{t-1} + \lambda_3 \text{DAX}_{t-1} + \lambda_4 \text{FCHI}_{t-1} + \lambda_5 \text{İBEX35}_{t-1} + \lambda_6 \text{İtaly40}_{t-1} + \lambda_7 \text{UK100}_{t-1} + \varepsilon_t$$

Oluşturulan ARDL modelinde α : sabit katsayısı, ε : hata terimi, Δ : fark işlemcisi, $\psi, \phi, \theta, \gamma, \pi, \omega, \delta$: kısa dönem ilişki katsayılarını, λ_k : değişkenler arası uzun dönem ilişki katsayılarını, p : bağımlı parametrenin optimal gecikme uzunluğunu, q_k : bağımsız değişkenlerin optimal gecikme uzunluklarını temsil etmektedir.

ARDL sınır testinden elde edilen test istatistiği I (0) ve I(1) kritik değerleri ile karşılaştırıldığında hesaplanan test istatistiği olan F istatistiğinin değeri üst kritik değerden yani I (1)'in kritik değerinden büyük ise aralarında ilişki aranan değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişkinin olduğu temel hipotezi kabul edilir. Eğer hesaplanan test istatistiğinin değeri alt kritik değerden daha küçük ise bu durumda değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişkinin olmadığı temel hipotezi kabul edilir. Hesaplanan test istatistiğinin alt ve üst kritik değerler arasında olması durumunda değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin olup olmadığı konusunda karar verilemez ve değişkenlerin durağanlık özelliklerine tekrar bakılır Gönüllü (2020, ss.227-230).

4. Araştırmanın Bulguları

4.1. Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Borsalarının Tanımlayıcı İstatistikleri

Analiz kapsamında incelenen hisse senedi piyasalarına ilişkin aylık kapanış fiyat serileri kullanılarak piyasalar arası uzun dönem ilişkisini test etmek amacıyla öncelikle analiz kapsamında incelenen hisse senedi piyasalarının aylık fiyat serilerine ait tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır.

Tablo 1: Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Borsalarının Tanımlayıcı İstatistikleri

| | AEX | BİST | DAX | FCHI | İBEX35 | İTALY40 | UK100 |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ortalama | 6.077155 | 6.558453 | 9.076545 | 8.422593 | 9.194190 | 7.677298 | 6.91451 |
| Ortanca | 6.111522 | 6.621058 | 9.144842 | 8.443546 | 9.170720 | 7.642068 | 6.934786 |
| Maksimum | 6.703495 | 7.527068 | 9.673122 | 8.875291 | 9.673477 | 8.361732 | 7.127132 |
| Minimum | 5.368077 | 5.481746 | 8.254201 | 7.901925 | 8.714370 | 7.138311 | 6.430203 |
| Std sapma | 0.266858 | 0.418479 | 0.336678 | 0.205402 | 0.190492 | 0.276678 | 0.139141 |
| Çarpıklık | -0.212669 | -0.27670 | -0.147980 | -0.287416 | 0.307683 | 0.915967 | -0.992771 |
| Basıklık | 2.720141 | 2.698011 | 1.938173 | 2.372464 | 3.082855 | 3.267788 | 4.139843 |
| Jarque Berra (Olasılık) | 2.073873 (0.354539) | 3.179696 (0.203957) | 9.720556 (0.007748) | 5.793872 (0.055192) | 3.084331 (0.213917) | 27.42153 (0.00001) | 41.93296 (0.00000) |
| Gözlem sayısı | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 |

Tablo 1’te analiz kapsamında incelenen hisse senedi endekslerine ait aylık fiyat serilerinin tanımlayıcı istatistiklerinin sonuçları verilmiştir. İstatistikler incelendiğinde hesaplanan Jarque Berra istatistiği olasılık

Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Uzun Dönem İlişkisi

değerinin DAX, İtalya40 ve UK100 endeksleri için 0.05'ten küçük olduğu dolayısıyla fiyat serilerinin normal bir dağılım göstermediği görülmektedir. Öte yandan Jarque Berra istatistiği olasılık değerinin AEX, BİST, FCHI ve İBEX35 endeksleri için 0.05'ten büyük olması fiyat serilerinin normal dağılım gösterdiğini işaret etmektedir. Dolayısıyla DAX, İtalya40 ve UK100 endekslerine ait günlük fiyat serisi dağılımlarının normal dağıldığını söyleyen H_0 hipotezi reddedilmiştir. Standart sapmanın 0.4184 ile en yüksek BİST100 endeksinde, en düşük ise 0.1391 ile UK100 endeksinde olduğu saptanmıştır. Eğikliğinin İBEX35 (0,3096) ve İtalya40 (0.9159) endekslerinde sağa diğer endekslerde ise sola doğru olduğu, basıklık katsayısının 1.9881 ile en düşük DAX endeksinde en yüksek ise 4.1398 ile UK100 endeksinde olduğu tespit edilmiştir. Tanımsal istatistikler bir bütün olarak incelendiğinde fiyat serilerinin normal dağılım göstermesi için önemli katsayılar olan eğiklik, basıklık değerlerinin normal değerlerin altında ve üstünde çıkması ve Jarque Berra istatistiği olasılık değerinin DAX, İtalya40 ve UK100 endeksleri için çok düşük çıkması fiyat serilerinin normal dağılım göstermediğini göstermektedir. Ayrıca çarpıklık katsayılarının İBEX35 ve İtalya40 dışında negatif olması negatif getirilerin pozitif getirilerden daha sık gerçekleştiğini göstermektedir.

4.2. Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Korelasyon

Aşağıdaki tabloda hisse senedi piyasalarının aylık logaritmik fiyatları arasındaki korelasyon matrisi sunulmuştur. Piyasalar arası korelasyon derecesini bilmek küresel piyasalarda portföy çeşitlendirmesi yapmak isteyen küresel yatırımcılar için önemlidir.

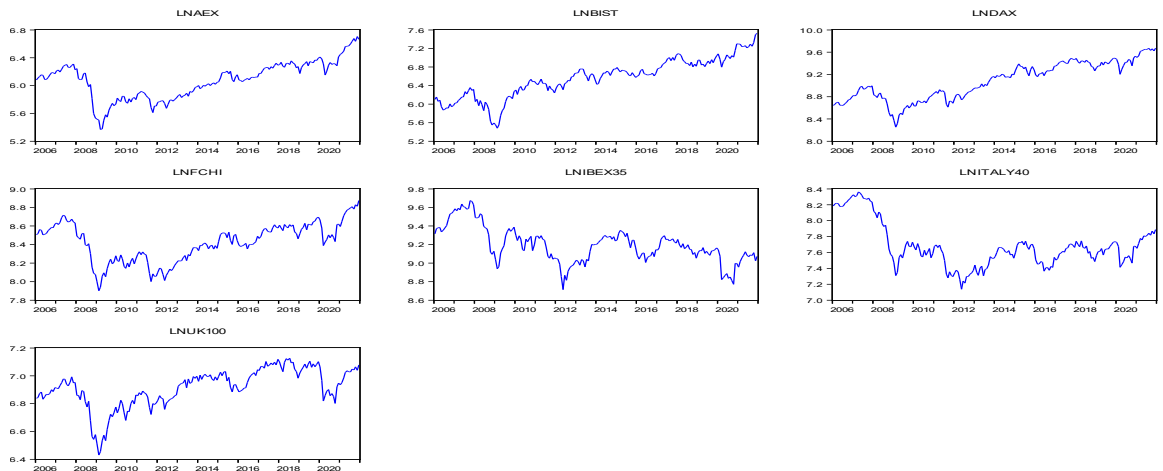
Tablo 2: Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Korelasyon

| | AEX | BİST | DAX | FCHI | İBEX35 | İTALY40 | UK100 |
|---------|----------|----------|-----------|----------|-----------|------------|-------|
| AEX | 1 | | | | | | |
| BİST | 0.667393 | 1 | | | | | |
| DAX | 0.818122 | 0.922453 | 1 | | | | |
| FCHI | 0.948258 | 0.531056 | 0.7208812 | 1 | | | |
| İBEX35 | 0.109211 | -0.42804 | -0.245517 | 0.339021 | 1 | | |
| İTALY40 | 0.426960 | -0.27319 | -0.078498 | 0.616104 | 0.8315319 | 1 | |
| UK100 | 0.768514 | 0.745663 | 0.8483608 | 0.755994 | 0.0842523 | 0.13261554 | 1 |

Tablo 2 Borsa İstanbul ile analiz kapsamındaki gelişmiş Avrupa hisse senedi endekslerinin aylık logaritmik fiyatları arasındaki korelasyon sonuçları incelendiğinde Borsa İstanbul ile DAX (Almanya) endeksi arasında 0,92 ile çok güçlü bir korelasyon katsayısının olduğu bu durum Borsa İstanbul ile DAX arasındaki ilişkinin çok güçlü olduğunu ve uluslararası portföy çeşitlendirmesinin mümkün olmadığını göstermektedir. Borsa İstanbul ile DAX arasındaki korelasyon derecesinin çok güçlü olması ekonomik ve ticari antlaşmalara bağlanabilir. Ayrıca tabloda dikkat çeken diğer bir durum ise İBEX35 (İspanya) ve İtalya40 (İtalya) endekslerinin Borsa İstanbul ve DAX ile negatif diğer gelişmiş Avrupa endeksleri ile ise düşük korelasyon derecesine sahip olmasıdır. Borsa İstanbul ile negatif korelasyon derecesine sahip İBEX35 ve İtalya40 endeksleri arasında portföy çeşitlendirmesine gitmenin mantıklı olduğu söylenebilir.

4.3. Borsa İstanbul ve Gelişmiş Avrupa Borsa Endekslerinin Fiyat Serisi Grafikleri

Borsa İstanbul ile gelişmiş Avrupa hisse senedi piyasalarının aylık fiyat değişimlerinin eğilimleri grafiklerle analiz edildiğinde hisse senedi piyasalarına ait aylık fiyat değişimlerinin durağan olmadıkları ve normal dağılım göstermedikleri anlaşılmaktadır.



Şekil 1: Borsa İstanbul ve Gelişmiş Avrupa Borsa Endekslerinin Fiyat Serisi Grafikleri

İbrahim Halil UÇAR & Erkan ALSU

Hisse senedi piyasalarına ait aylık fiyat grafikleri incelendiğinde fiyat serilerinin küresel finans krizi, Euro bölgesi borç krizi ve Covid 19 döneminde fiyat hareketlerinde önemli oynaklıkların olduğu, fiyat serileri arasında belirli zamanlarda aynı hareket eğilimlerinin bulunmasına rağmen bazı dönemlerde farklılıklar da gözlemlenmektedir. Borsa İstanbul'un FCHI, DAX, AEX, UK100 endeksleri ile genelde benzer bir trend izlediği gözlemlenmektedir. Grafiklerden de görüldüğü gibi İBEX35 ve İtaly40 endekslerindeki oynaklıkların diğer endekslere nispeten daha fazla olduğu dolayısıyla en istikrarsız endeksler olduğu söylenebilir.

4.4. Birim Kök Testleri Sonuçları

Borsa İstanbul ile gelişmiş Avrupa hisse senedi endekslerinin aylık kapanış fiyat serilerinin analize uygun olup olmadığını test etmek için ilgili hisse senedi piyasalarının fiyat serilerinin seviyede birim kök içerip içermediklerini incelemek amacıyla literatürde en çok kullanılan Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri ile fiyat seviyelerinin durağanlığı test edilmiş ve elde edilen sonuçlar %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Tablo 3: Genişletilmiş Dickey&Fuller ve Phillips&Perron Birim Kök Testi Sonuçları

| SEVİYE | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------------------|----------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------------|----------|--------|
| Değişkenler | Genişletilmiş Dickey & Fuller (ADF) | | | | Phillips&Perron (PP) | | | | |
| | Sabitli | | Sabit&Trendli | | Sabitli | | Sabitli&Trendli | | |
| | t ist | Olasılık | t ist | Olasılık | t ist | Olasılık | t ist | Olasılık | |
| AEX | -1.1573 | 0.6925 | -2.3731 | 0.3924 | -0.8086 | 0.8146 | -1.8663 | 0.6681 | |
| BİST | -0.1125 | 0.9452 | -4.0715 | 0.0083*** | -0.4179 | 0.9024 | -3.1913 | 0.0893* | |
| DAX | -0.5937 | 0.8679 | -2.4817 | 0.3369 | -0.7942 | 0.8181 | -2.7321 | 0.2250 | |
| FCHI | -1.2096 | 0.6703 | -1.7163 | 0.7405 | -1.2119 | 0.6693 | -1.8862 | 0.6578 | |
| İBEX35 | -2.1435 | 0.2281 | -2.6680 | 0.2512 | -2.3087 | 0.1703 | -2.9307 | 0.1553 | |
| İTALY40 | -2.0249 | 0.2760 | -1.5477 | 0.8096 | -2.1390 | 0.2298 | -1.7056 | 0.7453 | |
| UK100 | -1.8391 | 0.3607 | -2.5442 | 0.3067 | -1.9968 | 0.2881 | -2.7780 | 0.2073 | |
| I.FARK | | | | | I.FARK | | | | |
| AEX | -12.1925 | 0.0000 | - | 12.2916 | 0.0000 | -12.2682 | 0.0000 | -12.3309 | 0.0000 |
| BİST | -4.6410 | 0.0002 | - | 4.6828 | 0.0010 | -13.7799 | 0.0000 | -13.8061 | 0.0000 |
| DAX | -10.7840 | 0.0000 | - | 10.7741 | 0.0000 | -12.4644 | 0.0000 | -12.4400 | 0.0000 |
| FCHI | -10.2993 | 0.0000 | - | 10.4484 | 0.0000 | -12.4121 | 0.0000 | -12.4898 | 0.0000 |
| İBEX35 | -13.2132 | 0.0000 | - | 10.3654 | 0.0000 | -13.2032 | 0.0000 | -13.1662 | 0.0000 |
| İTALY40 | -7.2388 | 0.0000 | - | 10.4873 | 0.0000 | -13.1203 | 0.0000 | -13.2145 | 0.0000 |
| UK100 | -13.5693 | 0.0000 | - | 13.5387 | 0.0000 | -13.5742 | 0.0000 | -13.5436 | 0.0000 |

Not: ***, %1 ve * ise %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 3'te Analiz kapsamındaki hisse senedi piyasalarının ADF birim kök testi incelendiğinde Borsa İstanbul dışında analiz kapsamındaki diğer hisse senedi endekslerinin aylık fiyat serilerinin seviye değerleri ile durağan olmadıkları bu piyasaların rassal yürüyüş hipotezine uygun hareket ettikleri görülmektedir. Ancak aylık kapanış fiyat serilerinin birincil farkları alındığında fiyat serilerinin t-istatistiği değerlerinin kritik değerlerden yüksek çıktığı ve tüm fiyat serilerinin %1 anlamlılık seviyesinde durağanlaştığı, birim kök içermedikleri ve tüm hisse senedi endekslerinin birinci mertebeden bütünleşik oldukları görülmektedir. Phillips-Perron (PP) birim kök testi sonuçlarına göre tüm hisse senedi piyasalarının seviyede ve %95 güven aralığında birim kök içerdikleri durağanlık şartını sağlamadıkları görülmektedir. Fiyat serilerinin birincil farkları alındığında tüm hisse senedi piyasalarının %1 anlamlılık düzeyinde durağanlaştığı, birim kök içermedikleri ve analize uygun hale geldikleri belirlenmiştir.

4.5. Hafner Herwatz Varyansta Nedensellik Testi Sonuçları

Borsa İstanbul ile AEX (Hollanda), DAX (Almanya), FCHI (Fransa), İBEX35 (İspanya), İtaly40 (İtalya) ve UK100 (Birleşik Krallık) endeksleri arasındaki nedensellik, oynaklık yayılımı varsa oynaklık yayılımının yönü ilgili hisse senedi piyasalarının 01.01.2006 ve 31.12.2021 dönemini kapsayan aylık logaritmik kapanış verileri

Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Uzun Dönem İlişkisi

kullanılarak Hafner&Herwatz varyansta nedensellik testi ile araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan Hafner&Herwatz varyansta nedensellik testinden önce analizde kullanılan zaman serilerinin durağanlığı literatürde en çok tercih edilen birim kök testlerin Genişletilmiş Dickey&Fuller (ADF) ve Phillips&Perron (PP) birim kök testleri ile hem sabitli hem de sabitli ve trendli modellerde kontrol edilmiştir. Hafner&Herwatz varyansta nedensellik testi sonuçları %5 anlamlılık düzeyine göre değerlendirilmiştir.

Tablo 5: Hafner Herwatz Varyansta Nedensellik Testi Sonuçları

| Borsa | Hipotez | Test İstatistiği | Olasılık | Nedensellik |
|---------|--------------|------------------|-----------|-------------|
| AEX | AEX→BİST | 1.421 | 0.4913 | YOK |
| | BİST→AEX | 65.654 | 0.0000*** | VAR |
| DAX | DAX→BİST | 2.424 | 0.2976 | YOK |
| | BİST→DAX | 2.029 | 0.3626 | YOK |
| FCHI | FCHI→BİST | 7.580 | 0.0226 | VAR |
| | BİST→FCHI | 4.378 | 0.1120 | YOK |
| İBEX35 | İBEX35→BİST | 3.818 | 0.1483 | YOK |
| | BİST→İBEX35 | 3.170 | 0.2050 | YOK |
| İTALY40 | İTALY40→BİST | 2.359 | 0.3075 | YOK |
| | BİST→İTALY40 | 5.002 | 0.0820 | YOK |
| UK100 | UK100→BİST | 4.845 | 0.0887* | YOK |
| | BİST→UK100 | 6.103 | 0.0473** | VAR |

Not: ***, %1, **, %5 ve ***; ise %10 önem seviyesini ifade etmektedir.

Tablo. 5'te Hafner&Herwatz varyansta nedensellik ve oynaklık yayılımı sonuçları sunulmuştur. Hafner&Herwatz varyansta nedensellik testi sonuçlarına göre Borsa İstanbul'dan AEX (Hollanda) ve UK100 endekslerine doğru, FCHI (Fransa) endeksinden ise Borsa İstanbul'a doğru %1 ve %5 anlamlılık seviyelerinde bir oynaklık yayılımı ve varyansta nedensellik tespit edilmiştir. Borsa İstanbul ile DAX (Almanya), İBEX35 (İspanya), İtaly40 (Fransa) endeksleri arasında ise herhangi bir varyansta nedensellik tespit edilememiştir.

4.6. Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arası ARDL (1,0,6,0,1,0,1) Modeli ile Tahmin Edilen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Gelişmiş Avrupa hisse senedi piyasaları ile Borsa İstanbul arasındaki entegrasyon derecesi ARDL sınır testi (1,0,6,0,1,0,1) modeli ile tahmin edilmeden önce içinde sabit ve hata teriminin de bulunduğu; $Bist_t = \alpha_0 + \alpha_1 AEX_t + \alpha_2 DAX_t + \alpha_3 FCHI_t + \alpha_4 İBEX35_t + \alpha_5 İTALY40_t + \alpha_6 UK100_t + \varepsilon_t$ biçiminde doğrusal bir tahmin denklemi oluşturulmuştur.

Tablo 6: ARDL (1,0,6,0,1,0,1) Modeli ile Tahmin Edilen F İstatistiği ve Kritik Değerler

| Model | K | M | F İst | Önem Seviyesi | Alt Sınır | Üst Sınır |
|----------------------|---|---|-------------|---------------|-----------|-----------|
| ARDL (1,0,6,0,1,0,1) | 6 | 8 | 3.615895*** | %10 | 2.53 | 3.59 |
| | | | | %5 | 2.87 | 4 |
| | | | | %1 | 3.6 | 4.9 |

Not: M: Maksimum gecikme uzunluğu, K: Açıklayıcı değişken sayısını ve *** ise %10 önem seviyesini temsil etmektedir.

Borsa İstanbul ile AEX (Hollanda), DAX (Almanya), FCHI (Fransa), İBEX35 (İspanya), İTALY40 (İtalya) ve UK100 (Birleşik Krallık) endeksleri arasındaki uzun dönem eşbütünleşme ilişkisine bakıldığında piyasalar arası uzun dönem eşbütünleşme ilişkisini gösteren F istatistiği değerinin Paseran, Shin ve Smith (2001)'in %5 ve %1 önem seviyesi için hesaplanmış değerlerin üst sınırlarından küçük olması nedeniyle (3.61 < 4 ve 4,9) Borsa İstanbul ile bu hisse senedi piyasaları arasında uzun dönem ilişkisi yoktur diyen sıfır hipotezi kabul edilmektedir. Dolayısıyla Borsa İstanbul ile gelişmiş Avrupa hisse senedi piyasaları arasında uzun vadeli bir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı sonucuna varılmaktadır. Bu noktadan hareketle Borsa İstanbul'un gelişmiş Avrupa hisse senedi piyasalarından bağımsız hareket ettiği söylemek mümkündür.

Tablo 7: ARDL (1,0,6,0,1,0,1) Modeli ile Tahmin Edilen Uzun Dönem Katsayıları

| Değişkenler | Katsayı | Standart sapma | F-istatistiği | Olasılık |
|-------------|-----------|----------------|---------------|-----------|
| AEX | 1.212210 | 0.700264 | 1.731074 | 0.0853*** |
| DAX | 0.153948 | 0.542570 | -0.283739 | 0.7770 |
| FCHI | -2.737078 | 1.258319 | -2.175187 | 0.0310** |
| İBEX35 | 0.108873 | 0.457096 | 0.238184 | 0.8120 |
| İTALY40 | 0.912430 | 0.757241 | 1.204940 | 0.2299 |
| UK100 | 0.674606 | 0.644206 | 1.047191 | 0.2965 |

Not: **, %5 ve *** ise %10 önem seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

İbrahim Halil UÇAR & Erkan ALSU

ARDL (1,0,6,0,1,0,1) modeli ile tahmin edilen uzun dönem katsayıları ve olasılık değerleri incelendiğinde uzun dönemde Borsa İstanbul ile FCHI (Fransa) endeksi %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı fakat negatif yönde, AEX (Hollanda) hisse senedi piyasası ile %10 önem seviyesinde anlamlı ve pozitif bir uzun dönem ilişkisi olduğu görülmektedir. Dolayısıyla FCHI endeksindeki %5'lik değişimin Borsa İstanbul'u (-2.73) oranında negatif yönde, AEX hisse senedi piyasasındaki %10'luk bir değişim ise Borsa İstanbul'u 1,21 oranında pozitif etkilediği söylenebilir. DAX (Almanya), İBEX35 (İspanya), İTALY40 (İtalya) ve UK100 (Birleşik Krallık) endekslerinin Borsa İstanbul ile uzun dönem ilişkisinin anlamlı olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla Borsa İstanbul'da yatırma sahip olan yatırımcıların portföy çeşitlendirmesi yaparak portföyün riskini düşürmek ve getiriye arttırmak için Borsa İstanbul'un alternatifi olmayan gelişmiş Avrupa hisse senedi piyasalarına yatırım yapmaları tavsiye edilebilir.

Tablo 8: ARDL (1,0,6,0,1,0,1) Modeli ile Tahmin Edilen Kısa Dönem Katsayıları

| Değişkenler | Katsayı | Standart Sapma | F-istatistiği | Olasılık |
|-------------|-----------|----------------|---------------|----------|
| DAX | 0.498649 | 0.150788 | 3.306951 | 0.0012* |
| İBEX35 | 0.223409 | 0.119021 | 1.877051 | 0.0622 |
| UK100 | 0.532754 | 0.192661 | 2.765233 | 0.0063* |
| HDT | -0.172044 | 0.033605 | -5.119560 | 0.0000* |

HDT: Hata düzeltme modeli ve * ise %1 önem seviyesini ifade etmektedir.

Tablo 8'de Borsa İstanbul ile analiz kapsamında incelenen gelişmiş Avrupa hisse senedi piyasaları arasındaki kısa dönem katsayıları ve olasılık değerleri incelendiğinde Borsa İstanbul'un gelişmiş Avrupa hisse senedi piyasalarından DAX (Almanya) ve UK100 (Birleşik Krallık) endeksleri ile %1, İBEX35 (İspanya) endeksi ile ise %10 önem düzeyinde pozitif ve anlamlı bir kısa dönem ilişkisine sahip olduğu görülmektedir. Kısa dönemde UK100 ve DAX endekslerindeki %1'lik değişimin Borsa İstanbul üzerinde sırasıyla 0,53 ve 0,49'lük etkiler yaptığı görülmektedir. Dolayısıyla Borsa İstanbul'a yatırım yaparken kısa dönemde DAX ve UK100 endekslerinin getirilerinin öncül veri olarak dikkate alınmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir. Hata düzeltme teriminden beklenen modelin hata düzeltme işlevinin çalışması için hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olmasıdır. Tahmin edilen hata düzeltme katsayısına bakıldığında katsayı negatif ve anlamlıdır. Bu durum modelin çalıştığını ve değişkenler arası kısa dönemde oluşacak bir dengeden sapmanın (-0.172044) dönem sonrası tekrar birbirine yaklaştığını göstermektedir.

Tablo 9: ARDL (1,0,0,0,1,2,2) Modelinin Tanımsal Test sonuçları

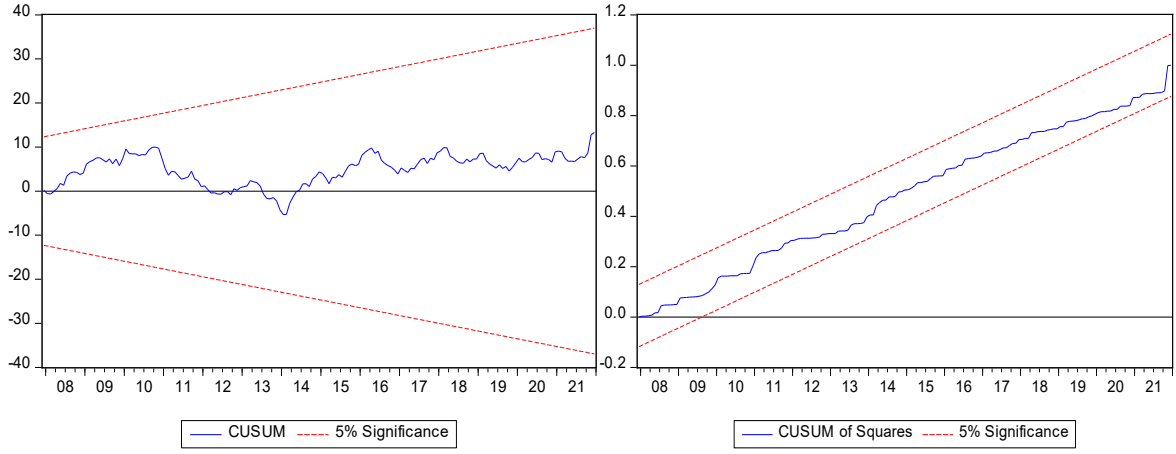
| | | | |
|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------|
| $R^2 \rightarrow$ | 0.450636 | $X_{BGLM}^2 \rightarrow$ | 0.269700 (0.7639) |
| Düzeltilmiş $R^2 \rightarrow$ | 0.419244 | $X_{BPG}^2 \rightarrow$ | 0.844038 (0.6343) |
| F istatistiği(olasılık) | 14.35505 (0.0000) | $X_{JB}^2 \rightarrow$ | 10.94068 (0.004210) |
| Durbin Watson \rightarrow | 1.985628 | $X_{Ramsey\ Reset}^2 \rightarrow$ | 0.086359 (0.7692) |

X_{BGLM}^2 : Breusch- Godfrey serisel korelasyon LM testi; X_{BPG}^2 : Breusch-Pagan-Godfrey Değişen varyans testi;

X_{JB}^2 : Jarque Berra normallik testi; $X_{Ramsey\ Reset}^2$: Ramsey Reset testini göstermektedir.

ARDL (1,0,0,0,1,2,2) modelinden elde edilen test sonuçlarına göre R^2 ve düzeltilmiş R^2 değerleri değişkenlerin Borsa İstanbul'daki değişimi sırasıyla %0.4506 ve %0.4192 oranında açıkladığını göstermektedir. Modelinin tamamının anlamlı olup olmadığını gösteren F istatistiği değerinin pozitif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Yine serilerin durağanlığı hakkında bilgi veren Durbin Watson istatistiğinin 1.9856 ile 2'ye çok yakın bir değerde olması serilerin birim kök içermedikleri ve durağan oldukları söylenebilir. Breuch-Godfrey LM serisel korelasyon, Breuch-Pagan-Godfrey varyans ve Ramsey Reset testleri sonuçlarına göre olasılık değerlerinin sırasıyla 0.7639, 0.6343 ve 0.7692 oldukları görülmektedir. Olasılık değerlerinin 0.05'ten büyük olması nedeniyle modelde değişen varyans ve otokorelasyon ve model kurma hatasının olmadığı sonucuna varılabilir. Ayrıca Jarque Berra normallik testinin olasılık değerinin 0.05'ten küçük olması serilerin normal dağıldığını göstermektedir.

Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Uzun Dönem İlişkisi



Şekil 2: ARDL (1,0,6,0,1,0,1) Modeli ile Tahmin Edilen CUSUM VE CUSUMSQ Grafikleri (Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arası Eşbütünlüşme)

Parametrelerin istikrar koşulunu sağlayıp sağlamadıklarını test etmek için yapılan CUSUM ve CUSUMSQ testlerinden elde edilen grafiklere bakıldığında ARDL sınır testi ile hesaplanan değişkenlere ait uzun dönem katsayılarının ve karelerinin %5 önem seviyesinde ve %95 güven aralığını gösteren kırmızı kesikli çizgilerin içinde hareket ettikleri görülmektedir. Dolayısıyla CUSUM&CUSUMSQ testlerinde parametre tahmini kesikli çizgilerin içinde olduğu için parametre tahmininin istikrar koşulunu sağladığını söyleyebiliriz.

5. Sonuç

Küresel yatırımcılar açısından çok önemli olan uluslararası portföy çeşitlendirmesi portföyün genel riskini en az düzeye indirmek ve yatırımdan daha fazla getiri sağlamak için uluslararası ve yerel yatırımcıların tasarruflarını farklı menkul kıymet ya da varlık sınıflarına yatırma işlemi olarak ifade edilmektedir. Hisse senedi piyasalarının birbiri ile olan etkileşimi dikkate alındığında bireysel yatırımcılar riski minimize etmek için birbiri ile yüksek korelasyona sahip olmayan piyasalara yatırım yapmak istemektedir. Bu durum portföy getirisini artırırken aynı zamanda da riski düşürmektedir. Bundan dolayı portföy çeşitlendirmesi yapılırken piyasalar arası etkileşim dikkate alınmaktadır.

Uluslararası portföy çeşitlendirmesi özellikle olumsuz finansal şokların yaşandığı kriz dönemlerinde hisse senetlerinin ya da portföyün aynı yönde hareket etmesi nedeniyle birbirleriyle negatif ilişki içinde olan çeşitli yatırımlar birleştirilerek değişen ekonomik koşullar altında daha iyi performans sağlayarak portföyün riskinin azalmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla küresel hisse senedi piyasaları arasındaki korelasyon ve uzun dönem ilişkisi hakkında bilgi sahibi olmak diğer bir deyişle entegrasyon bilgisi yatırımcılara piyasada oluşacak risklerden korumada yardımcı olabilmektedir.

Çalışmada analizde kullanılan zaman serilerinin bütünleşme derecelerini dikkate almayan Gecikmesi Dağıtılmış Ototegresif ARDL modeli ile Borsa İstanbul ile gelişmiş Avrupa endeksleri arasındaki uzun dönem ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan ARDL modelinde bağımlı değişken olarak BİST100, açıklayıcı diğer bir ifade ile bağımsız değişkenler olarak ise analiz kapsamında incelenen hisse senedi endekslerinin aylık kapanış fiyatlarının logaritması kullanılmıştır.

Çalışmada serilerin durağanlığı Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Phillips&Perron (PP) birim kök testleri ile test edilmiştir. ADF birim kök testi sonucuna göre BİST100 endeksinin seviyede $I(0)$, AEX, DAX, FCHI, İBEX35, İtalya40 ve UK100 endekslerinin ise birinci farkları alındığında durağanlaştıkları tespit edilmiştir. Phillips&Perron (PP) birim kök testi sonucuna göre ise analiz edilen tüm endekslere ait fiyat serilerinin $I(1)$; diğer bir ifade ile birinci farkları alındığında durağanlaştıkları belirlenmiştir.

Çalışmada değişkenler arasındaki nedensellik Hafner&Herwatz varyansta nedensellik testi ile incelenmiş ve sonuçlarına göre Borsa İstanbul'dan AEX (Hollanda) ve UK100 endekslerine doğru, FCHI (Fransa) endeksinden ise Borsa İstanbul'a doğru %1 ve %5 anlamlılık seviyelerinde bir oynaklık yayılımı ve varyansta nedensellik tespit edilmiştir.

Borsa İstanbul ile AEX (Hollanda), DAX (Almanya), FCHI (Fransa), İBEX35 (İspanya), İTALY40 (İtalya) ve UK100 (Birleşik Krallık) gibi gelişmiş Avrupa endeksleri arasındaki uzun dönem ilişkisi incelendiğinde ARDL modeli (ARDL(1,0,6,0,1,0,1))'in Sınır testi sonucunda hesaplanan F istatistiği değerinin Paseran, Shin ve Smith (2001)'in %5 ve %1 önem seviyesi için hesaplanmış değerlerin üst sınırlarından küçük olması nedeniyle (3.61 < 4 ve 4,9) Borsa İstanbul ile bu hisse senedi piyasaları arasında uzun dönem ilişkisi yoktur diyen sıfır

İbrahim Halil UÇAR & Erkan ALSU

hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla Borsa İstanbul ile gelişmiş Avrupa hisse senedi piyasaları arasında uzun vadeli bir ilişkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Kısa dönemde ise DAX (Almanya) ve UK100 (Birleşik Krallık) endeksleri ile %1, İBEX35 (İspanya) endeksi ile ise %10 önem düzeyinde pozitif ve anlamlı bir kısa dönem ilişkisine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Borsa İstanbul'un AEX (Hollanda), DAX (Almanya), FCHI (Fransa), İBEX35 (İspanya), İTALY40 (İtalya) ve UK100 (Birleşik Krallık) gibi gelişmiş Avrupa endeksleri ile uzun dönemde bütünlük olmaması portföy çeşitlendirmesi yaparak portföyün riskini azaltmak ve getiriye arttırmak isteyen Borsa İstanbul'da yatırımı olan küresel yatırımcılar için bu hisse senedi piyasalarına yatırım yapmak uygun olabilir. Çünkü söz konusu piyasalar uzun vadede Borsa İstanbul ile birlikte hareket etmediklerinden negatif ve pozitif şok zamanlarında farklı performans izleyeceklerdir.

Yazar Katkı Oran (Author Contributions): Halil İbrahim UÇAR (%80), Erkan ALSU(%20)

Yazarın Etik Sorumlulukları (Ethical Responsibilities of Authors): Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması (Conflicts of Interest): Çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

İntihal Denetimi (Plagiarism Checking): Bu çalışma intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir.

Borsa İstanbul ile Gelişmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Uzun Dönem İlişkisi

KAYNAKÇA

- Aggarwal, R, Lucey, B.M. & Muckley, C. (2004). Dynamics of Equity Market Integration in Europe: Evidence of Changes Over Time And With Events. *IIIS Discussion Paper, No.19 / Feb 2004, pp.1-29*.
- Aladesanmi, O. (2020). "Modelling Spillover Effects between the UK and the US Stock Markets Over The Period 1935–2020". *Investment Analysts Journal, 49(2):132–148*
- Alsü, E.&Karahana, M. (2016). "Are the Eastern European Markets Efficient? Evidence from Nonlinear Unit Root Tests". *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences, 5(4):552-563*
- Alsü, E.&Taşdemir,.A. (2017). "Türkiye'nin İhracat Hacminin Yoğun Olduğu Ülkeler ile Olan Finansal Entegrasyonu". *İşletme Araştırmaları Dergisi, 9(4): 675-691*
- Baruník,J.&Vácha,L. (2013). "Contagion Among Central and Eastern European Stock Markets During The Financial Crisis. *Finance a úvěr-Czech Journal of Economics and Finance, Vol.63, 2013, No.5, pp.443-453*
- Başar, S.& Bozma, G. (2018). "Analyzing Volatility Transmissions Between Stock Markets of Turkey, Romania, Poland, Hungary and Ukraine Using M-GARCH Model". *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 36(4): 1-16*
- Boztosun, D. &Çelik, T. (2011). "Türkiye Borsasının Avrupa Borsaları ile Eşbütünlüşme Analizi". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16(1): 147-162*.
- Boukfaouia, Y., Ferreira, P. & Tilfania, O. (2020). "Revisiting Stock Market İntegration in Central and Eastern European Stock Markets with a Dynamic Analysis". *Post-Communist Economies,32(5)643–674*.
- Çıtak, L. &Gözbaşı, O. (2007). "MKB ile Bazı Önde Gelen Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke Borsaları Arasındaki Bütünleşmenin Temel Endeks ve Ana Sektör Endeksleri Temelinde Analizi". *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(2):249-271*.
- Gönüllü, O. (2020). "Borsa İstanbul ile Asya Pasifik Sermaye Piyasaları Arasındaki Eşbütünlüşme Analizi: Panel ARDL Modeli". *Turkish Studies- Social Sciences,15(2): .221-238*.
- Guney, Y. &Komba, G. (2016). "Testing for the Weak-Form Market Efficiency of the Dar es Salaam Stock Exchange", *Academic Press the European and African Evidence, pp. 3-26*.
- Jebran, K. &İqbal, A. (2016). "Examining Volatility Spillover Between Asian Countries' Stock Markets". *China Finance and Economic Review, ISSN 2196-5633, Springer, Heidelberg, 4(1):1-13*.
- İbicioğlu, M.&Kapusuzoğlu, A. (2011). "İMKB ile Avrupa Birliği Üyesi Akdeniz Ülkelerinin Hisse Senedi Piyasalarının Entegrasyonunun Ampirik Analizi". *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(3): 85-102*.
- Korkmaz, T., Zaman, S. &Çevik, İ.E. (2009). "İMKB ile Uluslararası Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Entegrasyon İlişkisinin Yapısal Kırılma Testleri ile Analizi". *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, 17:40-71*.
- Pala, F., Barut, A. &Ayaydın, A. (2020). "Long-Term Relationship Between G-7 Country's Stock Markets and BİST100: Fourier Approach". *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(1):24-34*.
- Savva, S. &Nektarios, A. (2008). "Stock Market İntegration Between New EU Member States and the Euro-Zone". *Departament D'economia Facultat De Ciències Econòmiques Empresariales Working Papers, pp.1-26*.
- Şenol, Z. &Turkay, H. (2020). "Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Borsalar Arasındaki Oynaklık Yayılımı", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 42(2): 361-385*.
- Polat, M. &Olgun, S. (2020). "BİST Endekslerinde Portföy Çeşitlendirmesi: Ortalamada ve Varyansta Nedensellik Analizi", *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10(2):204-216*.

İbrahim Halil UÇAR & Erkan ALSU

- Taştan, H. (2005). "Dynamic Interdependence and Volatility Transmission in Turkish and European Equity Markets". *Discussion Paper Ağust 2005/10*, pp.1-30.
- Ulusoy, M.K. (2019). "Borsa İstanbul'un Küresel Piyasalarla Entegrasyonu", *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54(4):1643-1653.
- Zeren, A.G., Konuk, F. & Zeren, F. (2015). "Ülke Borsaları Arasındaki Portföy Çeşitlendirmesi: Türkiye ile Beş OECD Ülkesi Arasındaki İlişkinin Analizi", *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies* 1/2: 22-33.
- Vuran, B. (2010). "İMKB100 Endeksinin Uluslararası Hisse Senedi Endeksleri ile İlişkinin Eşbütünleşme Analizi ile Belirlenmesi", *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39(1): 154-168.
- Yang, J., Khan, M. & Pointer, L. (2003). "Increasing Integration Between the United States and Other International Stock Markets?". *Emerging Markets Finance and Trade*, 39(6): 39-53.
- Wong, K., Penm, J., Terrell, R.D. & Lim, K.Y.C. (2004). "The Relationship Between Stock Markets of Major Developed Countries and Asian Emerging Markets". *Research Gate Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences*, 8(4): 201-218.

İnternet

- <https://borsaistanbul.com/tr/>, (01.03.2021).
- <https://www.bolsamadrid.es/ing/asp/Portada/Portada.aspx>, (05.03.2021).
- <https://www.boerse-frankfurt.de/en>, (15.12.2020).
- <https://www.londonstockexchange.com/>, (18.01.2021).
- <https://www.borsaitaliana.it/homepage/homepage.en.htm>, (16.01.2021).
- <https://www.euronext.com/en/markets/amsterdam>, (23.12.2020).
- <https://www.euronext.com/en/markets/paris>, (11.03.2021).

KAPANALTI

MUHASEBE-FİNANS-EKONOMİ DERGİSİ

HAKKINDA:

Kütahya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası'na bağlı olarak bilimsel hakemli akademik dergi ve aktüel dergi olarak yayın hayatına geçecek olan *Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi*, Mart ve Ekim aylarında yayınlanacak olup, Türkçe ve İngilizce dillerinde hazırlanmış akademik çalışmaları (araştırma makalesi-derleme makale-kitap incelemesi) kabul edecektir. Dergiye sunulacak akademik çalışmalar en az iki bağımsız hakem tarafından (kör hakem yöntemiyle) değerlendirilecektir. Dergimize gönderilen akademik çalışmalar hakem değerlendirme süreci sonunda yayına kabul edilmesi durumunda hem basılı olarak hem de internet ortamında açık erişimli olarak yayınlanacaktır.

Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi'ne akademik çalışmalarınızı dergi@kutahyasmmmo.org adresi üzerinden gönderebilirsiniz.

AMAÇ VE KAPSAM:

Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi, muhasebe, finans, ekonomi, maliye, işletme ve ilgili alanlarla ilişkili olmak üzere disiplinlerarası özgün akademik çalışmaları kabul etmekte olup, teorik ve uygulamalı özgün makaleleri yayınlarak akademik hayata katkı sunmayı amaçlamaktadır.

ÜCRET POLİTİKASI:

Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi makale gönderim/işletim süreci ile ilgili olarak herhangi bir ücret talep etmemektedir.

TELİF POLİTİKASI:

Yazarlar yayın telif haklarını Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi'ne ücretsiz olarak devrederler.

ETİK İLKELER VE YAYIN POLİTİKASI:

Dergide yayımlanan makalelerde araştırma ve yayın etiğine uyulmaktadır. Dergiye gönderilen bilimsel yazılarda “Yayın Etiği”, “Araştırma Etiği” ve “Yasal/Özel izin belgesi alınması” ile ilgili kurallarda, ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) tavsiyeleri ile COPE'un (Committee on Publication Ethics) Editör ve Yazarlar için Uluslararası Standartları dikkate alınmalıdır.

Etik kurallar çerçevesinde; dergide değerlendirilmesi için Etik Kurul İzni gerektiren araştırmalar aşağıdaki gibidir:

- Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırmalar,
- İnsan ve hayvanların (materyal/veriler dahil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanılması,
- İnsanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar,
- Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar,
- Kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışmalar.

Bu çerçevede dergimizde değerlendirmeye alınacak çalışmalarda;

- Olgu sunumlarında “Aydınlatılmış onam formu”nun alındığının belirtilmesi,
- Başkalarına ait ölçek, anket, fotoğrafların kullanımı için sahiplerinden izin alınması ve belirtilmesi,
- Kullanılan fikir ve sanat eserleri için telif hakları düzenlemelerine uyulduğunun belirtilmesi gerekmektedir.

Makalelerin araştırma ve yayın etiğine uygunluğuna dikkat edilmeli ve ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) tavsiyeleri ile COPE'un (Committee on Publication Ethics) yazarlar için uluslararası standartları dikkate alınmalıdır.

Makaleler özgün, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış ve yayımlanmak üzere her hangi bir yere gönderilmemiş olmalıdır. Makalede intihal yapılmamalı, faydalanılan tüm çalışmalara mutlaka atıf yapılmalı ve kaynakçada gösterilmelidir. İntihal durumunun tespiti amacıyla, makaleler intihal programları kullanılarak kontrol edilmektedir. **Benzerlik oranı %20'den** yüksek olan çalışmalar kabul edilmemektedir.

MAKALE YAZIM KURALLARI:

1. *Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi* 'ne gönderilen makaleler daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış ve yayımlanmak üzere başka bir basılı/elektronik mecraaya sunulmamış olmalıdır. *Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi* 'ne sunulan ve/veya hakemlik sürecine alınan makalelerin, başka bir mecraaya yollanmış olması ve daha önce tıpkı veya benzerinin yayımlanmış olmasının tespiti halinde **süreç iptal** edilir.
2. *Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi* 'ne sunulan makaleler öncelikle şekil ve içerik yönünden ön incelemeye tabi tutulmaktadır. Şekil ve içerik olarak uygun bulunan makaleler hakem tayin edilmek üzere yayın kuruluna sunulmaktadır. *Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi* 'ne gönderilen makalelerin hakemlik sürecine girip girmeyeceği 4 hafta içinde sonuçlandırılır.
3. Yayın Kurulu tarafından anonim olarak incelenen makalelere uygun bulunduğu takdirde, her makale anonim bir metin olarak toplam en az iki hakeme gönderilir. Hakem raporlarından birinin olumlu diğerinin olumsuz gelmesi durumunda üçüncü hakeme raporlaması için gönderilir. İki hakem raporunun olumsuz gelmesi durumunda üçüncü hakemin raporuna başvurulmadan makale reddedilir.
4. Hakem(ler)'den gelen raporlar doğrultusunda, makalenin yayımlanmasına, rapor çerçevesinde yazar(lar)'dan düzeltme, ek bilgi ve kısaltma istenmesine veya yayımlanmamasına karar verilmekte ve bu karar yazar(lar)'a bildirilmektedir.
5. Makale için düzeltme istenmesi durumunda, düzeltmenin editörlükçe belirtilecek süre içinde yapılarak yayın kuruluna ulaştırılması gerekmektedir. Aksi takdirde çalışma editörlük olarak süreçten çıkarılacaktır.
6. *Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi* 'ne yayımlanmak üzere gönderilen makalelerin başvurusunda makalenin türü (Araştırma, olgu sunumu, derleme vb.) belirtilmelidir.
7. Gönderilen makalenin orjinal dili Türkçe ise Türkçe başlık, Türkçe öz, İngilizce başlık, İngilizce abstract, makalenin orjinal dili İngilizce ise İngilizce başlık, İngilizce abstract, Türkçe başlık, Türkçe öz yer almalıdır. Öz/Abstract yazımında; amaç, yöntem, bulgular ve sonuç bilgilerinin yer almasına özen gösterilmelidir. Öz/Abstract kısımlarının altında anahtar kelimeler (keywords) yazılmalıdır. Öz/Abstract yazımında kısaltma kullanılmamalıdır. Öz/Abstract kısımları 200 kelimeyi aşmamalıdır. Makaleye ait başlık 12 punto, büyük harfli, bold ve sayfaya ortali olarak yazılmalıdır. Öz/Abstract başlıkları, 10 punto, ilk harfleri büyük, diğer harfleri küçük, bold ve sola dayalı olarak yazılmalıdır. Öz/Abstract tek sayfaya sığdırılmalı ve "Giriş" bölümü diğer sayfadan başlamalıdır. Çalışma daha önce sunulmuşsa, bir projeden veya tezden üretilmişse vs. makalenin başlığının sonuna (*) dipnotu konularak gerekli açıklama yapılmalıdır.
8. JEL alanına giren makalelerde mutlaka en az bir, en fazla üç adet jel (Journal of Economic Literature) sınıflaması yapılmalıdır. Makalenin konu başlığına göre seçilmesi gereken jel sınıflamaları için <http://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php> adresinden yararlanılabilir. JEL sınıflandırması İngilizce özet kısmının altında yer alır.
9. Makale başlığının altına, sağa dayalı olarak, Yazar/ların ilk harfler büyük diğer harfler küçük olacak şekilde tam adları yazılmalı ve ada dipnot ekleyerek unvan, kurum ve iletişim bilgisine dipnotta yer verilmelidir.
10. Tüm makalelerin kaynakça ve dipnot düzenlemeleri; Amerikan Psikologlar Birliği (American Psychological Association, APA) tarafından yayınlanan "The Publication Manual of the American Psychological Association (5th edition), 2001" isimli kaynakta belirtilen yazım ilkelerine uygun olarak yazılmalıdır. Bu kaynak Dergimizin web sayfasında bulunmaktadır.
11. Gönderilen makaleler önce ve sonra 6nk ve tek satır aralıklı yazılmalıdır. Tablo ve şekillerle birlikte en çok 20 sayfa ve A4 sayfası boyutunda olmalıdır. Yazı 12 puntoda Times New Roman ve Türkçe font kullanılarak hazırlanmalıdır. Sayfa yapısı alt, üst, sağ ve soldan 2 cm, cilt payı soldan 0,5 cm bırakılarak ve iki yana dayalı olarak yazılmalıdır. Tek ve çift sayfalarda farklı, üst ve alt bilgi 1,25 cm olarak uygulanmalıdır.

12. Metinde başlık sınıflandırması rakamlarla yapılır. 1, 1.1., 1.1.1.; 2., 2.1., 2.1.1., 3., 3.1., 3.1.1. gibi. ‘**Giriş**’ başlığına numara verilmeyecektir. Makalenin Türkçe ve İngilizce ana başlıkları (Times New Roman, 12 punto, bold ve ortalı) hariç diğer tüm başlıkların ilk harfleri büyük diğer harfleri küçük olacak şekilde, bold ve sola dayalı olarak yazılmalıdır. Sonuç kısmı da başlık sınıflandırmasına dâhil edilir.
13. Makalede alt orta kısımda olmak üzere sayfa numarası belirtilmelidir.
14. Yayınlanmak üzere gönderilen makalelerde metnin içinde ve başlıklarda paragraf girintisi olmamalıdır.
15. *Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi’ne* gönderilen makalelerin şekil, grafik ve tabloların derginin belirttiği formata uygun olması gereklidir. Dipnotlar, grafikler ve tablolar olabildiğince atıf yapılan sayfada veya hemen devamında yer almalıdır. Grafik ve tabloların altındaki notlar bu materyalleri ana metne bakmaksızın anlaşılabilir hale getirme amacını taşımaktadır. Tablo ve şekil başlığı, sola dayalı, bold ve rakam ile sıralanarak yazılmalıdır (“**Tablo 1:**” veya “**Şekil 5:**” gibi...). Tablo ve şekil başlıkları italik yazılmalıdır (Örnek: **Tablo 1: 1989–2016 Kamu Yatırım Harcamaları**). Tablo ve şekiller sola dayalı ve metin kaydırma özelliği kapalı olmalıdır. Tablonun altına düşülen “*Not*” lar italik yazılmalıdır.
16. Makalede yer verilen her bir ek ayrı sayfalarda, kaynakçadan sonra verilmelidir. Başlıkları bold, büyük harf ve sola dayalı yazılmalıdır (“**EK 1:**” gibi).
17. Metinde kaynaklara atıfta bulunurken yazarların soyadı ve yayın tarihi (ve gerekliyse sayfa bilgisi) kullanılmalıdır. Örneğin: Özçelik (2015); Özçelik (2015, s. 150); Özçelik (2015, ss. 182-186). APA atıf formatına uygun olarak, atıfta bulunulan kaynağın yazar sayısı 3 ile 5 arasında ise atıflarda ilk yazarın ismi ile birlikte "vd." ifadesi kullanılır: Özçelik vd. (2015). Diğer atıf işlemleri için web sayfamızda bulunan “The Publication Manual of the American Psychological Association (5th edition), 2001” isimli kaynaktan yararlanılabilir.
18. Kaynaktan aynen alıntı yapıldıysa, kaynağa atıfta bulunurken sayfa numarası mutlaka verilmelidir. Türkçe metinde kaynaklara atıfta bulunurken sayfa bilgisi için "s." veya "ss." kullanılmalıdır (yazar tarafından hangi gösterim şekli seçiliyorsa tüm makalede aynı olmalıdır.). Örneğin Özçelik (2015, s. 182); Özçelik (2015, ss. 182-183). İngilizce metinlerde ise “p.” veya “pp.” şeklinde kullanılmalıdır.
19. Makalelerde Türk Dil Kurumu’nun yazım kılavuzu ve yazım kuralları örnek alınmalıdır. Detaylı bilgi için Türk Dil Kurumu’nun web sayfasına bakınız: www.tdk.gov.tr . Yabancı sözcükler yerine olabildiğince Türkçe sözlükler kullanılmalıdır. Türkçe alışılmamış sözcükler kullanılırken ilk geçtiği yerde yabancı dildeki karşılığı parantez içinde verilebilir. Metinde geçen yabancı kelimeler italik olmalıdır.
20. İngilizce dilinde gönderilen makalelerin ve Türkçe gönderilen makalelerin İngilizce yazılmış bölümlerinin, gönderim öncesinde yetkin bir dil kontrolünden geçirilmiş olması gerekmektedir. İçerikten bağımsız olarak, dil yönüyle yetersiz olan makaleler iade/ret edilmektedir. Yazarların bu hususa azami dikkat göstermeleri önemlidir.
21. Makalelerde dile getirilen düşüncelerden yazar/ları sorumludur.
22. Dergide yayınlanması kabul edilen ve yayınlanan yazıların (yazılı ve elektronik ortam) yazarı/ları telif haklarını *Kapanaltı Muhasebe-Finans-Ekonomi Dergisi’ne* devretmiş sayılır.
23. Gönderilen makaleler yukarıda belirtilen şartlara uygun olmadığı takdirde sürece sokulmadan editöryal ret verilecektir.

KAYNAKÇA YAZIM KURALLARI:

Kaynak, “KAYNAKÇA” başlığı altında ve yeni bir sayfadan başlamak üzere yazılmalıdır. Kaynaklar yazılırken yazarların tümünün adları verilmelidir. Araştırmacı çalışmasında kullandığı kaynakları yazar soyadlarının alfabetik sırasına göre yazmalıdır. Her kaynağın yazımında birinci satır hariç diğer tüm satırları 1 cm içeriden yazılır. Aynı yazarın birden fazla eserine gönderme yapıldığında kaynaklar basım yılına göre eskiden yeniye doğru verilir. Yazarın aynı tarihli birden fazla yayını varsa, yayın tarihi yanına a, b gibi harfler konarak kaynaklar birbirinden ayrılır. Makalelerde makalenin yayınlandığı kaynaktaki başlangıç ve bitiş sayfa numarası (numaraları) verilmelidir.

Birden fazla yazar varsa, son yazarı yazmadan önce “ve” kullanılmalıdır.

Kaynaklar aşağıdaki örneklere göre yazılmalı ve düzenlenmelidir:

a) Kitap;

-Tek yazarlı kitap:

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). *Kitap Adı*. Yayın Yeri: Yayınevi.

-Çok yazarlı kitap:

Yazar 1, Yazar 2 ve Yazar 3 Soyadı, A. (Yayın Yılı). *Kitap Adı*. YayınYeri:Yayınevi.

- Kitapta bölüm:

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). “Eser Adı”. Editör (Haz./Ed.). *Kitap adı* (sayfa numaraları). Yayın yeri: Yayınevi.

- Kurum Yayınları:

Kurum Adı (Yayın Yılı). *Yayın adı*. Yayın Yeri: Yayınevi.

- Çeviri kitaplar:

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). *Kitap adı* (Çev. Adı Soyadı). Yayın yeri: Yayınevi, Kaynak Yapıtın Yayın Yılı.

- Tez:

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). *Tez Adı*. Enstitü Adı, Tezin Türü, Yer.

- El kitapları:

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). *Eser*. Yayın Yeri: Yayınevi

- Yazarı Olmayan Eser:

Eser (Yayın Yılı). Yayın Yeri: Yayınevi.

- Popüler Dergi Makalesi:

(Yazar belli ise):

Yazar Soyadı, A. (Ay Yıl). “Makale Adı”. *Dergi Adı*, cilt: sayfa numarası.

(Yazar belli değil ise):

“Makale Adı” (Ay Yıl). *Dergi Adı*, cilt: sayfa numarası.

- Bilimsel Dergi Makalesi:

Yazar 1, Yazar 2 ve Yazar 3 Soyadı, A. (Yayın Yılı). “Makale Adı”. *Dergi Adı*, cilt (sayı): sayfa numarası.

- Gazete Makalesi:

Yazar Soyadı, A. (*Gün Ay Yılı*). “Makale Adı”. *Gazete Adı*, sayfa numarası.

- Yabancı Dilde Makale:

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). “Makale Adı”. *Dergi Adı*, cilt(sayı): sayfa numarası.

- Bildiri:

(Yayımlanmış ise):

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). “Bildiri Adı”. Editör (Ed.). *Kitap Adı* (sayfa numarası). Yayın Yeri: Yayınevi.

(Yayımlanmamış ise):

Konuşmacı Soyadı, A. (Yıl). “Bildiri Adı” [Bildiri]. *Toplantı Adı*, Toplantı Tarihi, Toplantı Yeri.

- Poster:

Yazar Soyadı, A. (Ay Yılı). *Posterin Adı* [Poster]. Toplantı Adı, Toplantı Yeri.

- Ansiklopedi Maddesi:

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). “Madde Adı”. *Yapıt Adı* (cilt no: sayfa no) Yayın Yeri: Yayınevi.

- Rapor:

Kurum Adı. (Yayın Yılı). *Rapor Adı (Rapor No)*. Yayın Yeri: Hazırlatan Kuruluş.

- Yasa ve Yönetmelikler:

Yasa Adı. (Kabul Edildiği Yılı). *Yayın Adı*, Sayı, Gün Ay Yıl.

- Elektronik Kaynaklar:

(Basılı Kitabın Elektronik Sürümü):

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). *Kitap Adı* [Elektronik Sürüm]. Yayın Yeri: Yayınevi.

(Basılı Makalenin Elektronik Sürümü):

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). “Makale Adı” [Elektronik Sürüm]. *Dergi Adı*, cilt(sayı): sayfa numarası.

(Veritabanında Makale ya da Madde):

Yazar Soyadı, A. (Yayın Yılı). Makale Adı. *Dergi Adı*, cilt (sayı): sayfa numarası. [Erişim: Gün Ay Yıl, Veritabanı Adı, Kayıt/Makale No].

(Veritabanında Rapor):

Kurum Adı (Ay Yıl). Rapor Adı (Rapor No). Erişim: Gün Ay Yıl, <http://ağ adresi>.