



E-ISSN:2687-4032

SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER DERGİSİ

**JOURNAL OF ECONOMICS AND
ADMINISTRATIVE SCIENCES**

**YIL : 2021
YEAR : 2021**

**CİLT : 22
VOLUME : 22**

**SAYI : 1
NO : 1**



İmtiyaz Sahibi / Published By

Prof. Dr. Coşkun KARACA
Dekan / Dean

Editör / Editor

Dr. Öğr. Üyesi Selçuk BUYRUKOĞLU

Editör Yardımcısı / Co-Editor

Dr. Öğr. Üyesi Mualla AKÇADAĞ

Yayın Kurulu Sekreteryası / Publication Secretariat

Arş. Gör. İlknur CAN
Arş. Gör. Rabia ÖZAT

Yabancı Dil Editörü

Öğr. Gör. Hakan UÇAR

Mizanpaj Editörü

Sercan EZELHAN

İrtibat / Contact

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanlığı 58140 Kampüs SİVAS

Tel: 0346 2191010-1710

Fax: 0346 2191202

E-mail: iibfdergi@cumhuriyet.edu.tr

Web sayfası: <http://dergipark.gov.tr/cumuiibf>

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi ASOS Index, EBSCO, SOBİAD, OpenAIRE, TR Dizin, Google Scholar ve TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanına dâhildir. Bu dergi yılda iki kez (Mayıs-Kasım) yayınlanır. Gönderilen makaleler en az iki hakem tarafından değerlendirilir. Dergide yayınlanan yazıların sorumluluğu yazara aittir.

Alan Editörleri

Prof. Dr. Coşkun KARACA
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Prof. Dr. Ebru AYKAN
Kayseri Üniversitesi

Prof. Dr. Erhan DEMİRELİ
Dokuz Eylül Üniversitesi

Prof. Dr. Hüseyin AĞIR
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Prof. Dr. Zeki DOĞAN
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Prof. Dr. Ferudun KAYA
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Doç. Dr. F. Müge SAKAR
Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. Özgür AKPINAR
Marmara Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Bihter KARAGÖZ
İstanbul Arel Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Engin KOÇ
Bursa Teknik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÇOBAN
Akdeniz Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ömer GÜLEÇ
Pamukkale Üniversitesi

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Ersan ÖZ
Pamukkale Üniversitesi

Prof. Dr. Hatice ERKEKOĞLU
Kayseri Üniversitesi

Prof. Dr. Şaban NAZLIOĞLU
Pamukkale Üniversitesi

Assoc. Prof. Azamat Maksudunov
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi

Doç. Dr. Cevdet Yiğit ÖZBEK
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Assoc. Prof. Florina Oana VIRLANUTA
Dunarea de Jos University of Galati

Assoc. Prof. Seyil Najimudinova
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi

Assoc. Prof. Thair ISLAM
Tongji University

Assoc. Prof. Anshuman Sharma
Ajman University

Assoc. Prof. Dr. Zeca Daniela Ecaterina,
Dunarea de Jos University of Galati

Bu Sayının Hakemleri

Prof. Dr. Engin HEPAKSAZ
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Prof. Dr. Ersan ÖZ
Pamukkale Üniversitesi

Prof. Dr. Harun UÇAK
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

Prof. Dr. İrfan Kaya ÜLGER
Kocaeli Üniversitesi

Prof. Dr. Kıvanç Halil ARIÇ
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Prof. Dr. M. Mustafa KISAKÜREK
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Prof. Dr. Ömer Faruk İŞCAN
Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN
Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Ömer ŞANLIOĞLU
Erciyes Üniversitesi

Prof. Dr. Tayfur BAYAT
İnönü Üniversitesi

Doç. Dr. Ali Cüneyt ÇETİN
Burdur Mehmet Akif Üniversitesi

Doç. Dr. Hüseyin KUTBAY
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Vahit EREN
Kilis 7 Aralık Üniversitesi

Doç. Dr. Mustafa KIRCA
Düzce Üniversitesi

Doç. Dr. Necati Alp ERİLLİ
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Doç. Dr. Uğur ADIGÜZEL
Necmettin Erbakan Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ATALAN
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji
Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Banu SARIBAY
Türk Hava Kurumu Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Burhan GÜNAY
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Cem ENGİN
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Dilek TANDOĞAN
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emre AYKOÇ
Trakya Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Erdem Selman DEVELİ
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Fatih ÇAVDAR
Trakya Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Fatma TEMELLİ
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Hayriye BAŞCI NUR
Celal Bayar Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet DİNÇ
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet SONGUR
Dicle Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Merve TUNCAY
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa GÖMLEKSİZ
Necmettin Erbakan Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa IŞKIN
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nalan Gülten AKIN
Yozgat Bozok Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Samet GÜRSOY
Burdur Mehmet Akif Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Semanur SOYYIĞIT
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ümit YILDIZ
Bayburt Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Yıldırım Beyazıt ÇİÇEN
Gümüşhane Üniversitesi

**Dr. Öğr. Üyesi Z. Çağlar
YURTTANÇIKMAZ**
Atatürk Üniversitesi

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Boşanmanın Sosyo-Ekonomik Belirleyicileri: Türkiye İçin Bölgesel Panel Veri Analizi <i>Socio-Economic Determinants of Divorce: Regional Panel Data Analysis</i> Arif İĞDELİ Merve AY	1-22
Türkiye’de Denge Döviz Kuru Marjlarına Yönelik Nitel Bir Uygulama <i>A Qualitative Practice for Equilibrium Exchange Rate Margin in Turkey</i> Dilara AYL A	23-44
Borsa İstanbul Turizm Endeksi Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Faktörler Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma <i>A Research on the Relationship Between Macroeconomic Factors and Stock Returns of Borsa İstanbul Tourism Index</i> Cemil SÜSLÜ Mehmet Ali GÖK	45-68
Doğrusal Olmayan Programlama (DOP) ile Portföy Büyüklüğü Kısıtlamalı Model Optimizasyonu <i>Portfolio Size Constrained Model Optimization with Nonlinear Programming (NLP)</i> Elif ACAR	69-90
Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Mesleğinde, Staja Giriş ve Yeterlilik Sınavlarına Yönelik Değerlendirme: Sivas İlinde Bir Araştırma <i>Evaluation for Internship and Qualification Exams in The Profession of Independent Accountant and Financial Advisor: A Research in Sivas</i> Mehmet DEMİR Ülkü MAZMAN İTİK	91-112
Türkiye’de Demokrasi ve Kamu Borcu Etkileşiminin Ampirik Analizi <i>An Empirical Analysis of Democracy and Public Debt Interaction in Turkey</i> Orhan CENGİZ Müge MANGA	113-134

Hizmet Sektöründe Rekabet Edebilirlik ve Verimlilik <i>Competitiveness and Productivity in Service Sector</i> Özlem Gül DİNÇ Yılmaz KILIÇASLAN	135-162
Geçiş Ülkelerinde Tarımın Yoksulluk Üzerindeki Etkisi: Panel ARDL Modeli <i>Impact of Agriculture on Poverty in Transition Economies: Panel ARDL Model</i> Zamira OSKONBAEVA Seyil NAJİMUDİNOVA	163-178
Mobil Cüzdanların Üniversite Öğrencileri Tarafından Benimsenmesi: KTMÜ Örneği <i>Mobile Wallet Adoption Among University Students: The case of KTMU</i> Azamat MAKSÜDÜNOV Bermet BAKTYBEKOVA	179-195
OECD Ülkeleri Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Dinamik Entegrasyon ve Segmentasyon <i>Dynamic Integration and Segmentation Among Equity Markets of OECD Countries</i> Mustafa ÇAYIR	196-212
Türkiye’de Para Politikası Şoklarının Para İkamesi Üzerindeki Asimetrik Etkisi <i>Asymmetric Effect on Currency Substitution of Monetary Policy Shocks in Turkey</i> Ferhat Şirin SÖKMEN	213-230
Türkiye’de Kamu Kesimi Bütçe Açıkları ve Enflasyon İlişkisinin ARDL Sınır Testi Yöntemi ile İncelenmesi <i>An Analysis of Public Sector Budget Deficits and Inflation Relationship in Turkey with ARDL Bound Test Method</i> Musa ATGÜR	231-252
Altın, Borsa, Döviz Piyasalarının Ekonomik Güven Endeksine Etki Sınaması: Türkiye Örneği <i>Gold, Stock Market, Currency Market of The Economic Confidence Index Impact Test: The Case of Turkey</i> Salih BARIŞIK Engin DURSUN	253-280

Türkiye’de Ücretler Üzerindeki Mali Yükün Adalet İlkesi Açısından Değerlendirilmesi
Evaluation of The Financial Burden on Wages in Terms of Justice Principle in Turkey
Şaban ERTEKİN

281-308

Resmi Kalkınma Yardımları Vergi Gelirleri İlişkisi: Türkiye Özelinde İkame Etkisinin Analizi
Official Development Assistance Tax Revenue Relation: Analysis of The Substitution Effect Particularly in Turkey
Şehnaz ALTUNAKAR MERCAN

309-335

Uluslararası Göçün Türkiye’nin İhracatına Etkileri: Genişletilmiş Çekim Modeli Uygulaması (2008-2016)
The Impacts of International Migration on Turkish Export: Extended Gravity Model Application (2008-2016)
Mürşit RECEPOĞLU

336-355

Zorunlu Vatandaşlık Davranışının Görev Becerikliliği Üzerine Etkisinde Örgütsel Muhalefetin Aracılık Rolü ve Örgütsel Güvenin Düzenleyici Rolü
The Mediating Role of Organizational Dissent and The Moderating Role of Organizational Trust in The Relationship Between Compulsory Citizenship Behavior and Job Crafting
Murat BAŞ
Sabri ŞİRİN

356-378

Devletlerarası İkili İlişkilerde Azınlık Kimliği Etkisi: Batı Trakya Örneği
Effect of Minority Identity on Bilateral Relations: The Case of Western Thrace
Gökhan DUMAN

379-394



SOCIO-ECONOMIC DETERMINANTS OF DIVORCE: REGIONAL PANEL DATA ANALYSIS FOR TURKEY

Arif İGDELI¹
Merve AY²

Abstract

The aim of this research is to identify the socio-economic determinants of divorce in Turkey and four sub regions in the 2008-2017 period by analyzing the panel data. Also, this research examine whether the effect of female employment on divorce differs by sector or not. According to findings of the analysis, per capita income level, female employment in agriculture sector, female education level and male unemployment level have a positive effect on divorce across Turkey. These impacts differ between regions classified by socio-economic development. Income level and education level of women are the main determinants of divorce in the regions with high socio-economic development level, whereas female education level and male unemployment level are the main determinants of divorce in regions with low socio-economic development level. In addition, the effect of female employment on divorce rate varies in agricultural sectors in comparison to non-agricultural sectors. The reasons for this difference are that the independence effect is more dominant than the income effect for the working women in the agricultural sector, and that the independence and income effects are not dominant over each other for the working women in the industry and service sectors.

Article History:

Date submitted:

6 January 2020

Date accepted:

17 February 2021

Jel Codes:

R11, R23, J16, J12,
O13

Keywords:

Regional economics,
Female employment,
Divorce, Socio-
economic
development,
Agriculture sector

Suggested Citation: İğdeli, A. & Ay, M. (2021). Socio-Economic Determinants of Divorce: Regional Panel Data Analysis. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 1-22.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, arifigdeli@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5926-425X

² Arş. Gör. Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, merve12kaya@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9873-711X



BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL PANEL VERİ ANALİZİ

Arif İĞDELI¹
Merve AY²

Öz

Bu araştırmanın amacı 2008-2017 döneminde Türkiye genelinde ve dört alt bölgesinde boşanmanın sosyo-ekonomik belirleyicilerini panel veri yöntemi yardımıyla analiz etmektir. Bu çalışmada ayrıca kadın istihdamının boşanma üzerindeki etkisinin sektöre göre farklılaşp farklılaşmadığı da incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre Türkiye genelinde gelir düzeyi, tarım sektöründeki kadın istihdamı, kadının eğitim düzeyi ve erkeğin işsizlik düzeyinin boşanma üzerinde artırıcı etkisi vardır. Türkiye genelinde tespit edilen bu etkiler sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesine göre sınıflandırılan bölgeler arasında farklılaşmaktadır. Sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesi yüksek olan bölgelerde boşanmanın temel belirleyicileri gelir düzeyi ve kadının eğitim düzeyi iken, sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi düşük olan bölgelerde ise boşanmanın temel belirleyicileri kadının eğitim düzeyi ve erkeğin işsizlik düzeyidir. Bununla birlikte kadın istihdamının boşanma üzerindeki etkisi tarım ve tarım dışı sektörler arasında farklılık göstermektedir. Bu farklılığın nedeni tarım sektöründe çalışan kadınlar üzerinde bağımsızlık etkisinin gelir etkisine göre daha baskın olması ve sanayi ve hizmet sektörlerinde çalışan kadınlar üzerinde ise bağımsızlık ve gelir etkilerinin birbirleri üzerinde baskın olmamalarından kaynaklanmaktadır.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

6 Ocak 2020

Kabul Tarihi:

17 Şubat 2021

Jel Kodları:

R11, R23, J16, J12,
O13

Anahtar Kelimeler:

Bölgesel ekonomi,
Kadın istihdamı,
Boşanma, Sosyo-
ekonomik gelişmişlik,
Tarım sektörü

Önerilen Alıntı: İğdeli, A., & Ay, M. (2021). Boşanmanın Sosyo-Ekonomik Belirleyicileri: Türkiye İçin Bölgesel Panel Veri Analizi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 1-22.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, arifigdeli@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5926-425X

² Arş. Gör. Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, merve12kaya@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9873-711X

1. GİRİŞ

Sosyal, ekonomik, kültürel, politik ve hukuki süreçlerden oldukça etkilenen dinamik bir kurum olan aile kurumu; tarihsel süreç boyunca en çok endüstriyel devrimlerinden etkilenmiştir. Bu etkilenmeyle birlikte aile kurumunu ilgilendiren evlenme, boşanma ve çocuk yapma gibi kararlarda sürekli bir değişim gözlenmiştir (Giddens, 2012:249-252). Bu değişimler sonucunda özellikle 1950’li yıllardan sonra geniş aile modeli çatırdamaya başlamış, evlilik kararlarında ebeveynlerin söz hakkı zayıflamış ve bireyin söz hakkı güçlenmiştir (Rothrauff, 2005:63). Bireyler toplumsal normların dikte ettiği faktörleri terk ederek, evliliğe cinsiyetin ön planda tutulduğu görev paylaşımı yerine sevgi, aşk ve romantizm gibi duygusal doyumunu ön plana çıkararak anlamlar yüklemiştir (Spracher vd., 1998:33).

Modern toplumla birlikte aile kurumunun oluşum şekli ve evliliğe yüklenen anlamlar yenilenirken, boşanmaya yüklenen anlamlar da oldukça farklılaşmıştır. 20. yüzyılın ortalarına dek Batı toplumlarında evliliklerin bozulması çok güç bir anlaşma üzerine kurulurken, 1960’lardan itibaren hata yokluğu ilkesi boşanma vakalarında artışın yaşanmasına yol açmıştır (Giddens, 2012, 263). Bu ilkeyle birlikte özellikle sanayileşmiş ülkelerde boşanma oranları artmış ve nikâhsız birliktelikleri kapsayan alternatif yaşam tarzları ortaya çıkmıştır. Refah toplumlarındaki sosyal güvenlik sisteminin güçlü olmasından dolayı aile birliğinin bozulması durumunda eşler ve çocuklar daha az maddi ve manevi sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Bu yüzden bu toplumlarda boşanma, huzursuz evliliklerin bitirilmesi için bir seçenek olarak düşünülmektedir (Aydın ve Baran, 2010:124). Ancak bu durum gelişmekte olan ülkelerde pek geçerli değildir. Gelişmekte olan ülkelerde sosyal güvenlik sisteminin zayıf olmasından dolayı aile birliğinin bozulması durumunda kadın ve çocuklar manevi ve maddi sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum kadınlar için boşanmanın çözümden ziyade sorun olarak algılanabilmesine neden olmaktadır (Demircioğlu, 2000: 58; Sucu, 2007: 80).

Kadının toplumsal yapı içerisindeki konumunun değişimi de aile kurumuna yüklenen anlamın farklılaşmasına neden olan faktörlerden biridir. Kadının toplumsal yapı içerisinde edilgen bir konumdan etkin bir konuma geçmesi; evlenme ve boşanma gibi sosyal olgularda modern yaşama özgü yeni durumlar ortaya çıkarmıştır. Özellikle sanayi ve hizmet sektörlerinde kadının iş hayatına aktif olarak katılması ailenin yapısal olarak küçülmesine ve aile içi ilişkilerde cinsiyet eşitliği kavramının ön plana çıkmasına neden olmuştur. Bu sektörlerde kadın istihdamının artması evlenme ve boşanmada aile büyüklerinin kararı yerine kişisel kararların hâkim olmasının önünü açmıştır (Abadan, 1982, akt. Aydın ve Baran, 2010:120). Bu hâkimiyette kadınların istihdamı ile ortaya çıkan gelir ve bağımsızlık etkilerinin rolü oldukça fazladır. Gelir etkisine göre kadının işgücüne katılması geliri artırarak aile ilişkilerini pekiştirecek ve boşanma olasılığını düşürecektir. Bağımsızlık etkisine göre ise kadının işgücüne katılması kadınlara finansal olarak özerklik kazandıracak ve bu etki boşanma olasılığını artıracaktır (Bremmer ve Kesselring, 2004:188). Kadın istihdamının boşanma üzerindeki etkisini gelir ve bağımsızlık etkilerinin büyüklükleri belirleyecektir. Gelir etkisinin bağımsızlık etkisine göre baskın olması durumunda kadın istihdamının boşanma üzerinde etkisinin azaltıcı olması beklenirken, bağımsızlık etkisinin gelir etkisine göre baskın olması durumunda kadın istihdamının boşanma üzerindeki etkisinin artıcı olması beklenmektedir. Gelir ve bağımsızlık etkilerinin birbirine göre baskınlık durumunun kadınların istihdamda bulunduğu sektör ve topluma göre de değişkenlik göstermesi beklenmektedir. Eğitim düzeyi düşük olan kadınlar daha çok tarım sektöründe istihdam edilirken, eğitim düzeyi yüksek olan kadınlar daha çok tarım dışı sektörler olan sanayi ve hizmet

BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL PANEL VERİ ANALİZİ

sektörlerinde istihdam edilmektedir. Bu yüzden kadınların tarım ve tarım dışı sektörlerdeki istihdamının boşanma üzerindeki etkileri arasında farklılık görülebilir.

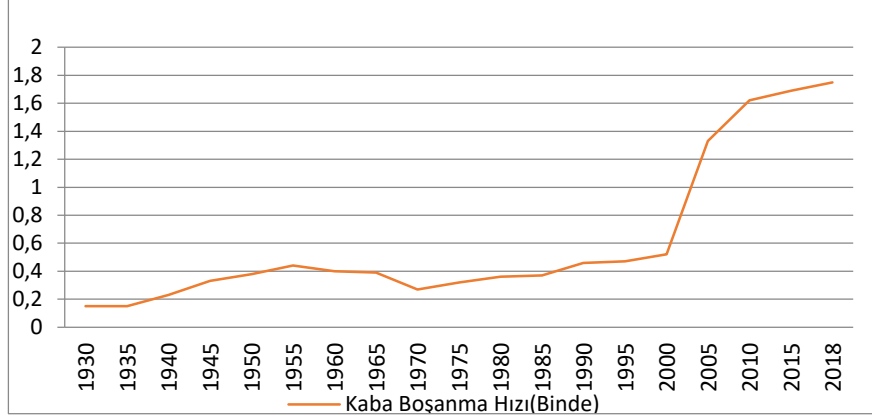
Kadın istihdamının yanında kadının eğitim düzeyi, işsizlik ve gelir düzeyi gibi sosyo-ekonomik faktörlerin de boşanma üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Eğitim düzeyi yükselen kadınların işgücü içerisinde önemli mevkilerde konumlanmaları onlara bir gelir artışı sağlamakta ve cinsiyetler arası ücret farkının ortadan kalkmasına yol açmaktadır. İşgücü piyasasında gelir düzeyi yüksek işlerde giderek kendisine daha fazla yer edinen kadınların doğurganlık hızları azalırken, boşanma hızlarında artış gözlenmektedir (Eckstein ve Lishitz, 2011:1677). Boşanma üzerinde etkisi olduğu düşünülen bir diğer ekonomik faktör de işsizliktir. İşsizliğin boşanma üzerindeki etkisinin cinsiyete, zamana ve topluma göre farklılık göstermesi beklenmektedir. Özellikle geleneksel toplumlarda erkeğin ailede gelir sağlayıcı olarak görülmesinden dolayı erkeğin işsiz kalmasının, kadının işsiz kalmasına göre boşanma kararında daha etkili olduğu düşünülmektedir (Sandalcılar, 2012:226-227). Ayrıca işsizlik oranlarının yüksek olduğu dönemlerde boşanmanın maliyetinin ve karı-koca olmanın varsayılan değerinin artması aile içindeki dayanışmayı artırarak boşanma olasılığını azaltmaktadır (Amato ve Beattie, 2011:706-709; Cafri ve Çukadar, 2018:419).

Toplumun en küçük birimi olarak bilinen aile içerisinde yaşanan huzursuzluklar aile bireylerinin yanında aileyle etkileşim halinde olan bütün bireyleri de etkilemektedir. Dolayısıyla bugün oldukça yaygın bir biçimde görülen boşanma vakaları artık yalnızca ailevi bir mesele olarak değil toplumsal bir mesele olarak da görülmektedir. Bu toplumsal meselenin sektörler ve bölgeler arasında farklılık gösterip göstermediği bu araştırmanın temel motivasyon unsurudur. Motivasyon çerçevesinde araştırmanın iki temel amacı bulunmaktadır. Bunlardan ilki tarım ve tarım dışı sektörler arasında kadın istihdamının boşanma üzerindeki etkisinin farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmektir. İkincisi ise boşanmanın belirleyicilerinin gelişmişlik derecesine göre sınıflandırılan bölgeler arasındaki değişkenliğini analiz etmektir. Bu etkilerin ortaya çıkarılmasında panel veri analizi yönteminden yararlanılmıştır.

Motivasyonun ve buna bağlı olarak amaçların yer aldığı giriş, genel değerlendirme ve tartışmaların yer aldığı sonuç bölümü hariç, araştırma dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takiben birinci bölümde Türkiye’de boşanma olgusuna yer verilmektedir. Ardından ikinci bölümde araştırmaya rehberlik eden alan yazını tanıtılmış ve ayrıca araştırmanın özgün değeri belirtilmiştir. Üçüncü bölümde araştırmaya ilişkin veri seti, model ve tahmin yöntemleri sunulmuştur. Takip eden bölümde ise araştırmanın analizlerine ve sonuçlarına yer verilmektedir. Son bölümde ise sonuçlara bağlı olarak tartışma ve değerlendirmelerde bulunmaktadır. Ayrıca bu bölümde politika yapıcılara ve gelecekte bu konuyu çalışacak olan araştırmacılara öneriler sunulacaktır.

2. TÜRKİYE’DE BOŞANMA OLGUSU

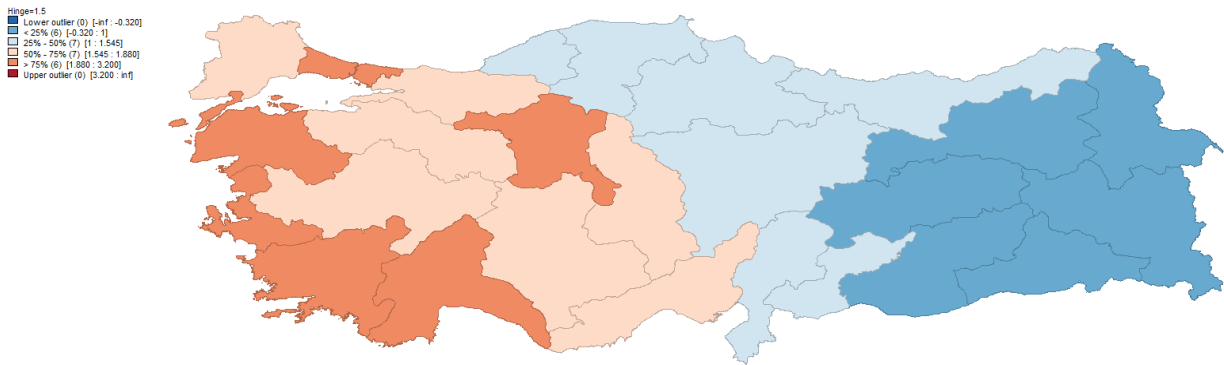
Batı ülkelerinde boşanma hızı 1950’lerden itibaren yürürlüğe konan yasal düzenlemelerle birlikte keskin bir şekilde artmaya başladı. Türkiye’de ise 2001 yılında gerçekleşen Medeni Kanun’daki değişikliğin ardından boşanma hızında ivmelenme gerçekleşti (Caarls ve De Valk, 2018:611-612). Bu ivmelenmeyi ve boşanma hızının dönemler itibarıyla gösterdiği değişimi incelemek için Türkiye’nin kuruluşundan bugüne kadar boşanma hızının yıllık verileri Şekil 1’de resmedilmektedir.



Şekil 1: Türkiye'de Kaba Boşanma Hızı

Kaynak: TÜİK, İstatistik Göstergeler, 1923-2013

Şekil 1'e göre Türkiye'de 1930-2001 döneminde boşanma hızı doğrusal bir trend eğiliminde değildir. Aksine bu dönemde boşanma hızında yüksek düzeyde olmasa da dalgalanmalar gözlenmektedir. 1930 yılında 0,15 olan boşanma hızı, 1950 yılında 0,38, 1970 yılında 0,27, 1990 yılında 0,46 ve 2000 yılında 0,52 düzeyindedir. 2001 yılında gerçekleşen medeni kanundaki değişimin ardından boşanma hızında keskin bir artış yaşanmıştır. Bu değişimin ardından boşanma hızı 2005 yılında 1,33, 2010 yılında 1,62 ve 2018 yılında 1,75 düzeyine yükselmiştir. Böylece 2018 yılında Türkiye'deki boşanma hızı Avrupa Birliği'nin ortalamasına (2016 yılı itibariyle 1,9) yaklaşmıştır (Eurostat, 2018). Her ne kadar Türkiye geneli boşanma hızı Avrupa Birliği ülkelerinin ortalama boşanma hızıyla benzerlik gösterse de, ülke içinde önemli farklılıklar gözlenmektedir. Örneğin 2018 yılında İzmir bölgesinde boşanma hızı 2,79 iken, Van, Muş, Bitlis ve Hakkâri'nin içinde bulunduğu TRB2 bölgesinde boşanma hızı 0,33'tür (TUİK, 2018). Ülke içinde gözlenen bu farklılık 2018 yılı boşanma hızı verileri yardımıyla Şekil 2'de Türkiye haritası üzerinde resmedilmektedir.



Şekil 2. Türkiye Düzey II Bölgelerinde Boşanma Hızı

Kaynak: TUİK (2018) verileri ile yazarlarca oluşturulmuştur.

Şekil 2'ye göre sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine göre birinci ve ikinci bölgede yer alan Türkiye'nin batı bölgesinde yer alan yerleşim yerlerinde ve başkentinde boşanma hızı yüksek

BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL PANEL VERİ ANALİZİ

düzeyde iken, sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine göre üçüncü ve dördüncü bölgede yer alan Türkiye'nin doğu bölgelerindeki yerleşim yerlerinde boşanma hızı düşük düzeydedir. Yani Türkiye'nin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi yüksek olan bölgelerinde boşanma hızı Avrupa Birliği ortalamasının bile üstüneyken, sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi düşük olan bölgelerinde boşanma hızı Türkiye ortalamasının oldukça aşağısındadır. Bölgeler arasında görülen bu farklılık araştırmacıların dikkatini çekmekte ve bu farklılığın nedenlerini tespit etmek için yapılan araştırmalardan bazıları literatürde sunulmaktadır.

3. LİTERATÜR

İktisat alan yazınında boşanmanın sosyo-ekonomik belirleyicilerine yönelik çok sayıda araştırma dikkat çekmektedir. Bu araştırmalarda boşanmanın sosyo-ekonomik belirleyicileri olarak sıklıkla kadın istihdamı, kadın işgücüne katılımı, işsizlik oranı, kadının eğitim düzeyi ve gelir düzeyi gibi değişkenler tercih edilmektedir. Bremmer ve Kesselring (2002), Eckstein ve Lifshitz (2011), Kutlar vd. (2012), Üçler ve Kızılkaya (2014), Alpekin ve Luo (2015), Kutlar vd. (2016), Erkan (2017) gibi araştırmacılar kadın işgücüne katılımı ve kadın istihdamının boşanma üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Topbaş ve Kurt (2017), Amato ve Beattie (2011) ve Sandalcılar (2012) gibi araştırmacılar da işsizliğin boşanma üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Kutlar vd. (2016), Caarls ve De Valk (2018) ve Cafri ve Çukadar (2018) gibi araştırmacılar da gelir düzeyinin boşanma üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Eğitim düzeyinin boşanma üzerindeki etkisini de Eckstein ve Lifshitz (2011), Erkan (2017) ve Caarls ve De Valk (2018) gibi araştırmacılar analiz etmişlerdir. Bu değişkenlerden farklı olarak literatürde ücret haddinin, yasal düzenlemelerin, genç işsizliğin, doğurganlık hızının, kişi başı elektrik tüketiminin ve kentleşme düzeyinin boşanma üzerindeki etkisi araştırmacılar tarafından analiz edilmiştir. Bu araştırmanın literatür kısmı boşanmanın sosyo-ekonomik belirleyicileri olduğu düşünülen yukarıda değinilen değişkenler ile boşanma arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalardan oluşmaktadır ve Tablo 1'de özetlenmektedir.

Tablo 1: Literatür Taraması

Yazar	Birim, Zaman ve Analiz Yöntemi	Analiz Yöntemi	Bulgular
Bremmer ve Kesselring (2004)	Birleşik Devletler 1952-1995	Eşbütünlüşme	Kadın işgücüne katılımının ve gelir düzeyinin artışı boşanma hızını artırmaktadır.
Topbaş ve Kurt (2007)	Türkiye 1970-2005	VAR	İşsizlikten boşanmaya doğru tek yönlü Granger nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.
Amato ve Beattie (2011)	Birleşik Devletler (50 eyalet ve Kolombiya bölgesi) 1960-2005	Panel veri	1960-1980 döneminde işsizliğin boşanma hızı üzerinde pozitif yönlü etkisi var iken, 1980-2005 döneminde işsizliğin boşanma hızı üzerinde negatif yönlü etkisi vardır.
Eckstein ve Lifshitz (2011)	Birleşik Devletler 1964-2007	Dinamik panel veri	Kadınların eğitim düzeyindeki artış kadın istihdamını artırırken, cinsiyetler arası gelir eşitsizliğini azaltmaktadır. Ayrıca doğurganlık ve boşanma oranlarındaki değişim kadın istihdam oranlarındaki artışın yalnızca küçük bir kısmını açıklamaktadır.

Kutlar vd. (2012)	Türkiye 1988-2009	Eşbütünleşme ve Granger nedensellik	Kadınların işgücüne katılımı ve ücret haddi ile boşanma hızı arasında pozitif yönlü ilişki vardır. Ayrıca boşanma hızı ile doğurganlık hızı arasında çift yönlü Granger nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Sandalcılar (2012)	Türkiye (Düzyey 2) 2001-2010	Panel veri	İşsizliğin kısa ve uzun dönemde boşanma üzerinde azaltıcı etkisi vardır.
Üçler ve Kızılkaya (2014)	Türkiye (Düzyey 1) 2004-2012	Panel eşbütünleşme	Kadın istihdam sayısındaki artışın boşanma üzerinde pozitif yönlü etkisi vardır. Ayrıca Panel FMOLS ve Panel DOLS sonuçları bölgesel farklılıkların varlığını tespit etmektedir.
Alpekin ve Luo (2015)	OECD ülkeleri 1990-2012	Panel eşbütünleşme	Kadın işgücüne katılım boşanma hızını pozitif yönde etkilemektedir.
Kutlar vd. (2016)	Türkiye (Düzyey 2) 2004-2013	Panel veri	Kadınların işgücüne katılımının, toplam işsizlik oranının ve kişi başı gelir düzeyinin boşanma üzerinde pozitif yönlü etkileri vardır. Bu etkiler bölgeler arasında farklılık göstermektedir.
Erkan (2017)	Türkiye (Düzyey 2) 2007-2015	Panel veri	Kadınların işgücüne katılımı, işsizlik oranları, kadın eğitim seviyesi ve kişi başı elektrik tüketimi ile boşanma hızı arasında pozitif yönlü ilişki varken, erkek işsizlik oranı ile boşanma hızı arasında negatif yönlü ilişki vardır. Ayrıca bölgesel gelişmişlik düzeyi ile boşanma hızı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.
Özer ve Topal (2017)	Türkiye (Düzyey 2) 2004-2016	Panel veri	Genç işsizliğin boşanma üzerinde artırıcı etkisi vardır. Ayrıca genç işsizlikten boşanmaya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Aksu (2018)	Türkiye 1980-2015	ARDL	İşsizliğin boşanma üzerinde uzun dönemde pozitif yönlü etkisi vardır. Büyüme oranları ile boşanma arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
Caarls ve De Valk (2018)	Türkiye (Düzyey 1) 1973-2008	Panel veri	Kentleşme ve kişi başı gelir düzeyi boşanmanın önemli belirleyicileridir. Eğitim düzeyi ile boşanma arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Boşanmanın sosyo-ekonomik belirleyicileri bölgelerin gelişmişlik derecesine göre farklılaşmaktadır.
Cafri ve Çukadar (2018)	Türkiye (Düzyey 3) 2013	Mekansal	Kişi başı GSYH, kadın istihdamı, hastalık, lisanstan mezun olan kadın sayısı, suç sayısı, internete erişim ve erkeklerin evlilikten memnuniyetsizliği boşanma hızını artırırken, işsizlik oranı, ilköğretimden mezun olan kadın sayısı ve doğurganlık hızı boşanma hızını azaltmaktadır.
Gonzales-Val ve Marcen (2018)	İspanya (Düzyey 3) 1998-2013	Panel veri	İşsizlik ile boşanma arasındaki ilişki bölgeler arasında farklılık göstermektedir. İspanya'nın iç bölgelerinde işsizlik boşanmayı pozitif yönlü etkilerken, kıyı bölgelerinde ise işsizlik boşanmayı negatif yönlü etkilemektedir. Ayrıca yasal düzenlemeler boşanmayı artırmaktadır.
Vignoli vd. (2018)	Almanya, İtalya, Macaristan, Polonya (Hanehalkı anketleri) 2004-2005, 2008-2009	Regresyon	Kadın istihdamındaki artış İtalya ve Polonya'da boşanmayı artırmaktadır. Almanya ve Macaristan'da ise kadın istihdamı ile boşanma arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
Bayrak (2019)	Türkiye 1980-2017	Yapısal kırılmalı eşbütünleşme	İşsizlik ve boşanma arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.

BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL PANEL VERİ ANALİZİ

Tablo 1’de özetlenen araştırmalar temelinde şu noktaları belirtmekte yarar vardır. Boşanmanın sosyo-ekonomik belirleyicilerini inceleyen araştırmalarda; Bremmer ve Kesselring (2004), Topbaş ve Kurt (2007) ve Eckstein ve Lifshitz gibi araştırmacılar ülke geneli verilerden yararlanmayı tercih ederlerken, Amato ve Beattie (2011), Sandalcılar (2012) ve Kutlar vd. (2016) gibi araştırmacılar bölgesel verilerden yararlanmayı tercih etmektedirler. Ülke geneli ve bölgesel verilerin kullanıldığı bu araştırmalarda sosyo-ekonomik faktörlerin boşanma üzerindeki etkisinin yönü üzerinde araştırmacılar ortak bir uzlaşıya varamamışlardır. Üçler ve Kızılkaya (2014), Cafri ve Çukadar (2018) gibi araştırmacılar kadın istihdamındaki artışın boşanma üzerinde pozitif yönlü etkisini tespit ederlerken, Vignoli vd. (2018) gibi araştırmacılar da kadın istihdamının boşanma üzerinde anlamlı bir etkisine rastlamamışlardır. Amato ve Beattie (2011) ve Gonzales-Val ve Marcen (2018) gibi araştırmacılar işsizliğin boşanma üzerindeki etkisini incelemişlerdir ve bu etkinin döneme ve mekâna göre değişkenlik gösterdiğini belirtmişlerdir. Eğitim ve gelir düzeyinin boşanma üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalarda genel eğilim, eğitim ve gelir düzeyindeki artışın boşanmayı hızlandırdığı yönündedir.

Literatür tablosu özeti, bölgesel verilerin kullanıldığı araştırmalarda sosyoekonomik faktörlerin boşanma üzerindeki etkisinin il bazında ve bölge bazında incelendiğine dikkat çekmektedir. Bölgesel bazda incelenen bu araştırmalarda, bölgeler sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesine göre değil coğrafi yakınlığa göre belirlenmiştir. Sosyoekonomik faktörlerin boşanma üzerindeki etkisini sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesine göre sınıflandırılan bölgeler örnekleminde inceleyen araştırmaya henüz literatürde rastlanılmamıştır. Ayrıca tarım ve tarım dışı sektörlerde kadın istihdamının boşanma üzerindeki etkisini bölgesel bazda Türkiye örnekleminde inceleyen araştırma da henüz literatürde tespit edilememiştir. Bu boşluklar araştırmanın temel motivasyonunu oluşturmaktadır.

4. MODEL, VERİ VE YÖNTEM

Teorik çerçeve ve ampirik literatüre bağlı olarak sosyoekonomik faktörlerin boşanma üzerindeki etkisine dair tahminleme de Kutlar vd. (2016)’nin kullandıkları ekonometrik model tarım ve tarım dışı sektörlerdeki kadın istihdamını da içerecek şekilde genişletilerek Türkiye için analiz edilmiştir. Araştırmanın tahmin modeli aşağıdaki eşitlikte tanımlanmaktadır.

$$\text{Indiv}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{lngdp}_{it} + \beta_2 \text{ln tar}_{it} + \beta_3 \text{ln tar}_{d_{it}} + \beta_4 \text{ln ed}_{it} + \beta_5 \text{ln mun}_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

(1) numaralı eşitlikteki Indiv_{it} boşanmayı, lngdp_{it} gelir düzeyini, ln tar_{it} tarım sektöründeki kadın istihdamını, $\text{ln tar}_{d_{it}}$ tarım dışı sektörlerdeki kadın istihdamını, ln ed_{it} kadınların eğitim düzeyini ve ln mun_{it} ise erkeklerin işsizlik oranını temsil etmektedirler. Eşitlikte yer alan değişkenlerin tanım ve kaynakları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2: Araştırmada Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
Indiv_{it}	Türkiye’nin Düzey II bölgelerinin boşanma sayısının logaritması	TÜİK
lngdp_{it}	Türkiye’nin Düzey II bölgelerinin kişi başına gelirinin (kişi başı GSYH) logaritması	TÜİK
ln tar_{it}	Türkiye’nin Düzey II bölgelerinin tarım sektöründe çalışan kadın sayısının logaritması	TÜİK

Intard _{it}	Türkiye'nin Düzey II bölgelerinde tarım dışı (hizmet ve sanayi) sektörlerde çalışan kadın sayısının logaritması	TÜİK
Ined _{it}	Türkiye'nin Düzey II bölgelerinde yükseköğretimden mezun olan kadın sayısının logaritması	TÜİK
Inmun _{it}	Türkiye'nin Düzey II bölgelerindeki işsiz erkek sayısının logaritması	TÜİK

Tablo 2'de yer alan değişkenler TÜİK veri tabanından derlenmiştir. Eğitim düzeyi olarak kullanılan yükseköğretimden mezun olan kadın sayısının Düzey II bölge verilerinin 2008 yılından önceki verilerine erişilememesinden dolayı araştırmanın analizinde başlangıç yılı 2008 olarak belirlenmiştir. Ayrıca gelir düzeyini temsilen kullanılan kişi başı gelirin Düzey II bölge verilerinin 2017 yılından sonraki verilerine ulaşılamamasından dolayı da araştırmanın bitiş yılı 2017 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın modelinin kurulmasında boşanma bağımlı değişkenini açıklamada kişi başı gelir, istihdam düzeyi, işsizlik oranı ve eğitim düzeyi değişkenleri dikkate alınmıştır. Literatürdeki genel eğilim doğrultusunda kişi başı gelir artışının boşanma sayısını artırması, yükseköğretim mezunu kadın sayısındaki artışın yine istihdam ve gelir etkisi kanalıyla boşanma sayılarını artırması beklenmektedir. Kadınların eğitim düzeyinin kadınların sektörel istihdamı üzerinde belirleyici olduğu düşüncesinden hareketle, literatürden farklı olarak tarım ve tarım dışı sektörlerde istihdam edilen kadınların sayısı birer değişken olarak modele dâhil edilmiştir. Tarım sektöründe istihdam edilen kadınlar çoğunlukla düşük eğitim ve gelir seviyesine sahip olduğundan, Giddens (2012) ve Rothrauff (2005)'un da belirttiği gibi aile kurumunun yapısal dönüşümünü, eğitilmiş ve nitelikli işlerde istihdam edilen kadınlara göre daha geriden takip etmektedir. Bu nedenle tarım sektöründe istihdam edilen kadın sayısı ile boşanma arasında ters yönlü ilişki beklenirken, tarım dışı sektörlerde istihdam edilen kadın sayısı ile boşanma arasında pozitif ilişki beklenmektedir.

Araştırmada örneklem olarak Kalkınma Bakanlığının 2011 yılında yayınladığı SEGE raporu doğrultusunda sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesine göre sınıflandırılan Türkiye'nin dört bölgesi ve geneli seçilmiştir. SEGE-2011 raporuna göre Türkiye'deki Düzey II sınıflandırmasına göre göre yer alan 26 alt bölge sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesine göre dört sınıfa ayrılmaktadır. Bu sınıflandırma Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: Düzey II Bölgelerinin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması

Birinci bölge	İkinci bölge	Üçüncü bölge	Dördüncü bölge
TR10 (İstanbul)	TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)	TR63(Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)	TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)
TR31 (İzmir)	TR22 (Balıkesir, Çanakkale)	TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir)	TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari)
TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)	TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)	TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop)	TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır)

BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL PANEL VERİ ANALİZİ

TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)	TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak)	TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)	TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)
TR51 (Ankara)	TR52 (Konya, Karaman)	TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)	
TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)	TR62 (Adana, Mersin)	TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)	
	TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)	TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis)	
	TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın)		
	TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)		

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı (2011).

Tablo 3’te gösterilen dört bölge ve Türkiye örneklemini üzerinden sosyoekonomik faktörlerin boşanma üzerindeki etkisi panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Panel veri analizi; heterojenliğin kontrolünü kolay sağlaması, tespit edilmesi zor olan etkileri ölçmede ve tanımlamada etkili olması, karmaşık modellerin inşa edilmesi ve test edilmesine daha fazla olanak sağlaması ve araştırmacıya daha fazla gözlem imkânı sunması gibi üstünlüklerinden dolayı araştırmacılar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir (Baltagi, 2005:10-11). Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerinin modele eklenip eklenmemesine göre panel veri modelleri; statik ve dinamik panel veri modelleri olmak üzere sınıflandırılmaktadır (Hsiao, 2003:69). Statik panel veri modellerinde bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri modelde yer almamaktadır. Sabit, eğim ve bozucu terimle ilgili yapılan varsayımlara bağlı olarak statik panel veri modelleri havuzlanmış etkiler, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Kutlar ve Babacan, 2012:84- 93). Bu modellerden hangisinin analiz için en uygun model olduğuna karar vermede F ve Hausman gibi ön testlerden yararlanılmaktadır.

Klasik model ile sabit etkiler modelleri arasında seçim yapmak için F testi kullanılırken, sabit etkiler model ile rassal etkiler modelleri arasında seçim yapmak için öncelikle örneklem seçiminin göz önünden bulundurulması gerekmektedir. Eğer tüm anakütle örnekleme dahil ediliyorsa sabit etkiler tahmincisinin kullanılması gerekirken, tüm anakütle arasından tesadüfi seçim yapılacaksa uygun tahmincinin rassal etkiler olması beklenmekte ancak Hausman testinden de onay alınması gerekmektedir. Bu çalışmanın panel birimlerini oluşturan sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesine göre tüm alt bölgeler analize dâhil edildiğinden ve paneller yakın sosyoekonomik gelişmişlik derecesindeki bölgelerden oluşturulduğu için uygun tahminci sabit etkiler modeli olmakla birlikte Hausman testinin sonuçlarına da Tablo 4’te yer verilmiştir (Baltagi, 2005:79-80).

Birim etkilerin bağımsız değişkenlerle korelasyonlu olup olmaması sabit etkiler ve rassal etkiler tahmincilerinin temel ayrımıdır. Sabit etkiler tahmincisinde birim etki modelin dışarısında iken, rassal etkiler tahmincisinde birim etki hata terimi içerisindedir. Eğer birim etki ile bağımsız

değişkenler arasında korelasyon yok ise her iki tahminci de tutarlı olmasına rağmen rassal etkiler tahmincisi hata teriminin içerisinde yer alan birim etkinin bağımsız değişkenlerle korelasyonlu olmasının yol açtığı içsellik problemi nedeniyle tutarsız tahmin sonuçlarına yol açabilir. Bu yüzden bu durumda araştırma için uygun modelin sabit etkiler tahmincisi olduğuna karar verilir. Hausman testi (1978) rassal etkiler tahmincisinin etkin olduğuna dair temel hipotezi k serbestlik dereceli χ^2 dağılımına uyan istatistik yardımı ile test etmektedir. Testin sıfır hipotezine göre birim etkinin hata terimi içerisinde yer aldığı rassal etkiler modeli, alternatif hipoteze göre sabit etkiler tahmincisi geçerlidir (Tatoğlu, 2012:195-196).

Analizde kullanılan tahmincilerin tutarlı sonuç verip vermediğini tespit etmek için modelde otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarının varlığını sınavan temel varsayım testlerine başvurulmuştur. Varsayım testlerinin sonuçlarında bu sorunlardan birinin ve birden fazlasına rastlanması durumunda sorunun veya sorunların giderilmesi için analizin devamında dirençli tahmincilere başvurulacaktır.

5. AMPİRİK BULGULAR

Ampirik analizde ilk olarak F ve Hausman testleri kullanılarak havuzlanmış etkiler, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler tahmincilerinden hangisinin model için en uygun olduğuna karar verilmiştir. F ve Hausman testlerinin sonuçları Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4: F ve Hausman Test Sonuçları

Testler	F Testi		Hausman Testi	
	İstatistik değeri	Olasılık değeri	Ki kare değeri	Olasılık değeri
Genel	192,270	0,000	1221,060	0,000
Birinci Bölge	77,430	0,000	32,650	0,000
İkinci Bölge	38,180	0,000	56,050	0,000
Üçüncü Bölge	96,200	0,000	85,250	0,000
Dördüncü Bölge	21,300	0,000	159,860	0,000

Tablo 4'te raporlanan F ve Hausman test sonuçlarına göre tüm örneklem için sabit etkiler tahmincisi geçerlidir. Modelin belirlenen tahminciler ile analiz edilmesinden sonra tahmin sonuçlarında otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı gibi sorunların varlığının sınavmasında Baltagi- Wu (1999), Değiştirilmiş Wald ve Pesaran CD (2004) temel varsayım testlerine başvurulmuştur. Başurulan temel varsayım test sonuçları Tablo 5'te özetlenmektedir.

**BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL
PANEL VERİ ANALİZİ**

Tablo 5: Temel Varsayım Testleri

Testler	Baltagi – Wu Değiştirilmiş Wald Testi			Pesaran Yatay Kesit Bağımlılığı Testi	
	İstatistik değeri	İstatistik değeri	Olasılık değeri	İstatistik değeri	Olasılık değeri
Genel	1,476	343,510	0,000	13,439	0,000
Birinci Bölge	1,227	3,280	0,773	5,444	0,000
İkinci Bölge	1,375	18,380	0,031	4,998	0,000
Üçüncü Bölge	1,703	21,810	0,003	3,960	0,000
Dördüncü Bölge	1,911	2,340	0,673	1,298	0,194

Tablo 5'in ikinci sütununda yer alan Baltagi- Wu testi sonuçlarının 2'den küçük olması modellerin tahmin sonuçlarında otokorelasyon sorununun varlığına işaret etmektedir. Otokorelasyon sorunun tespit edilmesinin ardından modellerdeki değişen varyansın varlığı Değiştirilmiş Wald testi ile sınanmıştır. Değiştirilmiş Wald testi sonuçlarına göre birinci ve dördüncü bölge hariç diğer örneklemdeki analiz modellerinde değişen varyans sorunu vardır. Panel veri analizindeki bir diğer varsayım olan yatay kesit bağımlılığı ise modeller için Pesaran'ın geliştirdiği CD testi ile sınanmıştır. CD testi sonuçlarına göre dördüncü bölge hariç diğer örneklemdeki analiz modellerinde yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir. Seriler arasında otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığının en az birine veya daha fazlasına rastlanmasından dolayı sabit etkiler tahmincisi ise yapılan tahminlerde sapmalar görülebilir. Bu sapmaları minimuma indirmek için araştırma modellerindeki katsayılar değiştirilmeden dirençli tahminciler kullanılarak standart hatalar düzeltilmiştir. Otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılık sorunlarının tespit edildiği Türkiye geneli, birinci bölge, ikinci bölge ve üçüncü bölge örneklemlerinin analizi için Driscoll- Kraay tahmincisi tercih edilmiştir. Driscoll ve Kraay (1998) tahmincisi, zaman boyutu büyük asimptotiklere dayanmasına rağmen, yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda kısa zaman boyutlu panellerde bile yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan yaygın alternatiflerine göre daha tutarlı sonuçlar vermektedir (Driscoll ve Kraay:1998:550). Bu yüzden otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılık sorunlarının tespit edildiği durumlarda bu sorunları gidermede başarılı olduğu düşünülen Driscoll- Kraay (1998) tahmincisine başvurulmuştur. Sadece otokorelasyon sorununa rastlanan dördüncü bölgede ise Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tahmincisi kullanılmıştır. Bu tahminci kalıntıların korelasyonlu ve korelasyonsuz olma durumlarında dirençli standart hata üretmek panel veride otokorelasyondan kaynaklı hatalarını minimuma indirmektedir (Tatoğlu, 2012:246). Boşanmanın sosyoekonomik belirleyicilerini Türkiye genelinde analiz eden sabit etkiler ve Driscoll- Kraay dirençli tahmincilerinin analiz sonuçları Tablo 6'da özetlenmektedir.

Tablo 6: Genel Tahmin Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişken: $Indiv_{it}$	
	Sabit Etkiler	Driscoll-Kraay Dirençli Tahmin
$lngdp_{it}$	0,104*** (2,970) [0,035]	0,104** (2,110) [0,049]
$Intar_{it}$	0,040*** (3,190) [0,013]	0,040*** (5,960) [0,007]
$Intard_{it}$	-0,009 (-1,250) [0,007]	-0,009* (-1,880) [0,025]
$Ined_{it}$	0,235*** (11,800) [0,020]	0,235*** (9,280) [0,025]
$Inmun_{it}$	0,059*** (3,210) [0,018]	0,059*** (2,960) [0,020]
Sabit	3,556*** (6,420) [0,553]	3,556*** (7,410) [0,479]
R-kare	0,607	0,607
Gözlem Sayısı	260	260
Bölge Sayısı	26	26

Not: t istatistikleri parantez, standart hata değerleri köşeli parantez içerisinde verilmektedir. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

**BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL
PANEL VERİ ANALİZİ**

Tablo 6'daki Driscoll Kraay dirençli tahmin sonuçlarına göre Türkiye'de kişi başına düşen gelir düzeyi, tarım sektöründeki kadın istihdamı, kadın eğitim düzeyi ve erkek işsizlik düzeyinin boşanma üzerinde artırıcı etkisi vardır. Ayrıca Tablo 6'ya göre Türkiye genelinde tarım dışı sektörlerdeki kadın istihdamının boşanma üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur. Bu sonuçlardan hareketle Türkiye geneli için tarım sektöründe çalışan kadınlar üzerinde bağımsızlık etkisinin gelir etkisine üstün geldiği söylenebilir. Ayrıca boşanmanın en önemli belirleyicisinin kadınların eğitim düzeyi olduğu iddia edilebilir. Türkiye genelinde elde edilen bu sonuçların sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine göre sınıflandırılan bölgeler arasında farklılaşmış farklılaşmadığını gösteren sonuçlar Tablo 7'de raporlanmaktadır.

Tablo 7: Bölgelerin Tahmin Sonuçları

	1.Bölge		2. Bölge		3.Bölge		4.Bölge	
	Sabit Etkiler	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Driscoll-Kraay	Sabit Etkiler	Arellano, Froot ve Rogers
lngdp _{it}	0,183** (2,150) [0,085]	0,183** (2,980) [0,061]	0,008 (0,110) [0,070]	0,008 (0,140) [0,053]	0,168** (2,360) [0,071]	0,168*** (4,540) [0,037]	0,045 (0,400) [0,112]	0,045 (0,420) [0,106]
Intar _{it}	-0,007 (-0,450) [0,015]	-0,007 (-1,110) [0,006]	0,114*** (3,220) [0,035]	0,114* (2,270) [0,050]	-0,010 (-0,290) [0,036]	-0,010 (-0,430) [0,024]	0,078* (1,830) [0,043]	0,078* (2,810) [0,028]
Intard _{it}	-0,005 (-0,870) [0,006]	-0,005 (-1,800) [0,003]	-0,164** (-2,570) [0,064]	-0,164** (-2,48) [0,066]	-0,003 (-0,040) [0,079]	-0,003 (-0,060) [0,049]	-0,071 (-0,950) [0,075]	-0,071 (-0,870) [0,082]
Ined _{it}	0,365*** (6,280) [0,06]	0,365*** (8,210) [0,044]	0,266*** (4,100) [0,065]	0,266*** (3,590) [0,074]	0,190*** (3,610) [0,053]	0,190** (3,460) [0,055]	0,242*** (3,820) [0,063]	0,242** (3,950) [0,061]
Inmun _{it}	0,001 (0,010) [0,060]	0,001 (0,010) [0,044]	-0,004 (-0,090) [0,044]	-0,004 (-0,110) [0,038]	0,023 (0,470) [0,048]	0,023 (0,330) [0,068]	0,109** (2,640) [0,041]	0,109** (5,920) [0,019]
Sabit	3,211 (1,660) [1,940]	3,211* (2,510) [1,280]	5,849*** (3,870) [1,511]	5,849*** (4,580) [1,278]	4,085*** (2,780) [1,471]	4,085** (3,560) [1,146]	2,463* (1,920) [1,281]	2,463 (2,190) [1,124]
R-kare	0,781	0,781	0,589	0,589	0,431	0,431	0,759	0,759

Gözlem sayısı	60	60	90	90	70	70	40	40
Bölge sayısı	6	6	9	9	7	7	4	4

Not: t istatistikleri parantez, standart hata değerleri köşeli parantez içerisinde verilmektedir. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 7’de özetlenen analiz sonuçlarına göre birinci ve üçüncü bölgede kişi başına düşen gelir düzeyi boşanmayı pozitif yönlü etkilerken, diğer bölgelerde kişi başına düşen gelir düzeyinin boşanma üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca Tablo 7’nin dördüncü satırındaki sonuçlara göre ikinci bölgede tarım sektöründe kadın istihdamının boşanma üzerindeki pozitif yönlü etkisi tespit edilirken, diğer bölgelerde değişkenler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda ikinci bölgede tarım sektöründe çalışan kadınlar üzerinde bağımsızlık etkisinin gelir etkisine üstün geldiği iddia edilebilir. Tablo 7’nin beşinci satırında yer alan sonuçlar ikinci bölge için tarım dışı sektördeki kadın istihdamının boşanma üzerinde azaltıcı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Diğer bölgelerde ise değişkenler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu sonuçlar ikinci bölgede sanayi ve hizmet sektöründe çalışan kadınlar üzerinde gelir etkisinin bağımsızlık etkisine baskın olduğuna işaret etmektedir. Tablo 7’nin altıncı satırında yer alan sonuçlara göre örneklemelerin tümü için kadın eğitim düzeyinin boşanma üzerinde artırıcı etkisi vardır. Bu sonuçlardan yola çıkarak örneklemelerin hepsinde boşanmanın en önemli belirleyicisinin kadın eğitim düzeyi olduğu iddia edilebilir. Tablo 7’nin yedinci satırında yer alan sonuçlara göre dördüncü bölgede erkek işsizlik oranının boşanma üzerinde pozitif yönlü etkisi var iken, diğer bölgelerde bu etki gözlemlenmemektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi en düşük olan dördüncü bölge için erkeğin işsiz kalması evlilik üzerinde ciddi sorun teşkil ettiği söylenebilir. Bu sonuç geleneksel toplumlarda ailenin gelir sağlayıcısının erkek olması ve erkeğin işsiz kalmasının aile yapısı üzerinde bozucu etkiler doğuracağı düşüncesini desteklemektedir.

Tablo 7’nin üçüncü sütündeki sonuçlara göre birinci bölge için boşanmanın belirleyicileri kişi başı düşen gelir düzeyi ile kadının eğitim düzeyidir. Kişi başı düşen gelir ve eğitim düzeyinin boşanma üzerindeki etkisi diğer bölgelere göre daha belirgindir. Bu durum bölgelerin gelişmişlik düzeyi arttıkça kadınların eğitim düzeylerinden dolayı daha yüksek gelire sahip olduklarını ve bu durumun da boşanma olasılıklarını artırdığını göstermektedir. Tablo 7’nin beşinci satırındaki sonuçlar ikinci bölgenin boşanmanın belirleyicilerinin tarım sektöründeki kadın istihdamı, sanayi ve hizmet sektöründeki kadın istihdamı ve kadının eğitim düzeyi olduğunu göstermektedir. Tablo 7’nin yedinci satırındaki sonuçlarda üçüncü bölgede boşanmanın belirleyicilerinin kişi başına düşen gelir düzeyi ve kadının eğitim düzeyi olduğu görülmektedir. Tablo 7’nin dokuzuncu satırında yer alan sonuçlara göre dördüncü bölge için boşanmanın belirleyicileri kadının eğitim düzeyi ve erkeğin işsizlik düzeyi olmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda Türkiye’de boşanmanın belirleyicileri sosyo-ekonomik düzeye göre sınıflandırılan bölgeler arasında farklılaşmaktadır.

Analiz sonuçlarından hareketle Türkiye’de bölgeler arasında görülen boşanma sayısı farklılığı bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyindeki farklılık ile açıklanabilir. Analiz sonuçlarına göre bu farklılığın temel belirleyicileri gelir düzeyi ve kadının eğitim düzeyidir.

BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL PANEL VERİ ANALİZİ

6. SONUÇ

Türkiye’de boşanma oranlarının son zamanlarda artması araştırmacıların bu konuya ilgi göstermesine yol açmıştır. Boşanmanın belirleyicileri üzerine ampirik incelemelerde bulunan araştırmacılar gelir düzeyi, kadın istihdamı, kadının eğitim düzeyi ve işsizlik gibi faktörlerin boşanma üzerinde etkili olduğunu iddia etmişlerdir. Bu faktörlerden biri olan kadın istihdamının boşanma üzerindeki etkisi gelir ve bağımsızlık etkilerinin büyüklüklerine göre farklılaşmaktadır. Gelir etkisinin bağımsızlık etkisine baskın olması durumunda kadın istihdamının boşanma üzerindeki etkisi azaltıcı iken, bağımsızlık etkisinin gelir etkisine baskın olması durumunda kadın istihdamının boşanma üzerindeki etkisi artııcıdır. Kadının istihdama katılması sonucunda ortaya çıkan gelir ve bağımsızlık etkilerinin büyüklüğü zamana, topluma ve kadının istihdamda bulunduğu sektöre göre değişkenlik gösterebilir. Boşanmanın bir diğer belirleyicisi olan eğitim düzeyi kadınların işgücü içerisinde önemli mevkilerde konumlanmasına yol açarak cinsiyetler arası ücret farkının ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Eğitim düzeyinin artışı ile ücret düzeyi yükselen kadınlar için iş hayatının evliliğinin önüne geçmesi, çocuk sahibi olma kararlarını ertelemelerine ve boşanma kararlarını daha rahat almalarına yol açmaktadır. Bu yüzden eğitim düzeyi artan kadınlarda doğurganlık hızlarının azalması ve boşanma hızlarının artması beklenmektedir. Boşanma üzerinde etkisi olduğu düşünülen bir diğer faktör de işsizliktir. İşsizlik ile boşanma arasındaki ilişkinin cinsiyete, zamana ve topluma göre değişkenlik göstermesi beklenmektedir. Geleneksel toplumlarda ailenin gelir kapısı olarak erkeğin görülmesinden dolayı bu toplumlarda erkeğin işsiz kalmasının boşanmayı hızlandıracağı düşünülmektedir. Ayrıca işsizlik oranlarının yüksek olduğu dönemlerde boşanmanın maliyetinin ve karı- koca olmanın anlamının artmasının da boşanma üzerinde azaltıcı etkisi olması beklenmektedir.

Bu araştırmada, 2008-2017 döneminde SEGE 2011 raporuna göre sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesi esas alınarak sınıflandırılan Türkiye’nin dört bölgesi ve geneli için kişi başına düşen gelir, tarım sektöründeki kadın istihdamı, tarım dışı sektörlerdeki kadın istihdamı, kadınların eğitim düzeyi ve erkeğin işsizlik oranının boşanma üzerindeki etkisi panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu araştırmayı literatürden farklılaştıran iki temel nokta vardır. Bunlardan ilki kadın istihdamının sektörel olarak ele alınması iken, ikincisi ise örneklem olarak Kalkınma Bakanlığı tarafından yayınlanan SEGE 2011 raporuna göre Düzey II bölgelerinin sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesi esas alınarak sınıflandırıldığı dört bölgenin seçilmesidir. Analiz sonuçlarına göre Türkiye geneli için kişi başına düşen gelir düzeyi, tarım sektöründeki kadın istihdamı, kadının eğitim düzeyi ve erkeğin işsizlik düzeyi boşanma üzerinde artıcı etkiye sahiptir. Sanayi ve hizmet sektöründeki kadın istihdamının boşanma üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur. Bu sonuçlar doğrultusunda tarım sektöründe çalışan kadınlar için bağımsızlık etkisinin gelir etkisine göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Sanayi ve hizmet sektöründe ise bu etkilerin büyüklükleri için net bir şey söylenemez. Tarım sektöründe çalışan kadınlarda bağımsızlık etkisinin gelir etkisine göre daha üstün olması kadınların boşanmaları durumunda sosyal güvenceden mahrum kalmaması, transfer harcamaları ve ülkenin ekonomik gelişmesi sonucunda belirli bir düzeye erişmelerinden kaynaklanabilir. Ayrıca analiz bulgularına göre kadınların eğitim düzeyi Türkiye genelinde boşanmanın en önemli belirleyicisidir. Türkiye geneli için elde edilen bu sonuçların bölgeler arasında sosyo-ekonomik gelişmişlik derecesine göre değişkenlik gösterip göstermediği dirençli tahminciler ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre eğitim düzeyindeki artış tüm bölgelerde boşanmayı pozitif yönlü etkilerken, diğer değişkenlerin boşanma üzerindeki etkileri bölgeler arasında farklılaşmaktadır. Kişi başına düşen gelir düzeyi birinci ve üçüncü bölgede boşanmayı pozitif yönlü etkilerken, diğer bölgelerde değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Tarım sektöründeki kadın istihdamı ikinci bölgede boşanma üzerinde artırıcı

etkiye sahipken, diğer bölgelerde ise bu etki gözlemlenmemektedir. Sanayi ve hizmet sektörlerindeki kadın istihdamı boşanma üzerinde ikinci bölgede azaltıcı etkiye sahipken, diğer bölgelerde bu değişkenler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu sonuçlardan hareketle ikinci bölge için tarım sektöründeki çalışan kadınlarda bağımsızlık etkisinin gelir etkisine göre baskın olduğu, sanayi ve hizmet sektöründe çalışan kadınlarda ise gelir etkisinin bağımsızlık etkisine baskın olduğu ifade edilebilir. Boşanmanın bir diğer belirleyicisi olan erkek işsizlik düzeyi sadece dördüncü bölgede boşanma üzerinde etkilidir. Diğer bölgelerde erkek işsizlik düzeyinin boşanma üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Erkek işsizlik düzeyinin dördüncü bölgede boşanma üzerindeki pozitif yönlü etkisi geleneksel toplumlarda ailenin gelir kapısı olarak erkeğin görülmesinden dolayı erkeğin yaşadığı iş kaybının boşanma olasılığının artırmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir. Analiz sonuçları doğrultusunda Türkiye’de bölgeler arasındaki boşanma düzeyi farklılığı, bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerindeki farklılıklar ile izah edilebilir. Ayrıca analiz sonuçlarına göre bu farklılığın temel bileşenleri gelir düzeyi ve kadının eğitim düzeyidir.

Bu sonuçlar doğrultusunda politika yapıcılar, toplum için önemli bir sorun haline gelen boşanmadaki artışın önüne geçmek için sanayi ve hizmet sektöründe istihdamda yer alan kadınların yaşam şartlarını destekleyici politikalar üretmelidir. Ayrıca sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi düşük olan bölgelerde erkeğin işsiz kalması durumunda ailenin gelir sağlayıcısı olan erkeğe geçici gelir transferinde bulunularak bu bölgelerde boşanmanın artmasının önüne geçilebilir. Gelecekte bu konuyu incelemeyi düşünen araştırmacılar da 2008 yılından önceki kadınların eğitim düzeyi verilerine ulaşarak boşanmanın belirleyicileri üzerinde daha kapsamlı araştırmalarda bulunabilirler. Ayrıca verilere erişilmesi durumunda boşanmanın belirleyicileri sektörel olarak da incelenebilir.

**BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL
PANEL VERİ ANALİZİ**

KAYNAKÇA

- Aksu, L. (2018). İşsizlik, Suç, Boşanma, İntihar Oranları ile İktisadi Büyüme İlişkisinin Nedenellik Testleri ile Analizi: Türkiye Örneği. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 58-100.
- Alpekin, D. & Luo, Y. (2015). The Relationship Between Female Labor Force Participation and Divorce: Panel Data Analysis on OECD Countries, *IIB International Refereed Academic Social Sciences Journal*, 6(18), 1-29.
- Amato, P. R. & Beattie, B. (2011). Does the Unemployment Rate Affect the Divorce Rate? An Analysis of State Data 1960–2005, *Social Science Research*, 40(3), 705-715.
- Arellano, M. (1987). Computing Robust Standard Errors for Within Groups Estimators. *Oxford Bulletin Economics and Statistics*, 59, 87-97.
- Aydın, O. & Baran, G. (2010). Toplumsal Değişme Sürecinde Evlenme ve Boşanma. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 21(2), 117-126.
- Baltagi, B. H. & Wu, P. X. (1999). Unequally Spaced Panel Data Regressions with AR (1) Disturbances. *Economic Theory*, 15, 814-823.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3.BASKI). John Wiley and Sons.
- Bayrak, S. (2019). Türkiye’de İşsizlik ve Boşanma İlişkisi: 1980-2017 Dönemi İçin Nedenellik Analizi. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 10(1). 39-54.
- Bremmer, D. & Kesselring, R. (2004). Divorce and Female Labor Force Participation: Evidence from Times-Series Data and Cointegration. *Atlantic Economic Journal*, 32(3), 175-190.
- Caarls, K. & De Valk, H. A. (2018). Regional Diffusion of Divorce in Turkey. *European Journal of Population*, 34(4), 609-636.
- Cafri, R. & Çukadar, Ö. P. (2018). Boşanmanın Sosyo-Ekonomik Nedenleri Üzerine Mekansal Ekonometrik Bir İnceleme. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı*, 407-424.
- Demircioğlu, N. S. (2000). *Boşanmanın Çalışan Kadının Statüsü ve Cinsiyet Rolü Üzerine Etkisi*, (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Driscoll C. H. & Kraay A. C., (1998). Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data. *The Review of Economics and Statistics*, 80, 549-560.
- Eckstein, Z. & Lifshitz, O. (2011). Dynamic Female Labor Supply. *Econometrica*, 79(6), 1675-1726.
- Erkan, E. (2017). *Türkiye’de Boşanma Olgusunun Belirleyicileri: Panel Veri Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi) Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Eurostat (2019, 1 Ağustos). Marriage and Divorce Statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Marriage_and_Divorce_Statistics .
- Froot, K. A. (1989). Consistent Covariance Matrix Estimation with Cross-Sectional Dependence and Heterosdecasticity in Financial Data. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24, 333-355.

- Giddens, A. (2012). *Sosyoloji*. (Çev.) Güzel C., Kırmızı Yayınları.
- Gonzales-Val, R. & Marcen, M. (2018). Unemployment, Marriage and Divorce. *Applied Economics*, 50(13), 1495-1508.
- Hausman, J. A. (1978). Specification Test in Econometrics. *Econometrica*, 46(6),1251-1271.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data* (2. Baskı). Cambridge University Press.
- Kalkınma Bakanlığı (2019). *İllerin ve Bölgelerin Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması*.<http://www3.kalkinma.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/Webicerikgosterm.aspx?Enc=83D5A6FF03C7B4FC43121E8457331356>.
- Kutlar, A. & Babacan, A. (2012). *Stata Uygulaması ile Ekonometriye Giriş*, Orion Kitabevi.
- Kutlar, A., Erdem, E. & Aydın, F. F. (2012). Kadınların İşgücüne Katılması ile Doğurganlık, Boşanma ve Ücret Haddi Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Araştırma. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 7(1), 149-168.
- Kutlar, A., Torun, P. & Işık, T. T. (2016). *Türkiye’de Bölgesel Boşanma Farklılıkları:2004-2013*. International Congress of Management Economy and Policy Proceeding Books, İstanbul, Türkiye.
- Özer, U. & Topal, M. H. (2017). Genç İşsizliği, Suç, İntihar ve Boşanma Düzeyleri ile İlişkili Midir? Türkiye’den Ampirik Bir Kanıt. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(5), 50-63.
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *Cambridge Working Paper in Economics*,435
- Rogers, W. H. (1993). Regression Standard Errors in Clustered Samples. *Stata Technical Bulletin*, 3, 88-94.
- Rothrauff, T. C. (2005). *Beliefs About Intergenerational Assistance Following Divorce and Remarriage: Does Race and Ethnicity Matter?* (Doctoral Dissertation). University of Missouri, Columbia.
- Sandalcılar, A. R. (2012). İşsizlik Boşanmayı Etkiliyor Mu? Bölgesel Panel Nedensellik. *Ege Akademik Bakış*, 12 (2), 225-238.
- Sprecher, S., Cate, R. & Levin, L. (1998). Parental Divorce and Young Adults Beliefs About Love. *Journal of Divorce and Marriage*, 28(4), 21-35.
- Sucu, İ. (2007). *Boşanmış Kadınların Boşanma Nedenleri ve Boşanma Sonrası Toplumsal Kabulleri Sakarya İli Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi) Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Topbaş, F. & Kurt, S. (2007). İşsizlik ve Boşanma İlişkisi: 1970–2005 VAR Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 30-43.

***BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL
PANEL VERİ ANALİZİ***

Tatoğlu, F. Y. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Yayınevi.

TUIK (2019). *Türkiye İstatistik Veri Tabanı*. www.tuik.gov.tr.

Üçler, G. & Kızılkaya, O. (2014). Kadın İstihdamının Boşanma ve Doğurganlık Üzerine Etkileri: Türkiye Üzerine Bölgesel Panel Veri Analizi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 28-43.

Vignoli, D., Matysiak, A., Styrac, M. & Tocchioni, V. (2018). The Positive Impact of Women's Employment on Divorce: Context Selection or Anticipation?. *Demographic Research*, 38, 1059-1110.

EXTENDED ABSTRACT

Divorce cases, which are common today, have ceased to be a domestic issue and have become a social issue. This study aims to examine whether this issue differs between sectors and regions. For this purpose, the difference of divorce among regions which are classified by Socioeconomic Development Index (SEDI) is shown with the help of a map classifying the country into regions according to socio-economic development levels. According to the map, in Turkey, the divorce rate of regions with high socio-economic development level is even above the European average, while the divorce rate of regions with low socio-economic development level is far below the cumulative level of Turkey. Focusing on the differences between the divorce rates of regions with different socio-economic development levels, this study tries to answer two questions. The first question is, does the impact of women employment on divorce differ between agricultural and non-agricultural sectors? Second question is, do the factors affecting divorce vary according to the development level of the region? In answering the first question, in the analysis model established to determine the determinants of divorce, women employment was included separately as agriculture and non-agricultural sector. The study utilized SEDI-2011 report for answering the second question. In line with SEDI-2011 report, 26 Local Administrative Units (LAU) II regions in Turkey are divided into four main clusters according to their socio-economic development levels. In this context, the research model which established to examine the determinants of divorce rate, is analyzed separately for Turkey and four different regions classified by socio-economic development level.

When the literature is examined, it is seen that the determinants of divorce are addressed on a provincial or regional basis in other studies using regional data. In these studies, which are conducted on a regional basis, regions are determined according to their geographical proximities instead of their socio-economic development levels. To the knowledge of the researchers, there is no study in the literature examining the determinant of divorce in regions classified according to socio-economic development levels in Turkey. In addition, in the related literature, the study examining the impact of female employment in agriculture and non-agricultural sectors on divorce on a regional basis in Turkey has not yet been detected. These gaps are the main motivations of the research.

In the analysis of the research model, panel data method was utilized because of such features as having an easy control of heterogeneity and providing more observation opportunities. F and Hausman tests were used to decide which of the panel data methods would be the most suitable ones for the research. F and Hausman test findings showed that the fixed effects estimator was the most suitable method for the analysis of all samples used in the study. Before the research model was analyzed with the fixed effects estimator, the existence of heteroscedasticity, autocorrelation and cross-section dependence problems in the model were tested with basic assumption tests. Baltagi-Wu test findings showed the presence of autocorrelation in all samples in the study. According to the modified Wald test findings, there was a heteroscedasticity problem in the the samples except for the ones in which the first and fourth regions are located. In the CD test findings, cross-section dependence was found in samples except for the fourth region. Driscoll-Kraay (1998) estimator was preferred in the analysis of samples in which all three problems of heteroscedasticity, autocorrelation and cross-section dependence were detected. In the sample where only autocorrelation was determined, Arellan (1987), Froot (1989) and Rogers (1993) estimators were used.

BOŞANMANIN SOSYO-EKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL PANEL VERİ ANALİZİ

According to the analysis findings, per capita income, female employment in the agricultural sector, female education level and male unemployment have an increasing effect on divorce in Turkey. Also, no significant effect of female employment in non-agricultural sectors on divorce was detected in the findings. Based on the findings, it can be interpreted that the effect of independence on females employed in the agricultural sector is superior to the income effect. The fact that the effect of independence in females employed in the agricultural sector is superior to the income effect may be due to the fact that women are not deprived of social security in case of divorce, they reach a certain level as a result of transfer expenditures and economic development of the country. In addition, based on the findings, it can be said that the most important determinant of divorce for Turkey, in general, is the level of female education. When the determinants of divorce are examined according to the regions classified in line with their socio-economic development levels, it is seen that the factors affecting divorce differ between regions. According to the findings, while the per capita income level has an increasing effect on divorce in the first and third regions, it does not have a significant effect on divorce in the second and fourth regions. While female employment in the agricultural sector has an increasing effect on divorce in the second and fourth regions, it does not have a significant effect on divorce in the first and third regions. On the other hand, female employment in non-agricultural sectors has an increasing effect on divorce only in the second region. Female education level has an increasing effect on divorce in all regions. However, the region where female education level has the greatest impact on divorce is the first region with the highest socio-economic development. Male unemployment has an increasing effect on divorce only in the fourth region. This effect supports the fact that men are perceived as the income source of the family in traditional societies, and that the unemployment of men in these societies will accelerate divorce. Based on the analysis findings, the divorce level differences between regions in Turkey can be explained by the differences between the socio-economic development levels of regions.

In line with the findings, it is recommended to develop policies that support the living conditions of female employed in the industry and service sectors in order to slow down the rate of divorce. In addition, if the men become unemployed in the low socio-economic development regions, the increase of divorce can be prevented by making temporary income transfer to the family in these regions, since the men are the income source of the family. Researchers who consider examining this issue in the following period can add a new dimension to the subject by conducting retrospective and more comprehensive researches if they have access to the data regarding female education levels before 2008.



A QUALITATIVE PRACTICE FOR EQUILIBRIUM EXCHANGE RATE MARGIN IN TURKEY

Dilara AYLAA¹

Abstract

The stability of the exchange rate, which is one of the macroeconomic dynamics closely followed by all economies, has been frequently examined due to its effects on many economic variables. For this reason, it can be observed that there are many empirical studies examining the factors affecting exchange rates. The present study carried out within this framework aims to determine the variables that are effective in the periods when the lower and upper limits determined for equilibrium exchange rate calculated by using the average exchange rate in the 2009:Q1-2019:Q4 period in Turkey were exceeded and to explore the probability effects of these variables on equilibrium exchange rate in terms of direction and level. In the study, in which the Probit method was used, marginal impact calculations were included as well as probability estimation. According to the results of the analysis, it was determined that while the variables that reduce the possibility of the equilibrium exchange rate exceeding the lower limit are current account balance, money supply, foreign exchange reserves and consumer price index (CPI), the effect of the Borsa Istanbul Stock Exchange 100 (BIST100) index was found to increase the aforementioned probability. Also, it was determined that the variables that reduce the possibility of the equilibrium exchange rate exceeding the upper limit are the foreign currency reserves and BIST100 index, but current account deficit, money supply and the effect of CPI were found to increase the mentioned probability. In this context, the CPI has been determined as the variable with the highest impact level. Thus, the probability effects of the other variables included in this analysis, in which quarterly periods were examined, did not exceed 3%.

Article History:

Date submitted:
20 May 2020

Date accepted:
17 February 2021

Jel Codes:

G00, J21, J22

Keywords:

Exchange Rate,
Probit, Marginal
Effect, Turkey

Suggested Citation: Ayla, D. (2021). A Qualitative Practice for Equilibrium Exchange Rate Margin in Turkey. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 23-44.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fındıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Finans Bölümü, dilara.ayla@erdogan.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0206-250X



TÜRKİYE'DE DENGE DÖVİZ KURU MARJLARINA YÖNELİK NİTEL BİR UYGULAMA

Dilara AYL¹

Öz

Tüm ekonomilerin yakından izlediği makroekonomik dinamiklerden biri olan döviz kurunun istikrarlı olup olmaması pek çok iktisadi değişken üzerindeki etkileri nedeniyle sık sık inceleme konusu olmuştur. Bu nedenle döviz kuru üzerinde etkili olan faktörlerin incelendiği ampirik çalışmaların çok sayıda olduğu gözlenebilmektedir. Bu çerçevede yürütülen çalışma, Türkiye'de 2009:Q1-2019:Q4 döneminde gerçekleşen ortalama döviz kurundan yola çıkılarak hesaplanan denge döviz kuru için belirlenen alt ve üst sınırların aşıldığı dönemlerde etkili olan değişkenlerin tespit edilmesi ve bu değişkenlerin denge kur üzerindeki olasılık etkilerinin yön ve düzey bakımından belirlenmesi amacını taşımaktadır. Probit yönteminin tercih edildiği çalışmada olasılık tahmininin yanı sıra marjinal etki hesaplamalarına da yer verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, denge döviz kurunun alt sınırı aşma olasılığını azaltan değişkenler cari işlemler dengesi, para arzı, döviz rezervleri ve TÜFE olarak belirlenirken, BİST100 endeksi etkisinin söz konusu olasılığı arttırıcı yönde olduğu tespit edilmiştir. Denge döviz kurunun öngörülen üst sınırı aşma olasılığını azaltan değişkenlerin ise döviz rezervleri ve BİST100 endeksi olduğu tespit edilmekle birlikte cari denge, para arzı ve TÜFE etkisinin söz konusu olasılığı arttırıcı yönde etkili olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda en yüksek etki düzeyine sahip olan değişken ise TÜFE olarak belirlenmiştir. Nitekim üçer aylık dönemlerin incelendiği bu analize dâhil edilen diğer değişkenlerin olasılık etkileri %3'ün üzerine çıkmamıştır.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:
20 Mayıs 2020

Kabul Tarihi:
17 Şubat 2021

Jel Kodları:
G00, J21, J22

Anahtar Kelimeler:

Döviz Kuru, Probit,
Marjinal Etki, Türkiye

Önerilen Alıntı: Ayla, D. (2021). Türkiye'de Denge Döviz Kuru Marjlarına Yönelik Nitel Bir Uygulama. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 23-44.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fındıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Finans Bölümü, dilara.ayla@erdogan.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0206-250X

1. GİRİŞ

Döviz kurundaki dengesizlikler, bir ekonomide makroekonomik istikrarın sağlanması ve sürdürülmesini etkilemektedir. Söz konusu dengesizlikler, ekonomideki görelî fiyatlarda oluşan öngörülemeyen hareketlerle ilişkilidir. Bu nedenle döviz kuru dengesi yabancı yatırımları, fiyat istikrarını ve istikrarlı ekonomik büyümeyi etkileyen temel faktörlerden biridir (Ajao, 2015:44). Döviz kurundaki dengesizliklerin dış ticaret, dış yatırımlar, sermaye girişleri, cari açık, ülkelerin varlık ve borçları, faiz oranları, enflasyon, dış rezervler, ekonomik büyüme vb. pek çok faktörden etkilendiği söylenebilir. Dolayısıyla ülkeler doğal olarak döviz kurundaki dengesizliklere karşı hassasiyet ve yakın ilgi göstermektedirler. Nitekim kur dalgalanmalarının istikrarsız bir yapıda olması ekonomileri enflasyon, faiz, dış ticaret ve beklentiler gibi pek çok kanal yoluyla etkileyebilecektir.

Ekonomi literatüründe hisse senedi fiyatlarının döviz kuru üzerinde etkili olduğu fikri yaygındır. Bu ilişkiye yönelik geleneksel ve portföy yaklaşım olmak üzere iki farklı temel yaklaşım bulunmaktadır. Dornbusch ve Fischer (1980) tarafından önerilen geleneksel yaklaşıma göre, döviz kuru artışlarının hisse senedi fiyatlarını pozitif yönde etkilediği vurgulanmaktadır. Söz konusu akım süreci ise artan döviz kuruna bağlı olarak ulusal parası değer kaybeden ülkelerin ihracat artışı ile başlamakta, dolayısıyla firma gelirleri ve hisse senedi fiyatlarındaki artışlar ile sonuçlanmaktadır. Branson (1983)'un geliştirdiği portföy dengesi yaklaşımına göre ise hisse senedi fiyat artışları sonucunda talep aktörlerinin söz konusu senetleri alabilmek için ulusal para taleplerini arttırması döviz kurunu etkilemektedir. Dolayısıyla artan ulusal para talebi ve ikame etkisi nedeniyle yabancı hisse senetlerinin satılmasına yönelik eğilimler ile birlikte döviz kurunda aşağı yönlü bir etki doğması beklenebilecektir.

Döviz kurunun tespitinde bir ülkenin göstermiş olduğu ticaret performansına bağlı olarak, özellikle ödemeler dengesinin cari hesabındaki değişiklikler de dikkate alınmaktadır. Cari işlemler dengesi, ödemeler dengesinin önemli bir bileşenidir ve açık ekonominin makroekonomik analizinde hayati öneme sahiptir. Cari işlemler dengesi, bir ülkenin sakinleri ile dünyanın geri kalanı arasındaki cari ödemeleri (çıkışlar) ve cari gelirleri (girişler) ölçer (Wanjau, 2014:97). Genellikle, büyük ve kalıcı cari işlemler açığı ekonominin kötü performansına ve kırılabilirliğine işaret edebilir. Kalıcı cari işlemler açığı aynı zamanda düşük ulusal tasarruf ve yatırımın, uluslararası rekabet gücünün eksikliğinin ve gelişmemiş bir finansal sistem gibi yapısal ekonomik sorunların önemli bir göstergesidir (Wanjau, 2014:98). Bu bağlamda, cari işlemler açığını gidermenin bir yolunun döviz kurunda değer kaybına izin vermek olduğu ve bu durumun nispi fiyatlardaki değişikliklerle uluslararası ticaret kararlarını değiştireceği uzun zamandır üzerinde durulan bir konudur. Artan döviz kuru ise ihracatı artıracak ve ithalatı azaltacaktır. Böylece, cari işlemler açığı azalacaktır (Karabulut ve Şahbaz, 2016:6). Cari denge hesap kalemlerinden olan dış ticaret dengesinin açık pozisyonu ise döviz talebinin döviz arzından fazla olduğunu, bir başka ifadeyle ekonomide döviz talep fazlası olduğunu göstermektedir. Dış ticaret açık verdiği zaman ortaya çıkan söz konusu döviz talep fazlası ise döviz kurunun yükselmesine neden olabilmektedir.

Döviz kurlarının belirlenmesine ilişkin teorilerden biri olan varlık-piyasa görüşü, döviz kuru ve cari hesaptaki (veya ticaret denge hesabındaki) değişiklikler arasında doğrudan bir ilişki kurar. Nitekim denge döviz kurunun cari ve gelecek dönemlerde cari hesabı etkileyen dışsal faktörler hakkındaki beklentilere bağlı olduğu söylenebilecektir. Varlık piyasası görüşünün merkezi bir sonucu, cari hesaptaki "yeniliklerin" döviz kurunda beklenmedik değişikliklere yol açmasıdır. Çünkü cari işlemler dengesinin daha önce beklenen seviyesinden sapması olarak

TÜRKİYE'DE DENGE DÖVİZ KURU MARJLARINA YÖNELİK NİTEL BİR UYGULAMA

tanımlanan cari hesaptaki bir yenilik, denge kurunun belirlenmesine ilişkin ekonomik koşullardaki değişiklikler hakkında bilgi aktarmaktadır Mussa (1982:74-105). Örneğin, bir ülke beklenmedik güçlü bir ticaret dengesi performansı yaşıyorsa, bu durum gelecekteki dönemlerde cari hesabı iyileştirecektir. Bunun ise göreceli ekonomik verimlilik, ürün talebi veya uluslararası rekabetçilik açısından gözlenecek değişiklikler anlamına geleceği söylenebilir. Tüm bu gelişmeler, gelecek dönemlerde cari hesabı iyileştirerek yerel para biriminin yabancı değerinin değerlendirilmesine yol açacaktır (Doukas ve Lifland, 1994:67).

Bugün para birimi yönetimindeki küresel eğilim, paranın değerlendirilmesinin durdurulması ve sınırlar dahilinde değer kaybına izin verilmesi ve böylece ekonomilerin ihracata yönelmesidir. Ülkelerin döviz kurlarını etkin bir şekilde yönetmek ve uluslararası ödemelerdeki dalgalanma ile ilişkili düzenleme maliyetlerini azaltmak için rezervleri korudukları bilinmektedir. Bu nedenle, küresel olarak yaşanan ekonomik ve finansal krizlerin etkisiyle ülkeler açısından yüksek rezerv tutmayı sürdürme eğilimi etkilidir (Gokhale ve Raju, 2013:7).

Finansal kriz korkusu, döviz piyasalarına müdahale etmek ve döviz dengesizliklerini azaltmak ve aynı zamanda yerel para birimlerinin uluslararası değerini korumak amacıyla hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin belirli seviyelerde yabancı rezervleri sürdürmelerini gerektirmiştir (Akpan, 2016:27). Yaşanan finansal krizler özellikle gelişmekte olan piyasalarda ciddi hasarlara ve büyük döviz kayıplarına neden olmuştur. Bu bağlamda, gelişmekte olan birçok ülke, Türkiye gibi döviz piyasasına etkin bir şekilde müdahale edebilmek için daha fazla döviz rezervleri biriktirmeye başlamıştır (Balaylar, 2011:19). Ülkelerin başta döviz istikrarını korumanın yanında, para ve döviz politikalarını desteklemek, iç ve dış ödeme sisteminin normal işleyişini düzeltmek, ülkelerin iç ve dış şoklara karşı kırılabilirlik etkilerini azaltmak, uluslararası ödeme zorluklarını düzeltmek için döviz kuru düzenlemeleri yapmak, dış borç servisini uygulamak, ülkenin uluslararası kredibilitesini artırmak, spekülasyon saldırılarına başa çıkmak, yerel para biriminin değerini korumak, özellikle dış ticaret ihtiyaçlarını finanse etmek ve servet birikimi için daha fazla döviz rezervi tuttukları söylenebilir (Akpan, 2016:27; Kasman ve Ayhan, 2008:83; Nteegah ve Okpoi, 2016:21).

Merkez bankaları, fiyat istikrarını sağlamak amacıyla çeşitli araçlar kullanarak dolaşımdaki para miktarını etkili bir şekilde yönetmektedirler. Bu bağlamda, dolaşımdaki para miktarının artması enflasyona neden olmaktadır. Enflasyondaki gözlenen bir artış aynı zamanda yerel para birimin değerinin diğer para birimleri karşısında değer kaybetmesine neden olarak döviz kurunu da etkileyebilir (Sean vd., 2018:64). Fiyatlar genel seviyesindeki artışlar, para arzındaki bir artıştan kaynaklanıyorsa, döviz kurunu orantılı olarak artacaktır (diğer koşullar özellikle petrol gelirleri sabitse). Döviz kurlarındaki artış, ithal edilen malların fiyatlarını artırmak suretiyle yurt içi fiyatları artırmaktadır. Bu nedenle, döviz kuru ile enflasyon arasında çok yakın bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür (Monfared ve Akın, 2017:331). Enflasyon dönemlerinde ulusal para tutmanın maliyeti artmakta ve ulusal paranın değeri azalmaktadır. Bu nedenle, bireyler tasarruflarının değerini korumak amacıyla daha çok döviz talep etmektedirler. Bu durum ise, döviz kurlarının yükselmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte, enflasyonist beklentiler de döviz kuru dengesizliklerine yol açabilir. Özellikle ekonomik temsilciler ve/veya piyasa katılımcılarının yerel para biriminin değer kaybına yol açacak enflasyonist beklentileri olduğu bir durum söz konusu olabilir. Böyle bir durumda, yabancı parayı satın alma ve yerel para birimini satma eğilimi görülebilir. Bu süreç ise, yerel para birimini yabancı para birimlerine karşı zayıflatacaktır (Şen vd., 2019:7).

Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışmanın temel amacı, Türkiye ekonomisinin 2009:Q1-2019:Q4 dönemi için belirlenen denge döviz kuruna ait alt ve üst sınırlar üzerinde etkili olan değişkenlerin denge kur üzerindeki olasılık etkilerinin belirlenmesi üzerinedir. Bu amaçla çalışmanın giriş bölümünde analizde kullanılan değişkenler arasındaki ilişki teorik bazda aktarıldıktan sonra söz konusu ilişkiye yönelik ampirik çalışmaların yer aldığı literatür taramasından söz edilmiştir. Üçüncü bölümde analizde kullanılan ekonometrik yöntemler tanıtarak dördüncü bölüm ile analize konu olan veri seti ve uygulama sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Son bölümde ise elde edilen bulgular doğrultusunda değerlendirmeler yapılmıştır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, döviz kuru istikrarı makroekonomik dengenin sağlanması, iktisat politikalarının uygulanması ve hedeflerine ulaşılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla, literatürde döviz kurunun belirleyicilerine yönelik çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Tablo 1’de bu konuyla ilgili çalışmaların bir özeti sunulmuştur.

Tablo 1: Literatür Özeti

Yazar/Yazarlar	Ülke/Dönem	Yöntem	Bulgular
Barone-Adesi ve Yeung (1990)	23 Gelişmekte olan ülke/1961-1984	SUR Regresyonu	Analiz sonucunda esnek bir döviz kuru sisteminin, sanayileşmiş ülkelerde daha çalkantılı bir küresel ortama rağmen çıktı büyümesinde daha az dağılımla ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca, döviz kuru oynaklığı fazla olan ülkelerin daha az çıktı oynaklığı yaşadıkları belirlenmiştir. Ek olarak, enflasyonun döviz kurunu arttırdığı tespit edilmiştir.
Öniş ve Özmucur (1990)	Türkiye/1981:01-1987:12	EKK	Enflasyonun döviz kurunu pozitif etkilediği bulunmuştur.
Feenstra ve Kendall (1991)	İngiltere, Japonya ve Almanya/1975:Q1-1988:Q1	ARCH	Döviz kuru değişiminin ihracat fiyatları üzerinde olumsuz ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.
Bleaney (1996)	41 Gelişmekte olan ülke/1980-1990	Panel Veri Analizi	Enflasyonun döviz kurunu pozitif etkilediği tespit edilmiştir.
Abdalla ve Murinde (1997)	Hindistan, Kore, Pakistan ve Filipinler/1985:01-1994:07	Granger Nedensellik Testi	Hindistan, Kore ve Pakistan’da döviz kurlarından hisse senedi fiyatlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Çavuşoğlu (1997)	Türkiye/1984:01-1996:03	Johansen-Juselius Eş Bütünleşme Testi	Analizde enflasyon, faiz paritesi ve nominal döviz kurundaki değer kaybını açıklayan üç uzun vadeli ilişki tespit edilmiştir.
McKenzie (1998)	Avustralya/1969:Q1-1995:Q4	ARCH	Dış ticaret ve döviz kurundaki değişiklikler arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
Şimşek (2004)	Türkiye/1975:01-2003:12	ARDL	Net yabancı sermaye girişi ve M2 para arzının reel döviz kuru üzerindeki etkisinin pozitif, dış ticaret haddi ve cari açığın reel döviz kuru üzerindeki etkisinin ise negatif olduğu tespit edilmiştir.

TÜRKİYE'DE DENGE DÖVİZ KURU MARJLARINA YÖNELİK NİTEL BİR UYGULAMA

Gül ve Ekinci (2006)	Türkiye/1990:01-2006:08	Johansen Esbütünleşme Analizi-Granger Nedensellik Testi	Reel döviz kurları ile ihracat ve ithalatın uzun dönemde ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca, ihracat ve ithalattan reel döviz kuruna doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.
Lee ve Chinn (2006)	G7 ülkeleri/1979:Q3-2000:Q4	VAR	Cari açığın döviz kurunu pozitif etkilediği bulunmuştur.
Aizenman ve Riera-Crichton (2008)	60 Gelişmiş ve 20 gelişmekte olan ülke/1970-2004	Panel Veri Analizi	Döviz rezervlerinin döviz kurunu pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Daly ve Sami (2009)	15 MENA Ülkesi/1977-2007	Panel Veri Analizi	Döviz rezervlerinin döviz kurunu pozitif etkilediği tespit edilmiştir.
Yuan (2009)	4 Gelişmiş ülke/1973:Q1-2007:Q2	ARCH	Cari açık ve enflasyonun döviz kurunu pozitif etkilediği tespit edilmiştir.
Cain vd. (2010)	87 Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke/1960-2006	Panel Veri Analizi	Döviz rezervlerinin döviz kurunu pozitif etkilediği tespit edilmiştir.
Doğan vd. (2011)	Türkiye/1990:01-2010:05	VAR	Döviz rezervlerinin döviz kurunu etkilemediği tespit edilmiştir.
Kubar vd. (2011)	Türkiye/2003:01-2010:08	Johansen-Juselus Eş Bütünleşme, VEC ve Granger Nedensellik	Değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği belirlenmiştir. Ayrıca, döviz kurundan para arzına, enflasyondan petrol fiyatlarına ve M2 para arzına, M2 para arzından petrol fiyatlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Tsen (2011)	Japonya/1960:02-2009:04, Güney Kore/1976:04-2009:04, Çin/1990:04-2009:04	VAR	Döviz rezervlerinin döviz kurunu Japonya'da pozitif, Güney Kore ve Çin'de ise negatif etkilediği bulunmuştur.
Abbas vd. (2012)	10 Afrika ülkesi/1996-2010	EKK	Enflasyonun döviz kurunu etkilemediği bulunmuştur.
Ahmad ve Pentecost (2012)	11 Afrika ülkesi/1980-2008	VAR	Cari açığın döviz kurunu pozitif etkilediği tespit edilmiştir.
Oriavwote ve Eshenake (2012)	Nijerya/1970-2010	ARCH	Enflasyonun döviz kurunu negatif etkilediği bulunmuştur.
Alam ve Taib (2013)	14 Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke/1971-2000	Panel Veri Analizi	Cari açığın döviz kurunu negatif etkilediği tespit edilmiştir.
Gokhale ve Raju (2013)	Hindistan/1980-2010	VAR	Döviz rezervlerinin döviz kurunu pozitif etkilediği bulunmuştur.
Badia ve Segura-Ubierno (2014)	28 Gelişmekte olan ülke/1983-2011	Dinamik Panel Veri Analizi	Cari açığın döviz kurunu negatif etkilediği tespit edilmiştir.
Tapşın ve Karabulut (2013)	Türkiye/1980-2011	Toda ve Yamamoto Nedensellik Testi	İthalattan ihracata ve reel döviz kuru endeksinden ithalata tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Kakkar ve Yan (2014)	15 OECD ülkesi/1970-2006	Panel Veri Analizi	Enflasyonun döviz kurunu pozitif etkilediği tespit edilmiştir.

Kaplan ve Yapraklı (2014)	12 Gelişmekte olan ülke/2000-2012	Panel Veri Analizi	Döviz kurunun cari açık ve enflasyondan negatif; döviz rezervinden pozitif etkilendiği tespit edilmiştir.
Abdoh vd. (2016)	Brunei, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayland, Endonezya, Kamboçya, Laos ve Vietnam/2005-2014	Panel Veri Analizi	İhracat ve döviz kuru arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.
Yurdakul (2016)	Türkiye/2006:06-2015:12	Engle-Granger ve Johansen-Juselus Eş Bütünleşme Testi	Döviz kuru (ABD doları/TL), borsa endeksi, enflasyon, M2 para arzı, ihracat ve ithalat değişkenlerinin uzun dönemde ilişkili olmadığı tespit edilmiştir.
Monica ve Santhiyavalli (2017)	Hindistan/2008:09-2014:15	EKK	Cari açığın döviz kurunu pozitif, döviz rezervlerinin döviz kurunu negatif etkilediği tespit edilmiştir.
Yurtoğlu (2017)	Türkiye/1997:01-2015:06	Engle-Granger Eş Bütünleşme ve Granger Nedensellik Testi	Reel döviz kuru ve ihracatın uzun dönemde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, reel döviz kuru ve ihracat arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur.
Şit ve Karadağ (2019)	Türkiye/2003:01-2018:06	ARDL	Kısa ve uzun dönemde cari açık, dış ticaret açığı, Merkez Bankası döviz rezervi ve enflasyonun döviz kurunu pozitif etkilediği bulunmuştur.

Literatürde yer alan çalışmalardan elde edilen bulgulara bakıldığında farklı sonuçların elde edildiği görülmektedir. Bu kapsamda döviz kuru üzerindeki etkileri araştırılan değişkenlerin kuru yükselten etkilerinin tespit edildiği çalışmaların yanı sıra kurun düşmesine neden olabilecek niteliklerinin de belirlendiği çalışmaların olduğu gözlenmektedir. Bu farklılığın sebebinin, ele alınan dönem, incelenen ülke ve ülke gruplarının ekonomik yapısı ve kullanılan ekonometrik yöntemlerin farklılığından kaynaklandığı söylenebilir. Bu çalışmada ise literatürdeki çalışmalara katkı sağlamak amacıyla ortalama döviz kuru istikrarının alt ve üst sınırlar çerçevesinde değerlendirilmesi ile kur üzerinde etkili olan faktörlere yönelik bir etki yönü incelemesinin yapılması amaçlanmıştır.

3. YÖNTEM

Bu çalışma denge döviz kuru için öngörülen alt ve üst sınırların aşılmayıp aşılmadığı dönemlerin tespiti ile oluşturulan nitel bağımlı değişkenleri etkileyebilecek bazı makro değişkenlerin söz konusu sınırların aşılma olasılığı üzerindeki etkilerinin belirlenmesi üzerinedir. Bu nedenle Probit olasılık tahminlemesinin kullanıldığı analizde bağımsız olarak değerlendirilecek olan değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Dolayısıyla analize ilk olarak model değişkenlerinin birim kök içerip içermediğini tespit etmek amacıyla Phillips ve Perron (1988) ve Genişletilmiş Dickey-Fuller (1981) testleri ile başlanmıştır. Söz konusu tespitten ardından ise olası Probit modellerine ilişkin çeşitli varyasyonlar denenmiş ve sağlıklı olduğu tespit edilen modeller için marjinal etki hesaplamaları yapılmıştır. Bu kapsamda çalışmada kullanılan probit modeline ait temel bilgiler aşağıda sunulmuştur.

TÜRKİYE'DE DENGE DÖVİZ KURU MARJLARINA YÖNELİK NİTEL BİR UYGULAMA

Probit olasılık tahmini yöntemi, kategorik nitelikte olan bağımlı değişkenlerin normal kümülatif dağılım fonksiyonları ile yürütülen bir analizi içermektedir. Kategorik değişken, bir olgunun gerçekleşme ve gerçekleşmeme durumlarını temsil etmek üzere “1” ve “0” sınırlandırmasının kodlandığı değişkenleri ifade etmektedir. Analizde gözlemlenemeyen bir fayda endeksine bağlı olduğu varsayılan gerçekleşme olasılığı değerlendirilmektedir. Söz konusu fayda endeksi, onu belirleyen bağımsız değişkenlerle etkileşime girmekte ve bir nevi eşik değer aşılması noktasında söz konusu olgunun gerçekleşme olasılığının artması gündeme gelmektedir (Greene, 2003:710-712). Bu modelin logit modelden önemli farklarından bir tanesi aynı seriler ile oluşturulan logit modelden daha tutarlı bir şekilde asimptotlara daha yakın sonuçlar vermesidir (Gujarati, 1988:705).

Probit modelinin temel varsayımları aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Aldrich ve Nelson, 1984:95):

- $Y_i \in \{0,1\} \quad i=1,2,\dots,N$
- $P(Y_i=1|X_i) = \Phi(x_i'\beta)$ (birim bazında normal birikimli dağılım fonksiyonu)
- Y_1, Y_2, \dots, Y_n (istatistiki olarak bağımsız)
- X_i 'ler arasında yaklaşık ya da tam doğrusal bağımlılık mevcut değildir.

Söz konusu varsayımlar ile olasılık tahmini yapan Probit modeli için bağımsız değişkendeki değişimlerin olasılık üzerindeki etkilerinin Φ ile ifade edildiği tahminleme fonksiyonları şu şekildedir (Greene, 2003: 714):

$$P(Y_i = 1) = F(x_i'\beta) \quad (1)$$

$$P(Y_i = 0) = 1 - F(x_i'\beta) \quad (2)$$

Söz konusu modellemelerdeki temel nokta ise doğrusal olmayan probit regresyonunun birikimli normal dağılım fonksiyonunun tersinin alınması (Φ^{-1}) ile doğrusallaştırılmasıdır. Bu şekilde elde edilen probit denklemi aşağıda belirtilmiştir (Pindyck ve Rubinfeld, 1981:275):

$$I_i = \Phi^{-1}(\pi_i)(x_i'\beta) \quad (3)$$

4. VERİ SETİ VE BULGULAR

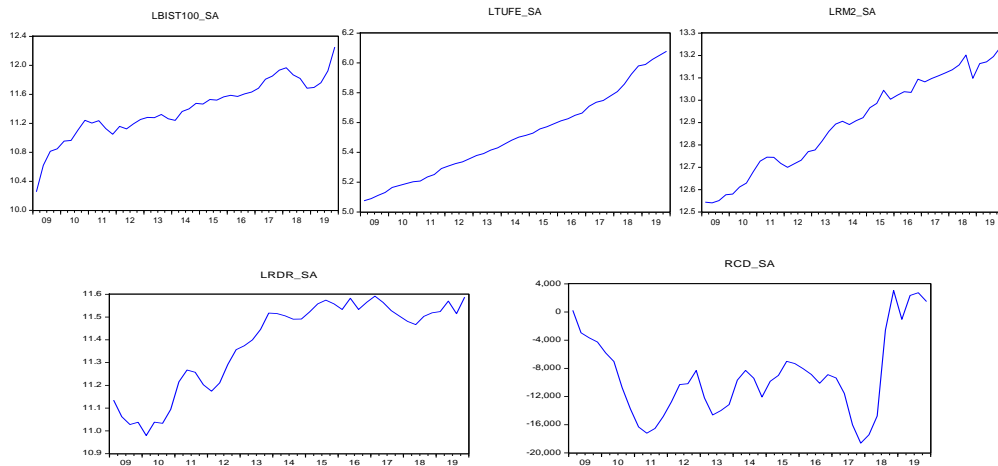
Bu çalışma, Türkiye ekonomisinin 2009:Q1-2019:Q4 dönemine ait veriler ile denge döviz kuru hesaplamasına dayalı bir olasılık tahmini yapılmasını amaçlamaktadır. Başka bir ifadeyle, ortalama döviz kuru gerçekleşmelerinin denge döviz kuru için alt ve üst sınır olarak belirlenen değerleri aştığı dönemlerde etkili olabilecek değişkenlerin tespit edilmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla öncelikle döviz kurunu etkileyebilecek BİST100 endeksi, TÜFE, para arzı, Merkez Bankası brüt döviz rezervleri ve cari işlemler dengesi değişkenlerinin döviz kuru için belirlenen alt ve üst marj sınırları kapsamındaki etkileri yön ve boyut bağlamında incelenmiştir. Söz konusu inceleme için öncelikle ilgili dönemde gerçekleşen ortalama döviz kurları baz alınarak denge döviz kuru ve alt-üst kur marjları hesaplanmıştır. Bu hesaplamada ortalama döviz kurunun konjonktürel etkilerden arındırılması yoluyla elde edilen gösterge seri kullanılarak oluşturulan alt ve üst sınırlar çerçevesinde kur değerlendirilmesi yapılması yoluna gidilmiştir. Başka bir ifadeyle, tespit edilen alt ve üst kur marjlarının aşıldığı dönemlerin belirlenmesi ile birlikte ilgili marjların aşıldığı dönemlere “1” ve aşılmadığı dönemlere “0” değerinin verilmesi yoluyla nitel bir analiz yapılması

planlanmıştır. Bu kapsamda dengeden sapmaları ifade eden tek bir kukla değişken yerine alt ve üst marjların aşıldığı durumları temsil eden iki adet kukla değişken oluşturulmuştur. Böylece sözü geçen değişkenlerin denge döviz kuru için belirlenen alt ve üst marjların aşılma olasılığı üzerindeki etkileri incelenmesi aşamasına geçilmiştir.

Merkez Bankası veri tabanından (EVDS) elde edilen çeyrek dönemli veriler ile yapılan analiz, ilgili literatürde sıklıkla rastlanılan BİST100 endeksi, TÜFE, para arzı, döviz rezervleri ve cari işlemler dengesi olmak üzere 5 bağımsız değişken üzerinden yürütülmüştür. Ayrıca miktar değişkenler TÜFE değerleri aracılığıyla reelleştirilmiştir. Bu kapsamda nitel bağımlı değişkenler ile oluşturulan Probit tahminlerinde incelenen değişkenler ve ilgili açıklamalara Tablo 2’de yer verilmiştir. Ayrıca analiz değişkenlerinin zaman serisi grafikleri Şekil 1’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Analiz Değişkenleri ve İstatistiki Açıklamalar

DEĞİŞKEN	AÇIKLAMALAR					
AKUKLA	Denge Döviz Kuru Alt Marj Kuklası					
UKUKLA	Denge Döviz Kuru Üst Marj Kuklası					
LBIST100_SA	Mevsimsellikten arındırılmış Logaritmik BİST 100 Tüm Endeksi (Kapanış Fiyatlarına Göre)					
LTUFE_SA	Mevsimsellikten arındırılmış Logaritmik TÜFE (2003 Baz)					
LRM2_SA	Mevsimsellikten arındırılmış Logaritmik Reel M2 Para Arzı (Milyon TL)					
LRDR_SA	Mevsimsellikten arındırılmış Logaritmik Merkez Bankası Brüt Reel Döviz Rezervleri (Milyon TL)					
RCD_SA	Mevsimsellikten arındırılmış Reel Cari Denge (Milyon TL)					
İstatistiki Göstergeler						
Seri	Gözlem	Ortalama	St Sap.	Min.	Maks.	Jarque-Bera
LBIST100_SA	44	11.3981	0.3914	10.2559	12.2533	1.5570 (0.4591)
LTUFE_SA		5.5116	0.2879	5.0752	6.0778	2.3673 (0.3062)
LRM2_SA		12.8977	0.2123	12.5408	13.2358	3.1139 (0.2108)
LRDR_SA		11.3842	0.1963	10.9794	11.5917	5.8593 (0.0534)
RCD_SA		-9057.858	5757.814	-18618.23	3061.603	2.2673 (0.3219)



Şekil 1: Zaman Serisi Grafikleri

TÜRKİYE'DE DENGE DÖVİZ KURU MARJLARINA YÖNELİK NİTEL BİR UYGULAMA

Şekil 1’de yer alan grafikler incelendiğinde ilgili değişkenlerden RCD_SA dışındaki tüm değişkenlerin sabit terim ve trend içerdiği görülebilmektedir. RCD_SA serisi için ise trend olmadığı sadece sabit terim içeren bir seyir izlediği söylenebilecektir. Probit tahmin modellerinde değişkenlerin durağan olmaları gerektiğinden analizde kullanılacak olan zaman serilerinin birim kök içerip içermediğini belirlemek amacıyla Philips ve Perron (1988) tarafından geliştirilmiş olan Philips-Perron (PP) ve Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testlerinden yararlanılmıştır. Ayrıca PP testinde Newey-West, ADF testinde ise Akaike bilgi kriteri kullanılmıştır. Bu çerçevede Şekil 1’de gözlenen seri formlarına uygun bir şekilde gerçekleştirilen analizlere ait bulgular Tablo 3’te belirtilmiştir.

Tablo 3: Durağanlık Analizi Sonuçları

DEĞİŞKEN	LBIST100_SA		LTFE_SA		LRM2_SA		LRDR_SA		RCD_SA	
	Düzye	1. Fark	Düzye	1. Fark	Düzye	1. Fark	Düzye	1. Fark	Düzye	1. Fark
PP (Sabitli)	-	-	-	-4.5004 (0.0008)	-	-	-	-5.2452 (0.0001)	-2.0936 (0.2481)	-4.3659 (0.0012)
PP (Sabitli-Trendli)	-4.6301 (0.0031)	-	-0.0364 (0.9944)	-	-3.2193 (0.0942)	-	-1.5188 (0.8075)	-	-	-
ADF (Sabitli)	-	-	-	-4.5245 (0.0007)	-	-	-	-5.3217 (0.0001)	-2.5299 (0.1158)	-3.8620 (0.0052)
ADF (Sabitli ve Trendli)	-4.5034 (0.0047)	-	0.2042 (0.9973)	-	-3.2633 (0.0862)	-	-1.3548 (0.8600)	-	-	-

Not: Parantez içindeki ifadeler hesaplanan istatistiklerin olasılık değerlerini belirtmektedir.

Tablo 3’te yer alan sonuçlar, BIST100 ve LRM2 değişkenleri dışındaki değişkenlerin fark durağan olduğunu göstermiştir. İlgili durağanlık testlerinde grafiksel görünümüleri trend içeren serilerin farkı alınırken trendin ortadan kalkması nedeniyle fark serilerine ilişkin birim kök incelemesi serilerin sabitli formları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Serilerin durağanlık düzeylerinin belirlenmesiyle birlikte probit tahminlemesine geçilmiş ve ilgili tüm probit modellerinde Quadratic Hill Climbing algoritması ve Huber-White kriterinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda çalışmada denge döviz kuru baz alınarak hesaplanan, sırasıyla alt ve üst marjların aşılmadığı zamanları ifade eden AKUKLA ve UKUKLA olarak belirtilen bağımlı değişkenler için ayrı ayrı değerlendirmeler yapılmıştır. Oluşturulan her bir kukla için iki model kullanılmasının sebebi ise kur üzerindeki etkileri araştırılan değişkenlerin birlikte kullanılması durumunda ortaya çıkan çoklu doğrusal bağıntı probleminin önlenmek istenmesidir. Bu nedenle öncelikle denge döviz

kurunun alt marj sınırını aşma olasılığı üzerinde etkili olabilecek değişkenlerin modellendiği çözümlenmelere yer verilecektir.

Tablo 4: Alt Marj Probit Modellerine Ait Tahmin Sonuçları

MODEL A				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	z istatistiği	Olasılık Değeri
C	-21.6872***	7.2381	-2.9963	0.0027
DLRDR_SA	-9.3813*	5.1237	-1.8310	0.0671
DLTUFE_SA	-56.4026***	20.7726	-2.7152	0.0066
LBIST100_SA	1.9545***	0.6511	3.0019	0.0027
Log likelihood	-19.7468	Wald Ki-Kare İstatistiği		12.4764*** (0.0059)
McFadden R²	0.2244	LR İstatistiği		11.4247*** (0.0096)
LM Test	1.6053 (0.2052)			
MODEL B				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	z istatistiği	Olasılık Değeri
C	-34.5450**	14.8829	-2.3211	0.0203
DRCD_SA	-0.0003**	0.0001	-2.4733	0.0134
LRM2_SA	-2.6162**	1.1531	-2.2688	0.0233
Log likelihood	-19.7341	Wald Ki-Kare İstatistiği		8.0558** (0.0178)
McFadden R²	0.2249			
LM Test	3.9611 (0.1494)		LR İstatistiği	11.4500*** (0.0033)

Not: ***, ** ve * simgeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiki anlamlılığı, parantez içindeki ifadeler hesaplanan istatistiklerin olasılık değerlerini belirtmektedir.

Tablo 4'te alt marjın aşıldığı dönemlere "1", aşılmadığı dönemlere ise "0" değeri verilerek oluşturulan AKUKLA bağımlı değişkeninin alt marjın aşıldığı durum için hesaplanan kestirilmiş olasılığı üzerindeki etkilerin araştırılması amacıyla oluşturulan iki modele ait sonuçlar yer almaktadır. Model A kapsamında elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde döviz rezervleri ve TÜFE değişkenlerinin denge döviz kurunun alt marjının aşılması kapsamındaki olasılığı üzerinde

TÜRKİYE'DE DENGE DÖVİZ KURU MARJLARINA YÖNELİK NİTEL BİR UYGULAMA

negatif, BİST100 değişkeninin ise pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Model B için öngörülen sonuçlara göre cari denge ve para arzı değişkenlerinin etki yönü ise negatif olarak belirlenmiştir. Söz konusu iki modelin nitel bağımlı değişken içermesi nedeniyle düşük düzeyde olduğu görülen McFadden R² değerlerinin yeterli olduğu yorumu yapılabilecektir. Her iki modele ait Wald testi ve LR uyum iyiliği sonuçlarının da istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak Davidson ve MacKinnon (1993)'ün değişen varyans sınaması için farklı bir modelleme ile yürüttüğü şekliyle uygulanan LM testine ait sonuçların 0,05'ten büyük olasılık değerine sahip olması da modellerde sabit varyans olduğunu göstermiştir.

Çalışmada kullanılan probit çözümlenmeleri etki yönü hakkında bilgi vermesine rağmen değişkenlerin etki katsayılarına ait sonuçları içermemektedir. Bu nedenle oluşturulan modeller için marjinal etki hesaplamalarına yer verilmiştir. Hesaplanan marjinal etkilere ait sonuçlar Tablo 5'te rapor edilmiştir.

Tablo 5: Alt Marj Olasılık Tahmini Sonrasında Marjinal Etkiler

	Değişken	dy/dx	Std. Hata	z	P>z
MODEL A	DLRDR_SA	-2.3821	1.3737	-1.73	0.083
	DLTUFES_SA	-14.3218	6.5440	-2.19	0.029
	LBIST100_SA	0.4963	0.1420	3.50	0.000
MODEL B	DRCDS_SA	-0.0001	0.0000	-3.20	0.001
	LRM2_SA	-0.6682	0.2254	-2.62	0.009

Tablo 5'te belirtilen marjinal etki sonuçlarına göre, Model A kapsamında değerlendirilen döviz rezervleri ve TÜFE değişkenlerindeki dalgalanmalarda meydana gelecek %1 oranındaki artışlar alt marjın aşılma olasılığının sırasıyla %2 ve %14 düzeyinde azalmasına neden olmaktadır. Söz konusu bulgu döviz rezervleri açısından değerlendirildiğinde, Türkiye ekonomisindeki döviz rezervlerinin analiz dönemi kapsamında uzun yıllar artış trendine sahip olduğu göz önünde alınırsa ekonominin sahip olduğu rezerv miktarı artışlarının piyasaya müdahaleyi kolaylaştırdığı unutulmamalıdır. Dolayısıyla rezerv artışı olarak yorumlanabilecek bu bulgunun döviz kurunun istikrarı için olumlu katkı yaparak kur için öngörülen alt marjın aşılma olasılığını azaltması beklenebilecektir. Bununla birlikte enflasyonun artması olarak değerlendirilebilecek TÜFE bulgusu, döviz talebinin artması ile birlikte kurun üst sınırı aşma olasılığını arttırabileceğinden alt marjın aşılma olasılığını azaltabilecektir. Bulgulara göre, BIST100 endeksinde ortaya çıkan her %1'lik artış ise alt marjın aşılma olasılığını %0,5 düzeyinde arttırmaktadır. Endeksin artması hisse senetlerinin değerinin artması anlamına gelmektedir. BİST100 endeksinin borsayı temsil ettiği düşünüldüğünde borsanın genel olarak yükselmiş olması yabancı yatırımcıların dikkatini çekecektir. Bu durumda ülkeye giren döviz miktarının yükselmesi kurun düşmesi yönündeki baskıyı arttırarak alt marjın aşılma olasılığı da arttırabilecektir. Buna ek olarak BİST100 kapsamındaki hisse senetleri portföy yatırımları olarak değerlendirilebileceğinden ve Türkiye'de

daha çok yabancı ülke vatandaşlarının işlem yaptığı bir alanı temsil ettiğinden yabancılara satılan hisse senetlerinin artması yabancıların ulusal para talebini arttırarak döviz girişinin artmasına neden olacaktır. Dolayısıyla sonuçta döviz kuru için aşağı yönlü hareket gözlenmesi beklenebilecektir. Ayrıca hisse senetlerine olan talebin artmasına bağlı olarak artan hisse senedi fiyatları portföy yaklaşımı gereği alt marjı zorlayabilecektir. Nitekim bu yaklaşıma göre hisse senetlerinin getirilerinde artış yaşanması beklentileri olumlu yönde etkileyerek ulusal paranın değerlendirilmesine sebep olacak ve döviz kuru düşecektir (Muhammad v.d., 2002:536).

Model B kapsamında değerlendirilen cari dengenin ardışık iki dönem değerindeki farkının artması, başka bir ifadeyle söz konusu değışkendeki dalgalanmaların artması denge döviz kurunun alt sınırı aşma olasılığı üzerinde %0.0001 oranında azaltıcı bir etki yaratmaktadır. Bu durumun sebebi, açıkların kaynağına göre değışiklik gösterebilecektir. Nitekim cari dengedeki açık pozisyonunun temelinde dış açıklar varsa ve bu durum ithalat artışından kaynaklanıyorsa döviz talebinin artması ve kur için öngörülen alt marjın aşılma olasılığının azalması beklenebilecektir. Para arzının ardışık iki dönem değerindeki farkta meydana gelecek %1'lik bir artışın etkisi ise negatif ve %2,6 olarak belirlenmiştir. Analiz dönemi kapsamında Türkiye ekonomisinin M2 değerlerinde bir artış trendi olduğu bilindiğinden bu durumun para arzı artışı açısından yorumlanması mümkündür. Nitekim artan para miktarının döviz talebini arttırmasından kaynaklanmış ise kur üzerinde oluşacak yukarı yönlü etki alt marjın aşılma olasılığının azalmasına neden olabilecektir.

Tablo 6: Üst Marj. Probit Modellerine Ait Tahmin Sonuçları

MODEL C				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	z istatistiği	Olasılık
C	15.7359*	8.6235	1.8248	0.0680
DLRDR_SA	-14.8097**	7.1907	-2.0596	0.0394
DRCD_SA	0.0004***	0.0001	3.1871	0.0014
LBIST100_SA	-1.5203**	0.7642	-1.9896	0.0466
Log likelihood	-10.1831	Wald Ki-Kare İstatistiği		11.8593*** (0.0079)
McFadden R²	0.4140			
LM Test	0.5207 (0.4705)	LR İstatistiği		14.3881*** (0.0024)
MODEL D				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	z istatistiği	Olasılık
C	-86.3336	46.3474	-1.8627	0.0625

TÜRKİYE’DE DENGE DÖVİZ KURU MARJLARINA YÖNELİK NİTEL BİR UYGULAMA

LRM2_SA	17.0796	7.4236	2.3007	0.0214
DLTUFES_SA	77.2182	22.2973	3.4631	0.0005
LBIST100_SA	-12.0654	4.5193	-2.6697	0.0076
Log likelihood	-8.6028	Wald Ki-Kare İstatistiği		15.0117 (0.0018)
McFadden R²	0.5049			
LM Test	0.7195 (0.3963)	LR İstatistiği		17.5486 (0.0005)

Not: ***, ** ve * simgeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiki anlamlılığı, parantez içindeki ifadeler hesaplanan istatistiklerin olasılık değerlerini belirtmektedir.

Tablo 6’da üst marjın aşıldığı dönemlere “1”, aşılmadığı dönemlere ise “0” değeri verilerek oluşturulan UKUKLA bağımlı değişkeninin üst kur marjının aşıldığı durum için hesaplanan kestirilmiş olasılığı üzerindeki etkilerin araştırılması amacıyla oluşturulan iki modele ait sonuçlar yer almaktadır. Model C kapsamında elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde döviz rezervleri ve BİST100 endeksinin denge döviz kurunun üst marjının aşılması kapsamındaki olasılığı üzerinde negatif, cari denge değişkeninin ise pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. BİST100 endeksinin kontrol değişkeni olarak kullanıldığı Model D için öngörülen sonuçlara göre ise para arzı ve TÜFE değişkenlerinin etki yönü pozitif olarak belirlenmiştir. Söz konusu iki modele ait McFadden R² değerlerinin yeterli olduğu söylenebilecektir. Bu noktada R² değerinin düşük olmasındaki temel nedenin bağımlı değişkenin nitel olmasından kaynaklanabilecektir. Ek olarak, modellere ait Wald testi ve LR istatistik sonuçlarının da istatistiki olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Değişen varyans sınaması için kullanılan LM testine ait sonuçlar da modellerde herhangi bir değişen varyans problemi olmadığını doğrulamış bulunmaktadır. Bu doğrultuda ilgili probit modellemeleri için hesaplanan marjinal etki sonuçlarına Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7: Üst Marj. Olasılık Tahmini Sonrasında Marjinal Etkiler

Değişken		dy/dx	Std. Hata	z	P>z
MODEL C	DLRDR_SA	-1.9027	1.1932	-1.59	0.011
	DRCDS_SA	0.0001	0.0002	3.05	0.000
	LBIST100_SA	-0.1953	0.1287	-1.52	0.029
MODEL D	LRM2_SA	1.8826	0.7304	2.58	0.010
	DLTUFES_SA	8.5112	2.5328	3.36	0.001
	LBIST100_SA	-1.3299	0.4284	-3.10	0.002

Tablo 7’de belirtilen Model C marjinal etki hesaplamalarına bakıldığında, döviz rezervlerinde oluşan dalgalanmaların artması üst marjın aşılma olasılığını %1,9 düzeyinde azaltmaktadır. Söz konusu olgu, döviz kurunun istikrarını olumlu yönde etkileyeceği için kur için öngörülen üst marjın aşılma olasılığının azalması beklenebilecektir. BIST100 endeksinde meydana gelecek %1 oranındaki artışların ise üst marjın aşılma olasılığı üzerinde %0,2 oranında azaltıcı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Nitekim bu durum, portföy yaklaşımı çerçevesinde değerlendirildiğinde hisse senetlerine olan talebin artmasına bağlı olarak artan hisse senedi fiyatlarının kurun düşmesine sebep olması ile açıklanabilecektir. BIST100 endeksi için ikinci bir marjinal etki değerlendirmesi yapılmamasının nedeni mükerrer hesaplamalara yer verilmek istenmemesinden kaynaklanmaktadır. Nitekim kontrol değişkenin her iki modelde aynı etki yönüne sahip olması herhangi bir tutarsızlık olmadığını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, cari dengede ortaya çıkan dalgalanmalardaki her %1’lik artış ise üst marjın aşılma olasılığını çok düşük bir etkiyle %0,0001 düzeyinde arttırmaktadır. 2018 ve 2019 yıllarının son iki çeyreklik dönemleri dışında sürekli açık veren cari işlemler dengesindeki dalgalanmaların artması ihracattaki büyük oranlı dışa bağımlılık ya da ithalat artışı nedeniyle gerçekleşebilecektir. Dolayısıyla analiz sonucuna göre kur üzerindeki yukarı yönlü baskının artma olasılığı döviz talebinin artması ile açıklanabilecektir.

Model D ile elde edilen sonuçlara göre, para arzında meydana gelecek ardışık iki dönemlik farktaki artışların etkisi ise pozitif yönde ve %1,9 olarak belirlenmiştir. Bu bulgu artan para miktarının enflasyona neden olması durumu ile açıklanabilecektir. Çünkü böyle bir durumda değer kaybeden ulusal para yerine döviz talebinde artış yaşanması mümkün olabilecektir. TÜFE değişkeninin ise üst marjın aşılma olasılığını arttırdığı ve TÜFE’de gözlenen dalgalanmalarda meydana gelecek %1 düzeyindeki bir artışın neden olduğu etkinin %8,5 ile oldukça nispi olarak yüksek bir boyutta olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç enflasyonun artması anlamına geldiğinden ulusal paraya olan güvenin azalmasına bağlı olarak kurun üst sınırı aşma olasılığını arttırabilecektir. Ayrıca analiz bulgularına genel olarak bakıldığında alt marj için öngörülen açıklamaların (döviz rezervleri hariç) ilgili değişkenler için üst marjın aşılma olasılığı açısından ters yönde işlediği gözlenebilecektir.

5. SONUÇ

Döviz kuru ve kura ilişkin dalgalanmalar her ekonomi için yakından izlenmesi gereken bir konu olmakla birlikte, piyasa ekonomisi şartlarında olması beklenen denge döviz kurunun gerçekleşmemesi durumlarında makroekonomik dengelerin yoğun değişiklikler yaşaması nedeniyle pek çok çalışmaya konu olmuştur. Ülkemizdeki zaman seyri değerlendirildiğinde özellikle son yıllarda hızlı ivmeler kazanıp yıkıcı ekonomik sonuçlara yol açabilecek bir niteliğe bürünen döviz kuru dalgalanmaları, analitik açıdan üzerinde durulması gereken önemli bir makro değişken olarak değerlendirilmektedir. Nitekim istikrarlı bir döviz kuru, tüm ekonomilerin temel hedefleri arasında yer almaktadır. Bu bağlamda gerçekleştirilen analizde, nitel anlamda değişkenlerden yararlanılarak elde edilen ampirik bulgular ile konuya ilişkin literatüre katkıda bulunulması öngörülmektedir.

Çalışmada temel amaç, döviz kurunun nitel olarak değerlendirilmesi durumunda denge oluşumu için söz konusu olabilecek alt ve üst sınırların belirlenmesi ile denge döviz kurunun söz konusu sınırları aştığı dönemlerde etkili olan değişkenlerin tespiti ve ilgili değişkenlerin denge kur üzerindeki etkilerinin ne yönde olduğunun belirlenmesidir. Türkiye'de 2009:Q1-2019:Q4 dönemindeki veriler kullanılarak uygulanan analizin ilk aşaması denge döviz kurunun belirlenmesi ve kur için olması beklenen bant sınırlarının tespit edilmesinden oluşmaktadır. Söz konusu tespitin ardından belirlenen alt ve üst sınırların aşılmış aşılmadığı dönemleri temsil eden iki nitel değişken oluşturulmuştur. Bu nedenle probit modelinin tercih edildiği analizde denge döviz kurunun alt ve üst sınırı aşma olasılığı ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen olasılık tahminleri sonucunda denge döviz kurunun alt sınırı aşma olasılığını azaltan değişkenler cari denge, para arzı, döviz rezervleri ve TÜFE olarak belirlenirken, BİST100 endeksi etkisinin söz konusu olasılığı arttırıcı yönde olduğu tespit edilmiştir. Denge döviz kurunun öngörülen üst sınırı aşma olasılığını azaltan değişkenlerin ise döviz rezervleri ve BİST100 endeksi olduğu tespit edilmekle birlikte cari denge, TÜFE ve para arzı etkisinin söz konusu olasılığı arttırıcı yönde olduğu belirlenmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgular değerlendirildiğinde analizde kullanılan BİST100 endeksinin alt sınırın aşılma olasılığı üzerindeki pozitif etkisinin üst sınır için tersine dönerek negatif yönde gerçekleşmesi beklenebilecek bir sonuç ve portföy dengesi yaklaşımını da desteklemektedir. Nitekim alt sınırın aşılma olasılığı üzerinde negatif etkisi olan TÜFE değişkeni de üst sınır için tersine dönerek pozitif yönde gerçekleşmiştir. Bununla birlikte döviz rezervleri değişkeninin denge döviz kuru için öngörülen eşik değerlerin her ikisinin de marjların aşılma olasılığını azaltıcı yönde etki yaratması dikkat çekmektedir. Bu bağlamda döviz rezervlerinin artması ile birlikte her iki eşik değerın aşılmasına engel olunarak döviz kuru istikrarının sağlanmasına katkıda bulunulması bir neden olarak gösterebilecektir.

Bu bağlamda, döviz kuru istikrarının sağlanmasına yönelik politikalarda kur dalgalanmaları üzerindeki etkisi yüksek olan değişkenleri değerlendirmek gerekmektedir. Dolayısıyla, uygulanan ekonomi politikaların yanında denge döviz kurunda oluşacak aşırı sapmaların önlenmesi ve piyasalar üzerindeki yıkıcı etkilerinin minimize edilmesi amacıyla yapısal anlamda ek önlemlere başvurulması önem arz etmektedir. Bu kapsamda Türkiye ekonomisinin temel sorunlarından biri olan enflasyon olgusunun kur üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerinin hesaplanması başka bir çalışmanın konusunu oluşturabilecektir. Nitekim, ılımlı enflasyondan oldukça uzak bir noktada olan Türkiye'nin dışa bağımlılık düzeyi de dikkate alındığında kur dalgalanmaları karşısında manevra kabiliyetine sahip olması öncelikli hedeflerden olmalıdır. Bunun için ekonomik istikrarının sağlanması ve dolayısıyla fiyat istikrarı, döviz rezervleri, faiz oranları gibi makro değişkenlere yönelik politikaların sürdürülebilir nitelikte olması önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Abbas, Q., Iqbal, J. & Ayaz, L. (2012). Relationship Between GDP, Inflation and Real Interest Rate with Exchange Rate Fluctuation of African Countries. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 2 (3), 132-141.
- Abdalla, I. S. A. & Murinde, V. (1997). Exchange Rate and Stock Price Interactions in Emerging Financial Markets: Evidence on India, Korea, Pakistan and the Philippines. *Applied Financial Economics*, 7, 25-35.
- Abdoh, W. M. Y. M., Yusuf, N. H. M., Zulkifli, S. A. M., Bulot, N. & Ibrahim, N. J. (2016). Macroeconomic Factors That Influence Exchange Rate Fluctuation in ASEAN Countries. *International Academic Research Journal of Social Science*, 2(1), 89-94.
- Ahmad, A.H. & Pentecost, E.J. (2012). The Current Account and Real Exchange Rate Dynamics in African Countries. *University of Bath Department of Economics Research Working Papers*, 4(12), 1-16.
- Aizenman, J., & Riera-Crichton, D. (2008). Real Exchange Rate and International Reserves in the Era of Growing Financial and Trade Integration. *The Review of Economics and Statistics*, 90(4), 812-815.
- Ajao, M. G. (2015). The Determinants of Real Exchange Rate Volatility in Nigeria. *Ethiopian Journal of Economics*, 24(2), 43-62.
- Akpan, A. U. (2016). Foreign Reserves Accumulation and Macroeconomic Environment: The Nigerian Experience (2004-2014). *International Journal of Economics and Finance Studies*, 8(1), 26-47.
- Alam, N. & Taib, F. (2013). An Investigation of the Relationship of External Public Debt with Budget Deficit, Current Account Deficit and Exchange Rate Depreciation in Debt Trap and Non-Debt Trap Countries. *European Scientific Journal*, 9 (22), 144-158.
- Aldrich, J. H. & Nelson, F. D. (1984). *Linear Probability, Logit and Probit Models* (Beverly Hills Series: Quantitative Applications). Sage Publications.
- Badia, M.M. & Segura-Ubierno, A. (2014). Real Exchange Rate Appreciation in Emerging Markets: Can Fiscal Policy Help?. *IMF Working Paper*, 14(1), 1-22.
- Balaylar, N. (2011). Türkiye’de Döviz Piyasası Müdahalelerinin Sterilizasyon Maliyeti. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(3), 19-38.
- Barone-Adesi, G. & Yeung, B. (1990). Price Flexibility and Output Volatility: The Case for Flexible Exchange Rate. *Journal of International Money and Finance*, 9(3), 276-298.
- Bleaney, M. (1996). Inflation and Public Debt. *Australian Economic Papers*, 35, 141–155.
- Branson, W.H. (1983). *Macroeconomic Determinants of Real Exchange Rate Risk*. (Eds.) in R.J. Herring, *Managing Foreign Exchange Risk*, Cambridge University Press.
- Cain, D., Thaxter, A., Thomas, K. & Walker, A.A. (2010). *Exchange Rate Movements and the Stock of Foreign Currency Denominated Government Debt: Some Panel Cointegration Evidence*. <https://Www.Yumpu.Com/En/Document/Read/21075960/Exchange-Rate-Movements-And-The-Stock-Of-Foreign-Currency->

TÜRKİYE'DE DENGE DÖVİZ KURU MARJLARINA YÖNELİK NİTEL BİR UYGULAMA

- Çavuşoğlu, A. T. (1997). Sticky-Price Monetary Model of Exchange Rate: A Cointegration Analysis. *ERC Working Papers*, 1-18.
- Daly, S.M. & Sami, M. (2009). Determinants Of Exchange Rate Practices in the Mena Countries: Some Further Empirical Results. *William Davidson Institute Working Paper*, 952, 1-25.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Doğan, Ç., Koçyiğit, A. & Kılıç, M.E. (2011). *Merkez Bankası Uluslararası Rezervleri ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye İçin Var Analizi*. [Http://iys.inonu.edu.tr/Webpanel/Dosyalar/1427/File/Cetindogan.Pdf](http://iys.inonu.edu.tr/Webpanel/Dosyalar/1427/File/Cetindogan.Pdf).
- Dornbusch, R. & Fisher, S. (1980). Exchange Rates and the Current Account. *American Economic Review*, 70(5), 960-971.
- Doukas, J. & Lifland, S. (1994). Exchange Rates and the Role of the Trade Balance Account. *Managerial Finance*, 20(5-6), 67-78.
- Feenstra, R. C. & Kendall, J. D. (1991). Exchange Rate Volatility and International Prices. *NBER Working Papers*, 3644, 1-34.
- Gokhale, M. S. & Raju, J. V. R. (2013). Causality Between Exchange Rate and Foreign Exchange Reserves in the Indian Context. *Global Journal of Management and Business Research Finance*, 13(7), 6-12.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*, Prentice Hall.
- Gujarati, D.N. (1988). *Basic Econometrics* (2. Edition). Mcgraw-Hill International Editions.
- Gül, E. & Ekinci, A. (2006). Türkiye'de Reel Döviz Kuru ile İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1990-2006. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 165-189.
- Kakkar, V. & Yan, I. (2014). Determinants of Real Exchange Rates: An Empirical Investigation. *Bank of Finland (BOFIT) Discussion Papers*, 1, 1-26.
- Kaplan, F. & Yapraklı, S. (2014). Ekonomik Kırılganlık Endeksi Göstergelerinin Döviz Kuru Üzerindeki Etkileri: Kırılgan 12 Ülke Üzerine Panel Veri Analizi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(3), 111-121.
- Karabulut, T. & Şahbaz, A. (2016). Effects of Exchange Rate on Current Account in Fragile Five: Is the End of Qe A Solution for Chronic Current Account Deficits?. *Journal of Asian Development Studies*, 5(3), 6-13.
- Kasman, A. & Ayhan, D. (2008). Foreign Exchange Reserves and Exchange Rates in Turkey: Structural Breaks, Unit Roots and Cointegration. *Economic Modelling*, 25, 83-92.
- Kubar, Y., Peker, A. E. & Özcan, C. C. (2011, 23-25 Haziran). *Türkiye'de Döviz Kurunun Belirleyicileri: Bir Eşbütünleşme Yaklaşımı*. Uluslararası 9. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, (2991-3002), Saraybosna-Bosna Hersek.
- Lee, J. & Chinn, M.D. (2006). Current Account and Real Exchange Rate Dynamics in the G7 Countries. *Journal of International Money and Finance*, 25, 257-274.

- Mckenzie, D. M. (1998). The Impact of Exchange Rate Volatility on Australian Trade Flows. *Journal of Economic Survey*, 13(1), 71-106.
- Monfared, S. S. & Akin, F. (2017). The Relationship Between Exchange Rates and Inflation: The Case of Iran. *European Journal of Sustainable Development*, 6(4), 329-340.
- Monica, S., & Santhiyavalli, G. (2017). Determinants of Exchange Rate of Indian Rupee Against US Dollar. *International Journal of Commerce and Management Research*, 3(1), 54-58.
- Muhammad, N, Rasheed, A. & Husain, F. (2002). Stock Prices and Exchange Rates: Are They Related? Evidence from South Asian Countries. *Pakistan Development Review*, 41(4), 535-550.
- Mussa, M., (1982). A Model of Exchange Rate Dynamics. *Journal of Political Economy*, 90, 74-104.
- Nteegah, A. & Okpoi, G. E. (2016). External Trade and Its Implications on Foreign Exchange Reserves in Nigeria. *International Journal of Arts Humanities and Social Sciences*, 1(5), 21-32.
- Oriavwote, V. E. & Eshenake, S.J. (2012). Real Exchange Rate and Inflation: An Empirical Assessment of the Nigerian Experience. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3(3), 145-155.
- Öniş, Z. & Özmucur, S. (1990). Exchange Rates, Inflation and Money Turkey. *Journal of Development Economics*, 32, 133-154.
- Phillips, P.C. B & Perron, P. (1988). Testing for A Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335 346.
- Pindyck, R. S. & Rubinfeld, D. L. (1981). Econometric Models and Economic. *Econometric Forecasts*, 273-312.
- Sean, M., Pastpipatkul, P. & Boonyakunakorn, P. (2018). Money Supply, Inflation and Exchange Rate Movement: The Case of Cambodia by Bayesian VAR Approach. *Journal of Management, Economics and Industrial Organization*, 3(1), 63-81.
- Şen, H., Kaya, A., Kaptan, S. & Cömert, M. (2019). Interest Rates, Inflation and Exchange Rates in Fragile Emes: A Fresh Look at the Long-Run Interrelationships. *HALL*, 1-28.
- Şimşek, M. (2004). Türkiye’de Reel Döviz Kurunu Belirleyen Uzun Dönemli Etkenler. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 1-24.
- Şit, M. & Karadağ, H. (2019). Döviz Kurunu Belirleyen Ekonomik Faktörler: Türkiye Ekonomisi İçin ARDL Sınır Testi Uygulaması. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 23, 151-168.
- Tapşın, G. & Karabulut, A. T. (2013). Reel Döviz Kuru, İthalat ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26, 190- 205.
- Tsen, W.H. (2011). The Real Exchange Rate Determination: An Empirical Investigation. *International Review of Economics and Finance*, 20, 800–811.

TÜRKİYE'DE DENGE DÖVİZ KURU MARJLARINA YÖNELİK NİTEL BİR UYGULAMA

- Wanjau, B. M. (2014). The Relationship Among Real Exchange Rate, Current Account Balance and Real Income in Kenya. *International Journal of Business and Social Science*, 5(9-1), 97-118.
- Yuan, C. (2009). *The Exchange Rate and Macroeconomic Determinants: Time-Varying Transitional Dynamics*. https://Economics.Umbc.Edu/Files/2014/09/Wp_09_114.Pdf.
- Yurdakul, F. (2016). *Döviz Kuru Modellemesi ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama*, Gazi Kitabevi.
- Yurtoğlu (2017). Reel Döviz Kuru ile İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği (1997-2015). *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(1), 71-88.

EXTENDED ABSTRACT

The stability of the exchange rate, which is one of the macroeconomic dynamics closely followed by all economies, has been frequently examined due to its effects on many economic variables. For this reason, it can be observed that there are many empirical studies examining the factors that affect the exchange rates. It can be said that exchange rate volatility is affected by many factors, such as foreign trade, foreign investments, capital inflows, current account deficit, assets and debts of countries, interest rates, inflation, foreign reserves, economic growth, etc. Therefore, countries are naturally sensitive and pay close attention to exchange rate volatility. As a matter of fact, the instability of exchange rate fluctuations may affect economies in many ways such as inflation, interest, foreign trade, and expectations.

The study carried out within this framework aims to determine the variables that are effective in the periods when the lower and upper limits determined for equilibrium exchange rate calculated by using the average exchange rate in the 2009:Q1-2019:Q4 period in Turkey were exceeded and to explore the probability effects of these variables on the equilibrium exchange rate in terms of direction and level. For this purpose, we focused on the BIST100 index, CPI, money supply, Central Bank gross foreign exchange reserves, and current account balance variables that may affect the exchange rate. For this analysis, the equilibrium exchange rate and bottom-top exchange rate margins were calculated based on the average exchange rates in the relevant period. In this calculation, exchange rate assessment was made within the framework of the lower and upper limits created by using the indicator series obtained by clearing the average exchange rate from cyclical effects. In other words, it is planned to conduct a qualitative analysis by determining the periods in which the determined lower and upper exchange rate margins are exceeded by assigning a value of "1" to the periods in which the relevant margins are exceeded and "0" to the periods that are not exceeded. In this context, instead of a single dummy variable expressing deviations from equilibrium, two dummy variables representing the situations where the upper and lower margins are exceeded were created. Thus, the phase of examining the effects of the mentioned variables on the probability of exceeding the lower and upper margins determined for the equilibrium exchange rate was initiated.

In the application built on qualitative regression estimation, the variables which will be evaluated independently must be stationary. Therefore, the analysis was initiated with Phillips and Perron (1988) and Extended Dickey-Fuller (1981) tests in order to determine whether the model variables contain unit root or not. Following the aforementioned determination, various variations regarding possible Probit models were tried, and marginal effect calculations were made for models that were found to be reliable. In this context, the stability analysis findings obtained at the first stage showed that all variables except BIST100 and money supply variables are the difference stationary.

According to the results of the analysis, it was determined that while the variables that reduce the possibility of the equilibrium exchange rate exceeding the lower limit are current account balance, money supply, foreign exchange reserves, and CPI, the effect of the BIST100 index was found to increase the mentioned probability. Also, it was determined that the variables that reduce the possibility of the equilibrium exchange rate exceeding the upper limit are the foreign currency reserves and BIST100 index, but current account deficit, money supply, and CPI were found to increase the mentioned probability. In this context, the CPI has been determined as the

TÜRKİYE'DE DENGE DÖVİZ KURU MARJLARINA YÖNELİK NİTEL BİR UYGULAMA

variable with the highest effect level. Thus, the probability effects of the other variables included in this analysis, in which quarterly periods were examined, did not exceed 3%.

When the time course in our country is evaluated, the exchange rate fluctuations, which have gained rapid acceleration in recent years and can lead to catastrophic economic consequences, are considered as an important macro variable that should be explored through an analytical approach. As a matter of fact, a stable exchange rate is among the main targets of all economies. In the analysis conducted in this context, it is foreseen that the present study can contribute to the related literature on the subject with its empirical findings obtained by utilizing the variables in a qualitative sense.

When the findings obtained from the study are evaluated, it is an expected result that the positive effect of the BIST100 index used in the analysis on the probability of exceeding the lower limit occurs in a negative direction by reversing for the upper limit, which supports the portfolio balance approach. As a matter of fact, the CPI variable, which had a negative effect on the probability of exceeding the lower limit, turned out to be positive for the upper limit. However, it is noteworthy that both the threshold values of the foreign exchange reserves variable foreseen for the equilibrium exchange rate reduce the probability of exceeding the margins. In this context, with the increase in foreign exchange reserves, the prevention of exceeding both threshold values and contributing to the stability of the exchange rate can be shown as a reason.

In this context, it is necessary to evaluate the variables that have a high impact on exchange rate fluctuations in policies aimed at ensuring exchange rate stability. Therefore, in addition to the applied economic policies, it is important to take additional structural measures in order to prevent excessive deviations in the equilibrium exchange rate and to minimize their destructive effects on the markets. Regarding the exchange rate, calculation of short and long-term impacts of the inflation phenomenon, which is one of the main problems of Turkish economy in this context, may be the subject of another study. Indeed, considering Turkey's foreign dependence which results in an inflation level far from being moderate, having maneuverability against exchange rate fluctuations should be one of the primary targets. For this, it is important to ensure economic stability and the sustainability of policies towards macro variables such as price stability, foreign exchange reserves and interest rates.



A RESEARCH ON THE RELATIONSHIP BETWEEN MACROECONOMIC FACTORS AND STOCK RETURNS OF BORSA İSTANBUL TOURISM INDEX*

Cemil SÜSLÜ¹
Mehmet Ali GÖK²

Abstract

The present study was conducted to investigate the relationship between BIST Tourism stock prices and macroeconomic factors. Six macroeconomic factors were used in the study. These factors are as follows: gold prices, money supply, exchange rate, inflation rate, interest rate and oil prices. In the study, monthly data for the period between 2006M1- 2018M12, which provides open access, were used to analyze the variables. The data obtained were analyzed by Impact-Response Analysis, Variance Decomposition Analysis and Toda-Yamamoto (1995) Causality Analysis. In the study, binary-models with VAR (k + dmax) procedure were created in order to determine the causality relationship between BIST Tourism Index stock prices and macroeconomic factors. The models in question were analyzed using Toda-Yamamoto Causality Analysis and the causality relationship between the factors was determined. It is anticipated that the results will make a significant contribution to the limited literature on the relationship between tourism index stock returns and macroeconomic factors. In this vein, according to Toda-Yamamoto (1995) causality analysis results applied in the study, it was seen that while gold prices were the Granger cause of BIST Tourism Index stock prices, BIST Tourism Index stock prices were the Granger cause of oil prices.

Article History:

Date submitted:

7 January 2020

Date accepted:

24 February 2021

Jel Codes:

F65, E44, G10, G40

Keywords:

Macroeconomic Factors, BIST, Tourism Index Stock Returns, Toda-Yamamoto Causality Test

Suggested Citation: Süslü, C. & Gök, M.A. (2021). A Research on the Relationship Between Macroeconomic Factors and Stock Returns of Borsa İstanbul Tourism Index. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1),45-68.

* Aynı başlığı taşıyan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümü, cemil.suslu@iste.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-4164-1552

²Uzman, İskenderun Teknik Üniversitesi, mehmet.gok.sbe17@iste.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1714-0662



BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Cemil SÜSLÜ¹
Mehmet Ali GÖK²

Öz

Bu çalışma BİST Turizm Endeksi hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada altı makroekonomik faktör kullanılmıştır. Bu faktörler sırasıyla şöyledir: altın fiyatları, para arzı, döviz kuru, enflasyon oranı, faiz oranı ve petrol fiyatlarıdır. Çalışmada değişkenlerinin analizi için ulaşılabilen 2006M1- 2018M12 arası döneme ait aylık verileri kullanılmıştır. Elde edilen veriler, Etki-Tepki Analizi, Varyans Ayırıştırma Analizi ve Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Analizi ile incelenmiştir. Çalışmada, BİST Turizm Endeksi hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki nedensellik ilişkisini tespit etmek amacıyla VAR (k+dmax) prosedürlü ikili -modeller oluşturulmuştur. Söz konusu modeller, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi kullanılarak çözümlenmiş ve faktörler arasındaki nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Elde edilen sonuçların, turizm endeksi hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkinin ele alındığı sınırlı sayıdaki literatüre, önemli katkılarda bulunacağı öngörülmüştür. Buna göre, çalışmada uygulanan Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi sonuçlarına göre, altın fiyatları BİST Turizm Endeksi hisse senedi fiyatlarının Granger nedeni iken BİST Turizm Endeksi hisse senedi fiyatlarının da petrol fiyatlarının Granger nedeni olduğu görülmüştür.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

7 Ocak 2020

Kabul Tarihi:

24 Şubat 2021

Jel Kodları:

F65, E44, G10, G40

Anahtar Kelimeler:

Makroekonomik Faktörler, BİST, Turizm Sektörel Hisse Senedi Fiyatları, Toda-Yamamoto Testi

Önerilen Alıntı: Süslü, C. & Gök, M.A. (2021). Borsa İstanbul Turizm Endeksi Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Faktörler Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1),45-68.

* Aynı başlığı taşıyan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Bölümü, cemil.suslu@iste.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-4164-1552

²Uzman, İskenderun Teknik Üniversitesi, mehmet.gok.sbe17@iste.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1714-0662

1. GİRİŞ

Finans literatüründe yıllardır en fazla araştırılan konulardan biri olan hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkidir. Literatürde yapılmış konu ile ilgili çalışmalara örnek olarak, Bodie (1976), Nelson (1976), Fama ve Schwert (1977), Coşkun vd. (2016), Chen vd. (1986), Fama ve French (1989), Booth ve Booth (1997), Wongbangpo ve Sharma (2002), Fifield vd. (2002), Sohail ve Hussain (2009), Kumar (2011), Özer ve Özer (2011), Sayılğan ve Süslü (2011), Mishra ve Singh (2012), Demir vd. (2017), Topaloğlu ve Karakozak (2018) ve Altın (2018)'in çalışmaları verilebilir.

Bu ilişkinin fazlaca araştırma konusu yapılmasının nedenlerinden biri bu konuyu incelemiş olan çalışmaların elde etmiş oldukları sonuçlar bakımından bir fikir birliğine varamamış olmalarıdır. Çünkü hisse senetleri hem ulusal hem de küresel boyuttaki makroekonomik değişkenlerde meydana gelen değişimlerden etkilenebildikleri gibi ulusal ve uluslararası borsalarda işlem gören şirketlerin haberlerinden de etkilenebilmeleri söz konusu olabilmektedir. Bu nedenle, söz konusu ilişkinin ampirik yöntemler kullanılarak incelenmesi önem taşımaktadır. Özellikle de küreselleşmenin de etkisiyle finansal piyasaların gelişmesi, serbestleşmesi ve alt piyasalarla olan etkileşim derecelerinin artması, hisse senedi fiyatlarını makroekonomik faktörlere karşı hassaslaştırmıştır (Demir, 2001:109).

Hisse senedi fiyatlarına etki eden risk kaynakları, çeşitlendirme ile ortadan kaldırılabilecek sistematik risk kaynakları ve piyasada işlem gören bütün hisse senetlerini etkileyen ve çeşitlendirme ile ortadan kalkmayan sistematik risk kaynaklarından oluşmaktadır. Sistematik riskin kaynakları, genel olarak finansal, sektörel ve yönetsel risklerin dışındaki enflasyon, faiz, piyasa ve kur riski gibi ekonomik, beşeri ve politik risklerdir (Ceylan ve Korkmaz, 1998:33). Literatürde hisse senedi fiyatlarının makroekonomik değişikliklere veya haberlere hassas oldukları kabul görmüştür. Ayrıca, yaşanmış bazı deneyimler, hisse senedi fiyatlarının çok çeşitli beklenmedik olaylardan etkilendiğini ve bazı olayların hisse senedi fiyatları üzerinde diğerlerinden daha sistematik veya yaygın bir etkiye sahip olduğu görüşünü desteklemektedir. Modern finansal teorisi, yatırımcının üzerinde durduğu olası yatırım riski olan sistematik riske odaklanmıştır. Bu teorinin genel sonucu olarak, uzun vadede ekstra veya ek bir getiri elde edebilmek için sistematik risklerden etkilenebilen bir finansal varlığa (örneğin; hisse senedine) ihtiyaç duyulur; çünkü sistematik olmayan risk taşımanın uzun vadede ekstra veya ek bir getirisi olmayacaktır. Modern finans teorisi, hangi olayların tüm varlıkları etkileme olasılığına sahip olduğu noktasında sessizliğini korumuştur (Chen vd., 1986:383).

Türkiye için BİST' te faaliyette bulunan turizm şirketlerinin hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi incelemiş olan çalışma sayısının oldukça az olduğu literatür taraması sonucunda görülmüştür. Söz konusu durum bu çalışmanın yapılmasını motive etmiştir. Çalışmanın amacı, Ocak 2006-Aralık 2018 dönemi aylık veriler kullanılarak BİST Turizm Endeksi hisse senedi fiyatları ile altın fiyatları, para arzı, döviz kuru, enflasyon oranı, faiz oranı ve petrol fiyatları arasındaki ilişkinin incelemesidir.

Çalışmada ilk olarak literatür taramasına yer verilmiştir. İkinci olarak, çalışmanın veri kaynaklarına, üçüncü olarak çalışmada kullanılan yöntem ve elde edilen bulgulara yer verilmiş olup son bölümde çalışmanın sonuç kısmı verilmiştir.

BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

2. LİTERATÜR ÇALIŞMASI

Literatür incelendiğinde hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışmanın olduğu gözlenmiştir. Buna karşılık turizm endeksi hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Chen vd. (2005) yapmış oldukları çalışmada, otel hisse senedi fiyatlarını etkileyen makroekonomik ve makroekonomik olmayan faktörleri Regresyon Analizi ile incelemişlerdir. Makroekonomik faktör olarak seçilen; para arzı, enflasyon oranı, sanayi üretiminin büyüme hızı, işsizlik oranındaki değişim ve getiri farkı gibi faktörlerden sadece para arzı ve işsizlik oranının otel hisse senedi fiyatlarının hareketini açıklanmış olduğu saptanmıştır.

Wong ve Song (2006) yapmış oldukları çalışmada, Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) yer alan restoran, otel ve kumarhane gibi turizm sektörüne ait ağırlama işletmelerinin hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi VAR yöntemi ile incelemişlerdir. Sonuç olarak çalışmaya dahil edilmiş olan ABD hazinesi 10 yıllık tahvil getirisinin, ağırlama endeksi hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişimin önemli bir kısmını açıkladığı tespit edilmiştir.

Chen (2007) yapmış olduğu çalışmada makroekonomik ve makroekonomik olmayan faktörler ile Çin borsası otel hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi Regresyon Analizi yöntemini kullanarak tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmada, sanayi üretimi ve ithalat artış oranları, ıskonto oranları, getiri oranı, enflasyon oranı ve yabancı turist sayısı makroekonomik faktör olarak belirlenmiştir. Makroekonomik olmayan faktörler ise; finansal krizler, doğal afetler, savaşlar, terörist saldırılar, siyasi olaylar ve büyük spor olayları olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak; Çin borsası otel hisse senetleri getirisine makroekonomik faktörlerden yabancı turist sayısının pozitif yönde fakat önemsiz bir ölçüde etki ettiği saptanmış, hisse senedi fiyatlarının diğer makroekonomik faktörlerden daha çok etkilendiği belirlenmiştir.

Chan ve Lim (2011) yapmış oldukları çalışmada makroekonomik faktörler ile Yeni Zelanda borsasında işlem gören turizm hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi 1998-2009 dönemi aylık zaman serilerini kullanarak incelenmiştir. Çalışmada yöntem olarak; Eş bütünleşme Analizi ve Vektör Hata Düzeltme Modeli yöntemleri kullanılmıştır. Makroekonomik faktör olarak; para arzı, gelen turist sayısı, döviz kuru ve faiz oranı kullanılmıştır. Sonuç olarak; turizm hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasında anlamlı ilişkilerin olduğu saptanmıştır. Özellikle para arzı ve gelen turist sayısının hem kısa dönemde hem de uzun dönemde hisse senedi fiyatları üzerinde en büyük etkiyi yapan faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Miyazaki ve Hamori (2013) altın ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiş olduğu çalışmasında 4 Ocak 2000 – 28 Nisan 2011 dönemi verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, 4 Ocak 2000 – 28 Nisan 2011 döneminde hisse senedi fiyatları ile altın fiyatları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi saptanmamıştır.

Chen vd. (2012) nin yapmış oldukları çalışmada makroekonomik faktörleri ile Japonya otel hisse senetleri arasındaki nedensellik ilişkisi 30 yıllık bir veri periyodunu kullanarak incelenmiştir. Çalışmada; faiz oranı, para arzındaki büyüme oranları, işsizlik oranındaki değişiklikler, tüketici fiyat endeksinin büyüme oranları, sanayi üretimi, yen-dolar kuru, petrol fiyatındaki değişim ve toplam ticaret büyüme oranları makroekonomik faktör olarak seçilmiştir. Sonuç olarak; faiz oranı, işsizlik oranındaki değişiklikler ve petrol fiyatındaki değişimlerin Japon otel hisse senedi fiyatlarının önemli belirleyicileri olduğu tespit edilmiştir.

Coşkun vd. (2016) yapmış oldukları çalışmada Türkiye için hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki 2005:01-2015:09 dönemi için incelenmiştir. Yapılan nedensellik analizi sonucunda, makroekonomik değişkenler ile hisse senedi getirileri arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Demir vd. (2017) yapmış oldukları çalışmada, BİST turizm endeksi hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada 2005-2013 dönem aylık veriler kullanarak Granger Nedensellik Analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada; tüketici fiyat endeksi, ithalat, döviz kuru, tüketici güven endeksi, petrol fiyatı, para arzı, yabancı turist sayısı ve aylık borsa getirisi makroekonomik faktörler olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak; 2005-2013 dönemleri arasında genel olarak tüketici fiyat endeksi ve ithalattaki büyümenin turizm endeksi hisse senedi fiyatlarının Granger nedeni olduğu saptanmıştır. Ayrıca 2007 öncesi dönemde; tüketici güven endeksinin, döviz kurunun ve yabancı turist sayısının turizm endeksi hisse senedi fiyatlarının Granger nedeni olduğu, 2007 sonrasında ise sadece petrol fiyatlarında ve ithalattaki artışların Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Eyüboğlu (2018), hisse senedi fiyatları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye için 2000Q1- 2017Q4 dönemi verileri kullanılarak incelemiştir. Buna göre, hisse senedi fiyatlarında meydana gelen artışların ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Ayrıca kısa vadede, hisse senetlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır.

Misra (2018) yapmış olduğu çalışmada Hindistan için hisse senedi fiyatları ile sanayi üretim endeksi, enflasyon, faiz oranı, altın fiyatları, döviz kuru ve para arzı gibi makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki 1999 M4 – 2017 M3 dönemi araştırma konusu yapılmıştır. Çalışma sonucunda, sanayi üretim endeksi, enflasyon, faiz oranı, altın fiyatları, döviz kuru, yabancı kurumsal yatırım, para arzı ve hisse senedi fiyatları arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Karaca (2018) yapmış olduğu çalışmada, ekonomi ile borsa arasındaki nedensellik ilişkisini Türkiye için 2000-2016 dönemi için Toda-Yamamoto nedensellik testi ile açıklamaya çalışmıştır. Sonuç olarak, Türkiye’ de hisse senedi fiyatlarından ekonomik aktiviteye doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum borsanın ekonominin barometresi olduğunu göstermiştir.

Chang vd. (2019) makroekonomik değişkenlerin Pakistan borsası olan KSE-100 endeksi hisse senedi fiyatlarına etkisini incelemişlerdir. Çalışmada 1997Q3-2018Q2 dönemi verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, KSE-100 endeksi hisse senedi fiyatlarının makroekonomik değişkenlerden etkilendiğini göstermiştir.

Banda vd. (2019) yapmış oldukları çalışmada, gelişmekte olan ülkelerden Güney Afrika’ nın Johannesburg borsası sanayi endeksi (INDI 25) hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada gayri safi milli hasıla, enflasyon oranı, faiz oranı ve döviz kuru makroekonomik değişkenler olarak kullanılmıştır. 1995-2017 dönemi verilerinin kullanılmış olduğu çalışmada Vektör Hata Düzeltme Modeli ve Granger nedensellik testi istihdam edilmiştir. Sonuç olarak, hisse senedi fiyatları ile enflasyon oranı arasında pozitif faiz oranı ile negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiş iken söz konusu hisse senedi fiyatları ile gayri safi milli hasıla arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Mukhopadhyay (2019) yapmış olduğu çalışmada hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki Hindistan Borsası olan BSE SENSEX için Nisan 1996-Aralık 2018 dönemi aylık veriler kullanılarak araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada 13 değişken kullanılmıştır. Ampirik analiz sonucunda makroekonomik değişkenlerin ve uluslararası borsa

BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

endekslerinde meydana gelen değişmelerin BSE SENSEX' in fiyatlarını istatistiksel olarak anlamlı ve önemli bir etkide bulunduğu saptanmıştır.

3. ÇALIŞMANIN VERİ KAYNAKLARI

Çalışmada kullanılan verilere Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) üzerinden erişilmiştir. Çalışmanın dönemi 2006M1-2018M12 olup aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmada Etki-Tepki Analizi, Varyans Ayrıştırma Analizi ve Toda-Yamamoto Nedensellik Testi yöntemleri kullanılarak turizm endeksi hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişkiler tespit edilmeye çalışılmıştır. Aşağıdaki Tablo 1' de çalışmada kullanılan değişkenlere yer verilmiştir.

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları

Kısaltma	Değişken	Açıklama
END	Hisse Senedi Fiyatları	BİST Turizm Endeksi Hisse Senedi Fiyatları % Değişimleri
ALT	Altın Fiyatları	Cumhuriyet Altını Fiyatları % Değişimleri
ARZ	Para Arzı	M2 Para Arzındaki % Değişimleri.
DOV	Döviz Kuru	ABD Dolarının (Alış Fiyatı) % Değişimleri.
ENF	Enflasyon Oranı	ÜFE Oranının % Değişimleri.
FAI	Faiz Oranları	Mevduat Faiz Oranları Yüzde Değişimleri Baz Alınmıştır.
PET	Petrol Fiyatları	Brend Petrol Fiyatının % Değişimi

4. YÖNTEMLER VE BULGULAR

Bu bölümde BİST turizm endeksi hisse senedi fiyatları ile Tablo 1' de verilmiş olan bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi incelenmesi amacıyla kullanılmış olan ampirik yöntem ve bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Birim Kök Analizleri

Birim kök testleri zaman serilerinin durağanlığını test etmek amacıyla kullanılmaktadır. Ekonometrik analizlere başlamadan önce serilerin durağan olup olmadığının belirlenmesi amacıyla ilk olarak birim kök testleri yapılmaktadır. Çünkü ekonometrik analizlerde kullanılan zaman serilerinin durağan olmaları yapılan analizlerden güvenilir ve anlamlı sonuçlar elde edebilmesi adına önem arz etmektedir. Durağanlık ise; ‘‘sabit ortalama, sabit varyans ve seriye ait iki değer arasında olan farkın zamana değil de sadece iki zaman değeri arasındaki farka bağlı olması durumu’’ şeklinde tanımlanabilmektedir (Akkaş ve Sayılğan, 2015:575; Gujarati, 1995:718). Yani bir zaman serisine ait verilerde belirli bir zaman diliminde sürekli olarak bir artışının ve/veya

azalmanın olmadan serilerin baz alınan zaman boyunca bir yatay eksen üzerinde seyretmesi durumu durağanlığı ifade etmektedir.

Literatürde yer alan ekonometrik çalışmalar incelendiğinde zaman serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemek amacıyla kullanılan testlerin başında Genişletilmiş Dickey- Fuller (ADF) birim kök testinin geldiği ve ADF testinin eksik kaldığı noktalarda da daha genişletilmiş hali olan Phillips - Perron (PP) birim kök testinin kullanıldığı görülmüştür (Akkaş ve Sayılğan, 2015:575). Bu doğrultuda değişkenlere ait zaman serileri “ $H_0: p>1$ seriler birim köke sahiptir” yani durağan değildir ve “ $H_1: p<1$ seriler birim köke sahip değildir” yani seriler durağandır şeklinde hipotezlerle sınanarak elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 2 ve Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 2: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sadece Sabit Terimli		Sabitsiz ve Trendsiz		Sabitli ve Trendli	
	t-Statistic	Olasılık	t-Statistic	Olasılık	t-Statistic	Olasılık
END	-11.488	0.000	-11.517	0.000	-11.460	0.000
DOV	-9.353	0.000	-8.753	0.000	-9.636	0.000
ARZ	-13.152	0.000	-3.013	0.003	-13.140	0.000
ALT	-9.332	0.000	-9.717	0.000	-9.301	0.000
ENF	-5.085	0.000	-2.309	0.021	-7.462	0.000
INT	-14.313	0.000	-14.279	0.000	-14.473	0.000
PET	-9.872	0.000	-9.883	0.000	-9.898	0.000

Not: *MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Tablo 2’den görülebileceği gibi çalışmaya dahil edilen bütün serilerin düzeyde durağan oldukları tespit edilmiştir. Bu durumda H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bu bağlamda Toda-Yamamoto Nedensellik analizinde kullanılmak üzere değişkenlerin maksimum bütünleşme dereceleri “ $d_{max} = 1$ ” olarak saptanmıştır.

Tablo 3: Phillips- Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sadece Sabit Terimli		Sabitsiz ve Trendsiz		Sabitli ve Trendli	
	Adj.t-Stat	Olasılık	Adj.t-Stat	Olasılık	Adj.t-Stat	Olasılık
END	-11.475	0.000	-11.505	0.000	-11.446	0.000
DOV	-8.433	0.000	-8.328	0.000	-8.349	0.000
ARZ	-13.790	0.000	-10.407	0.003	-13.706	0.000
ALT	-10.359	0.000	-9.672	0.000	-10.316	0.000
ENF	-9.067	0.000	-6.583	0.000	-9.157	0.000
INT	-14.430	0.000	-14.335	0.000	-14.785	0.000
PET	-9.906	0.000	-9.914	0.000	-9.917	0.000

**BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE
MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

Tablo 3’ de yer alan PP birim kök testi sonuçlarına göre, çalışmaya dahil edilen serilerin düzeyde durağan oldukları ve birim köke sahip olmadıkları görülmektedir. Bu durumda H_0 hipotezi reddedilmektedir. Buna göre PP birim kök testinden elde edilen sonuçların ADF birim kök testi sonuçları ile uyumlu oldukları söylenebilir.

4.2. Gecikme Uzunluğu ve Otokolerasyonun Tespit Edilmesi

Aşağıda verilmiş olan Tablo 4’ten görüldüğü gibi çalışmada yer alan serilerin gecikme uzunlukları Schwarz Information Criterion (SC) kriteri, Hannan-Quinn Information Criterion (HQ) kriteri, Sequential Modified LR Test Statistic (LR), Financial Prediction Error (FPE) ve Akaike Information Criterion (AIC) kriterlerine bakılarak 1 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4: Gecikme Uzunluklarının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2867.36	NA	1.75	38.8423	38.98449*	38.90033
1	-2777.64	169.7354*	1.01*	38.29250*	39.42658	38.75327*
2	-2741.39	65.15547	1.20	38.46477	40.59117	39.32872
3	-2704.30	63.14659	1.43	38.62577	41.74449	39.89290
4	-2672.02	51.91750	1.83	38.85165	42.96269	40.52196
5	-2643.20	43.61860	2.48	39.12436	44.22772	41.19785
6	-2618.73	34.71875	3.64	39.45587	45.55155	41.93253
7	-2593.38	33.57655	5.38	39.77541	46.86342	42.65525
8	-2558.48	42.90672	7.20	39.96607	48.04640	43.24909

Tespit edilen gecikme sayısında otokorelasyon sorununun saptanması amacıyla LM testi istihdam edilmiştir. LM testi sonuçları aşağıdaki Tablo 5’de verilmiştir. Tablo 5’ ten görüldüğü gibi söz konusu gecikme uzunluğunda otokorelasyon sorununun olmadığı tespit edilmiştir.

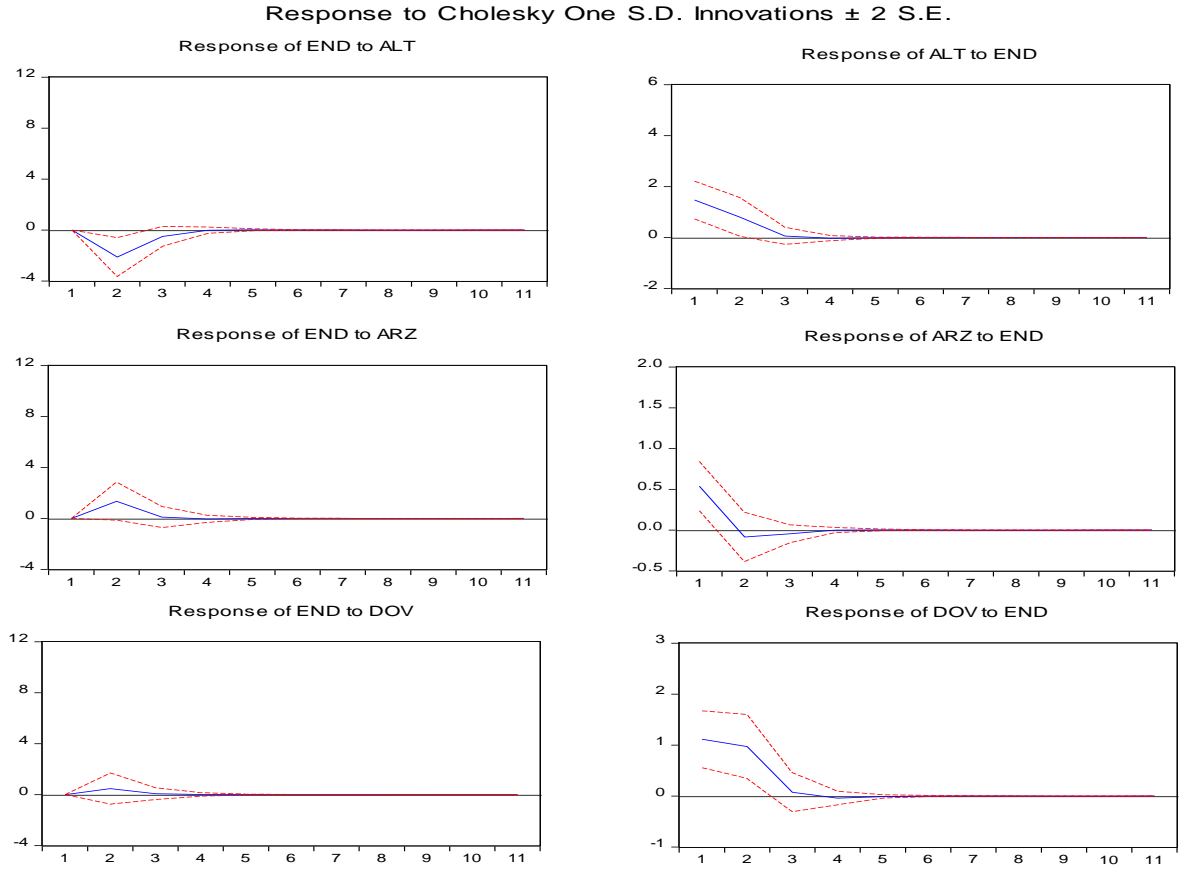
Tablo 5: Otokorelasyonun Durumu- LM Testi Sonuçları

Lags	LM-İstatistiği	Olasılık
1	53.80986	0.2954
2	52.44542	0.3419
3	40.50445	0.8010

4.3.Etki Tepki Fonksiyonlarının İncelenmesi

Etki-Tepki analizleri, bir değişkende ortaya çıkan bir birimlik şokun karşısında sistemde yer alan değişkenlerde oluşan tepkileri gözlemlemek ve bu tepkilerin uyum sürecini incelemek amacıyla yapılan analizlerdir. Etki- Tepki fonksiyonlarında değişkenlerin durağan olma şartı

aranmaktadır. Değişkenler durağan olmazsa ortaya çıkan şokun etkisi sonsuza kadar devam etmektedir (Özgen ve Güloğlu, 2004:97). Bu amaç doğrultusunda değişkenlere etki tepki analizi uygulanmıştır. Aşağıda verilmiş olan Şekil 1’de Etki- Tepki sonuçlarına yer verilmiştir.



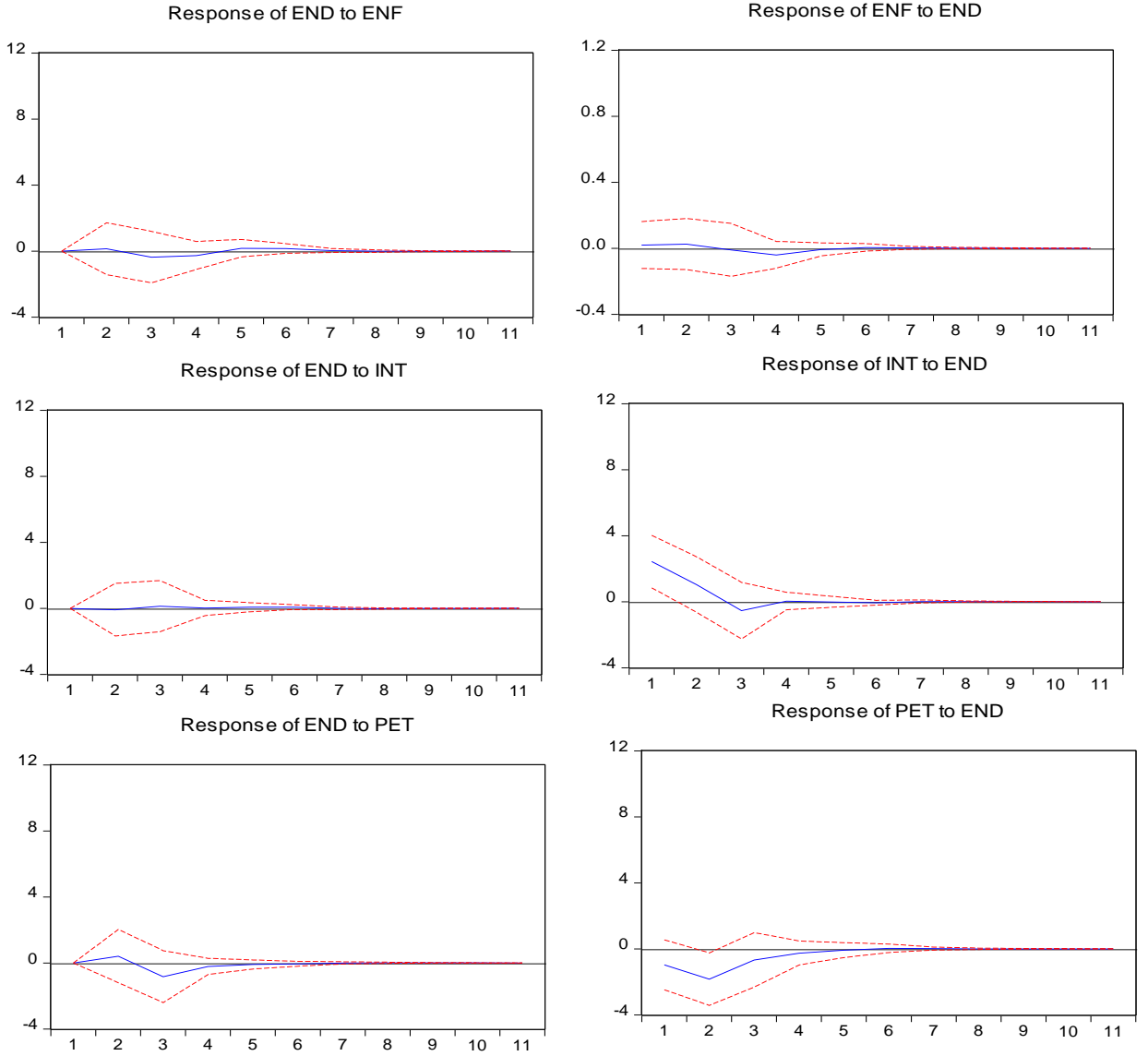
Şekil 1: Etki Tepki Analizi Sonucu

Şekil 1’ de etki-tepki analizi sonuçları incelendiğinde; altında oluşan bir şok endeksin ikinci ayda düşmesine neden olurken, ikinci aydan itibaren dördüncü aya kadar durumun pozitif olarak yükseldiği görülmüştür. Buna karşılık endekste oluşan bir şok sonucunda ise altının ilk üç ay negatif olarak etkilenmekte sonraki aylarda ise pozitifte geri döndüğü görülmüştür.

Para arzında oluşan bir şok sonucunda endeksin ikinci aya kadar artış gösterdiği ve ikinci aydan itibaren üçüncü aya kadar düşüş göstererek ilerleyen aylarda normal bir seyir izlemiştir. Buna karşılık endekste oluşan bir şokun para arzı değişkenini ikinci aya kadar negatif yönde etkilenmesine neden olurken, ikinci aydan itibaren dördüncü aya kadar pozitif yönde etkilemektedir. Döviz kurunda oluşan bir şokun endeks üzerinde belirgin etkisinin olmadığı görülmüştür. Fakat endekste oluşan bir şokun döviz kurunu ilk dört ay negatif yönde etkilediği ve düşürdüğü görülmüştür.

**BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE
MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.



Şekil 1 Devamı: Etki Tepki Analizi Sonucu

Şekil 1'in devamı incelendiğinde; enflasyonda oluşan bir şokun hisse senedi fiyatlarını belirgin bir düzeyde etkilemediği görülmektedir. Aynı şekilde hisse senedi fiyatlarında oluşan bir şokun enflasyon üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Faizde oluşan bir şokun, hisse senedi fiyatlarını üzerinde belirgin bir etkisinin olmamasına rağmen, hisse senedi fiyatlarında oluşan bir şokun faizi ilk üç ay negatif yönde etkilediği bu durumun ancak dördüncü ayda pozitif döndüğü görülmüştür.

Petrol fiyatlarında oluşan bir şok hisse senedi fiyatlarını ilk iki ay pozitif yönde, ikinci aydan itibaren negatif yönde etkilediği ve bu etkilenmenin üçüncü aya kadar sürdüğü ve ancak üçüncü aydan sonra durum pozitif dönerak normal bir seyir izlediği görülmüştür. Buna karşılık hisse senedi fiyatlarında oluşan bir şokun petrol fiyatlarını ilk iki ay negatif yönde etkilediği ikinci

aydan itibaren durum pozitif dönerik beşinci aya kadar pozitif yönde etki oluşturduğu görülmüştür.

4.4. Varyans Ayrıştırması Analizi ve Toda - Yamamoto Nedensellik Analizi Sonuçları

Literatürde genel olarak VAR modellerine Etki-Tepki fonksiyonu uygulandıktan sonra değişkenlerde ortaya çıkan bir değişimin yüzdilik olarak ne kadarlık bir kısmının kendisinden dolayı oluştuğunu ve ne kadarlık bir kısmının da sistemde bununa diğer değişkenlerden dolayı oluştuğunu tespit etmek amacıyla varyans ayrıştırma analizlerinin yapıldığı görülmüştür. Bu amaç çerçevesinde her bir değişken için yapılan varyans ayrıştırma analizi sonuçları aşağıdaki Tablo 6 ve 7’de verilmiştir.

Tablo 6: END Değişkeni Varyans Ayrıştırması Sonuçları (%)

Aylar	S.E.	END	ALT	ARZ	DOV	ENF	INT	PET
1	9.439	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	9.858	92.243	4.701	1.860	0.222	0.213	0.420	0.344
3	9.882	92.016	4.766	1.897	0.224	0.293	0.422	0.381
4	9.884	91.991	4.768	1.899	0.224	0.298	0.432	0.386
5	9.884	91.988	4.770	1.900	0.225	0.299	0.432	0.385
6	9.884	91.987	4.770	1.901	0.224	0.299	0.432	0.385
7	9.884	91.987	4.770	1.901	0.224	0.299	0.432	0.385
8	9.884	91.987	4.770	1.901	0.225	0.299	0.432	0.386
9	9.884	91.987	4.770	1.901	0.225	0.299	0.432	0.385
10	9.439	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

**BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE
MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

Tablo 6’da turizm endeksi hisse senedi fiyatlarının varyans ayrıştırması analizi sonuçları verilmiştir. Tablo İncelendiğinde; hisse senedi fiyatlarında oluşan değişimin birinci ayda ve onuncu ayda kendi tarafından belirlendiği görülmektedir. İkinci aydan dokuzuncu aya kadar ise hisse senedi fiyatlarında oluşan değişimlerin en büyük belirleyicisinin ortalama % 4,7 oranında altın fiyatları olduğu ve sonrasında ise para arzının ortalama % 1,9 oranında hisse senedi fiyatlarında oluşan değişimlerin ikinci büyük belirleyicisi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7: Seçilen Makroekonomik Faktörlerin Varyans Ayrıştırması Sonuçları (%)

Ay	ALT	END	ARZ	END	DOV	END	INT	END	PET	END	ENF	END
1	90.042	9.958	72.747	8.185	45.609	10.565	87.886	3.172	94.075	0.550	88.835	0.034
2	85.109	12.137	70.591	8.017	34.280	14.098	77.655	3.934	87.600	3.126	70.290	0.131
3	84.634	12.096	70.539	7.953	33.955	14.125	77.373	3.974	85.992	3.333	68.044	0.155
4	84.527	12.083	70.518	7.949	33.866	14.088	77.338	3.975	85.825	3.326	67.991	0.155
5	84.522	12.082	70.515	7.949	33.857	14.084	77.336	3.975	85.817	3.325	67.967	0.156
6	84.521	12.082	70.515	7.949	33.856	14.084	77.335	3.975	85.817	3.325	67.964	0.157
7	84.521	12.082	70.515	7.949	33.856	14.084	77.335	3.975	85.816	3.325	67.964	0.157
8	84.521	12.082	70.515	7.949	33.856	14.084	77.335	3.975	85.816	3.325	67.964	0.157
9	84.521	12.082	70.515	7.949	33.856	14.084	77.335	3.975	85.816	3.325	67.964	0.157

10	84.521	12.082	70.515	7.949	33.856	14.084	77.335	3.975	85.816	3.325	67.964	0.157
----	--------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	-------	--------	-------	--------	-------

Tablo 7’de seçilen makroekonomik faktörlerde meydana gelen değişimlerin ne kadarlık bir kısmında turizm endeksi hisse senedi fiyatlarının belirleyici olduğu gösterilmektedir. Buna göre on ay içinde altın fiyatlarında oluşan değişimlerde ortalama %12 oranında, para arzında oluşan değişimlerde ortalama %8 oranında ve döviz kurunda oluşan değişimlerde ise ortalama %14 oranında hisse senedi fiyatlarının belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerde meydana gelen değişimlerde ise ortalama %3 oranında faiz ve petrol fiyatlarında hisse senedi fiyatlarının belirleyici olduğu, enflasyonda ise hisse senedi fiyatlarının belirleyici bir rolünün olmadığı tespit edilmiştir.

Toda-Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen gecikme uzunluğu arttırılmış VAR modelinde; serilerin durağan olması zorunluluğu ve seriler arasında eş bütünleşmenin olması gibi sorunlar ortadan kaldırılmıştır. Fakat serilerin durağanlık düzeylerinin, oluşturulan modelin bütünleşme derecesinin saptanması için belirlenmesi lazımdır (Çil, 2006:169).

Toda-Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik testinin uygulanabilmesi için serilerin maksimum bütünleşme derecelerinin (d_{max}) toplam gecikme uzunluğundan (n) daha küçük olması gerekmektedir. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi ’nde, serilerin düzeyde durağan olmaları ve/veya olmamalarına bakılmaksızın, düzeydeki seriler ile maksimum bütünleşme derecesi kadar fazladan gecikme eklenmektedir. Sonrasında ise $[n+(d_{max})]$ dereceden bir VAR modeli tahmin edilmesi gerçekleştirilerek, MWALD hipotez testi uygulanabilmektedir (Aydın ve Afsal, 2018: 235). Toda-Yamamoto yaklaşımının temelini dayandığı tahmin edilen VAR ($n+d_{max}$) prosedürüne göre yapılan ve hisse senedi fiyatları ile belirlenen makroekonomik faktörler arasındaki ilişkileri gösteren modeller aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

$$END_t = \mu_0 + \sum_{i=1}^k a_{1i}X_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{1i}END_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d_{max}} \delta_{1j}X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d_{max}} \varphi_{1j}END_{t-i} + \varepsilon_{1t}$$

$$X_t = \eta_0 + \sum_{i=1}^k a_{2i}X_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{2i}END_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d_{max}} \delta_{2j}X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d_{max}} \varphi_{2j}END_{t-i} + \varepsilon_{2t}$$

Yukarıda yer alan modellerde (η , μ , β , δ ve φ) parametrelerin katsayılarını göstermektedir. (k) toplam gecikme uzunluğunu, (i) en uygun gecikme uzunluğunu, (t) zamanı (d_{max}) maksimum bütünleşme derecesini ve (j) maksimum gecikmeye eklenen toplam gecikme uzunluğunu göstermektedir. (ε_{1t} ve ε_{2t}) hata terimlerini göstermekte ve sabit bir kovaryans matrisiyle sıfır ortalamaya sahip olduğu varsayılmaktadır. Bu yöntemle analiz yapılırken ilk olarak, serilerin en uygun gecikme uzunluğunu ifade eden (i)’nin istikrar, değişen varyans ve otokolerasyon gibi VAR koşullarını sağlaması şartı sonrası, Schwarz, Akaike ve Hannan-Quinn gibi bilgi kriterlerine bakarak belirlenmektedir. Sonra maksimum bütünleşme derecesini gösteren (d_{max}) birim kök

**BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE
MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

analizleri yardımıyla belirlenmektedir. Bu işlemler yapıldıktan sonra da yukarıda gösterilen (1) ve (2) numaralı VAR ($k+d_{\max}$) modelleri tahmin edilebilmektedir.

(1) numaralı model X' ten hisse senedi fiyatların doğru nedensellik durumunu test etmek için kullanılmaktadır. Model için hipotezler şu şekilde kurulmaktadır;

$H_0: a_{1i} = 0$ (END, X' in Granger nedeni değildir) ve $H_1: a_{1i} \neq 0$ (END, X' in Granger nedenidir)

(2) numaralı model hisse senedi fiyatlarından X' e doğru nedensellik durumunu test etmek için kullanılmaktadır. Model için hipotezler şu şekilde kurulmaktadır;

$H_0: a_{2i} = 0$ (X, END' in Granger nedeni değildir) ve $H_1: a_{2i} \neq 0$ (X, END' in Granger nedenidir)

Yukarıda ortaya atılan hipotezler seriler arasında nedensellik ilişkisi belirlemek için kullanılmaktadır. Hipotezler modifiye edilmiş MWALD test istatistikleri kullanılarak test edilmektedir. Hipotezler test edilirken kullanılan MWALD testi istatistikleri Ki-kare (X^2) tablo değerinden küçük (büyük) çıkarsa H_0 hipotezleri kabul (ret) edilmektedir (Gazel, 2017: 292).

Yukarıda verilen ikili modeller ve oluşturulan hipotezler hisse senedi fiyatları değişkeni ve diğer değişkenler arasında da aynı şekilde uygulanmıştır. Birim kök analizleri sonuçlarına göre; $k=1$ ve $k+d_{\max}=1$ olarak bulunduktan sonra oluşturulan VAR modellerinde değişkenler arasındaki ilişkiler aşağıdaki Tablo 8'de verilen MWALD testi sonuçlarına göre belirlenmiştir.

Tablo 8: MWALD Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: END			
Bağımsız Değişken	Ki-Kare Değeri	Serbestlik Derecesi	Prob.
ALT	11.54845	1	0.0007
ARZ	1.745144	1	0.1865
DOV	0.047859	1	0.8268
ENF	0.822063	1	0.3646
INT	0.092579	1	0.7609

PET	0.623355	1	0.4298
Bağımlı Değişken: ALT			
END	0.833520	1	0.3613
Bağımlı Değişken: ARZ			
END	0.884639	1	0.3469
Bağımlı Değişken: DOV			
END	1.331311	1	0.2486
Bağımlı Değişken: ENF			
END	0.833520	1	0.3613
Bağımlı Değişken: INT			
END	1.739108	1	0.1873
Bağımlı Değişken: PET			
END	4.324545	1	0.0376

Tablo 8’ de yer alan MWALD testi sonuçlarına göre; Bağımsız değişken ALT’ ın bağımlı değişken END’ in Granger nedeni olduğu ortaya çıkmaktadır. Elde edilen sonuca göre oluşturulan modeller için $H_1: a_{2i} \neq 0$ hipotezi kabul edilmektedir. Bağımsız değişken END’ in bağımlı değişken PET’ in Granger nedeni olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumda $H_1: a_{1i} \neq 0$ hipotezi kabul edilmektedir.

BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

5. SONUÇ

Türkiye için BİST Turizm Endeksi hisse senedi fiyatları ile altın fiyatları, para arzı, döviz kuru, enflasyon oranı, faiz oranı ve petrol fiyatları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmış olup 2006:1-2018: 12 dönemi verileri kullanılarak Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi ve etki tepki analizi yapılmıştır. Bu analizlerden elde edilen sonuçlar aşağıda tartışılmıştır.

Altın fiyatları ile hisse senedi fiyatları arasında ters yönlü bir ilişkinin olması beklenmektedir. Çünkü altın geçmişten bu yana paranın ikamesi konumunda olmuştur. Günümüz de hala zor ve sıkıntılı günlerin en güvenilir yatırım aracı konumunda olduğunu göstermektedir. Çalışmada yapılan nedensellik ilişkisi analizi sonucunda, Misra (2018)' in çalışmasında elde etmiş olduğu sonuca benzer şekilde, Türkiye için çalışma döneminde hisse senedi fiyatları ile altın fiyatları arasında istatikselsel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Buna göre altın fiyatları hisse senedi fiyatlarının nedenidir. Elde edilen varyans ayrıştırması sonuçları bunu destekler niteliktedir. Hisse senedi fiyatlarında meydana gelen bir değişimin en büyük belirleyicisi altın fiyatlarıdır. Altın fiyatlarında meydana gelen bir şok hisse senedi fiyatlarının ikinci ayda düşmesine neden olurken ikinci aydan itibaren dördüncü aya kadar hisse senedi fiyatlarının artmasına neden olduğu görülmüştür.

Hisse senedi fiyatları ile para arzı arasındaki ilişki ile ilgili olarak genel beklentilerin (örneğin, Chan ve Lim (2011), Chen vd. (2011), Türkyılmaz ve Özata (2009), Patra ve Poshakwale (2006) ve Marshall (1992)) aksine, çalışmamızda, Lee (1992)'nin ve Kraft ve Kraft (1977)'in çalışmaları ile uyumlu olarak Türkiye için 2006:1-2018: 12 dönemi için para arzı ile hisse senedi fiyatları arasında bir nedensellik ilişkisi saptanamamıştır.

Hisse senedi fiyatları ile enflasyon arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiş olan çalışmalar incelendiğinde elde edilen sonuçlar bakımından bir fikir birliğine varılamamış olduğu görülmüştür. Örneğin, Jaffe ve Mandelker (1976), Bodie (1976), Nelson (1976), Krfat ve Kraft (1977), Fama (1981), Patra ve Poshakwale (2006), İbrahim (2003), Kargı ve Terzi (1997) ve Esen, Yıldırım, Temizel ve Kütükcüler (2021)'in yapmış oldukları çalışmada hisse senedi fiyatları ile enflasyon arasında bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Ancak, Lee (1992) yapmış olduğu çalışmada hisse senedi fiyatları ile enflasyon arasında istatikselsel olarak anlamlı bir ilişki saptayamamıştır. Bu çalışmada da hisse senedi fiyatları ile enflasyon arasında bir istatikselsel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi saptanamamıştır. Dolayısıyla elde edilen sonuç Lee (1992)'i destekler durumdadır. Bu çalışmada BİST turizm endeksi hisse senedi fiyatları ile faiz oranı arasında bir nedensellik ilişkisi saptanamamıştır. Elde edilen bu sonuç Kraft ve Kraft (1977), Poon ve Taylor (1991) ve Türkyılmaz ve Özata (2009)'un çalışmaları ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasında çalışma döneminde istatikselsel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi saptanamamıştır. Söz konusu bu sonucun literatürdeki bazı çalışmalar ile uyumlu olduğu görülmüştür. Örneğin, Durukan (1999) ve Bhattacharya ve Mukherjee (2003). Buna karşın vazgeçilmez enerji kaynaklarından biri olan petrolün fiyatlarında meydana gelen değişimler ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin boyutu literatürde merak uyandırarak araştırılan konuların başında gelmektedir. Yapılan nedensellik analizine göre, Türkiye' de hisse senedi fiyatlarının petrol fiyatlarının nedeni olduğu saptanmıştır. Hisse senedi fiyatlarında oluşan bir şokun petrol fiyatlarını ilk iki ay negatif yönde etkilediği ikinci aydan itibaren durumun pozitif dönerek beşinci aya kadar pozitif yönde etki oluşturduğu görülmüştür. Hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişimin % 0,38'i petrol fiyatları tarafından belirlenmekte iken petrol fiyatlarındaki değişimin % 3,32' si hisse senedi fiyatları tarafından belirlenmektedir.

Literatür incelendiğinde Türkiye'yi veya gelişmiş ve gelişmekte olan diğer ülkelerin makroekonomik değişkenlerle hisse sendi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiş olan çok sayıda çalışmanın yapılmış olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada araştırılan dönem ve kullanılan yöntem bakımından literatürde yer alan çalışmalardan farklılaşmaktadır. Ulaşılan sonuçlar incelendiğinde, makroekonomik değişkenlerle hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin, literatürdeki diğer çalışmalarla önemli ölçüde benzerliğe sahip olduğu görülmüştür. Çalışmadan elde edilen sonuçlar Türkiye'de makroekonomik değişkenlerle BİST arasındaki ilişkide teorik çerçeveye uygun sonuçların elde edildiğini ancak çalışmada kendine yer bulamamış birçok faktörün de etkili olabileceği sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye' de çalışmanın araştırma dönemi boyunca altın fiyatlarının, turizm endeksi hisse senedi fiyatlarının nedeni olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla da altın fiyatlarında meydana gelen bir değişim hisse senedi fiyatlarını etkilediği söylenebilir. Bu durum yatırımcıların kararlarında altın fiyatlarını diğer değişkenlere kıyasla daha fazla ciddiye alarak takip etmeleri gerektiği göstermiştir.

Bunlara ek olarak, Türkiye' de çalışma dönemi için makroekonomik değişkenlerle BİST Turizm Endeksi hisse senedi fiyatları arsında teorik çerçeveye uygun sonuçların elde edilmiş olduğu ve çalışmada yer verilmeyen daha birçok makroekonomik veya makroekonomik olmayan değişkenin etkili olabileceği görülmüştür. Bu saptamanın bundan sonra yapılması planlanan çalışmalara da ışık tutabilecektir.

**BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE
MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

KAYNAKÇA

- Altın, H. (2018). Hisse Senedi Fiyatları ile Finansal Varlık Fiyatları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Borsa İstanbul 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Social Sciences Studies Journal*, 4(15), 1587-2587.
- Akkas, M. E., & Sayılğan, G. (2015). Housing Prices And Mortgage Interest Rate: Toda-Yamamoto Causality Test. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 2(4).
- Aydın, B. ve Afsal, M. (2018). Türkiye’de İkiz Açık Hipotezi: Toda-Yamamoto Nedensellik Yaklaşımı, *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 2(2), 231-240
- Banda, K. Hall, J. & Pradhan, R. (2019). The Impact of Macroeconomic Variables on Industrial Shares Listed on the Johannesburg Stock Exchange. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economie*, 12(3), 270-292.
- Bhattacharya, B. & Mukherjee, J. (2003). Causal Relationship Between Stock Market and Exchange Rate. Foreign Exchange Reserves and Value of Trade Balance: A Case Study For India. *The Fifth Annual Conference on Money and Finance in the Indian Economy*, 1- 24.
- Bodie, Z. (1976). Common Stocks As A Hedge Against Inflation. *The Journal of Finance*, 31(2), 459-470.
- Booth, J., & Booth, L. (1997). Economic Factors, Monetary Policy And Expected Returns On Stocks And Bonds. *Economic Review*, 32-42.
- Ceylan, A. & Korkmaz, T. (1998). *Borsada Uygulamalı Portföy Yönetimi*. Ekin Kitabevi Yayınları.
- Chan, F., & Lim, C. (2011). Tourism Stock Performance and Macro Factors. *19th International Congress on Modelling and Simulation*, (s. 1596-1602). Perth, Australia
- Chang, B. Meo, M. Syed, Q. & Abro, Z. (2019). Dynamic Analysis of the Relationship Between Stock Prices and Macroeconomic Variables An Empirical Study of Pakistan Stock Exchange. *South Asian Journal of Business Studies*, 8(3), 229-245.
- Chen, N.-F. Roll, R. & Ross: (1986, July). Economic Forces and the Stock Market. *The Journal of Business*, 59(3), 383-403.
- Chen, M. (2007). Macro and Non-Macro Explanatory Factors of Chinese Hotel Stock Returns. *Hospitality Management*, 26, 991-1004.
- Chen, M., Agrusa, J., Krumwiede, D., & Lu, H. (2012). Macroeconomic Influences on Japanese Hotel Stock Returns. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 21, 81-99.
- Chen, M., Kim, W., & Kim, H. (2005). The Impact of Macroeconomic and Non-Macroeconomic Forces on Hotel Stock Returns. *Hospitality Management*, 24(2), 243-258. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2004.06.008>
- Çil, Y.N. (2006). Türkiye’de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisinin Testi:

Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 162-171.

- Coşkun, M. Kiracı, K. & Muhammed, U. (2016). Seçilmiş Makroekonomik Değişkenlerle Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Ampirik Bir İnceleme. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 53(616), 61-74.
- Demir, E., Alıcı, Z., & Lau, M. (2017). Macro Explanatory Factors of Turkish Tourism Companies' Stock Returns. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(4), 370-380. doi:10.1080/10941665.2016.1271814
- Demir, Y. (2001). Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler ve Mali Sektör Üzerine İMKB'de Bir Uygulama. *SDÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 6(2), 109-130.
- Durukan, M. (1999). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi. *İMKB Dergisi*, 3(11), 23-29.
- Esen, E. Yıldırım: Temizel, F.& Kütükcüler, G. (2021). Makroekonomik Değişkenlerin Borsa İstanbul Hizmetler Endeksi (Xuhız) Üzerine Etkileri. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 15(2), 15-33.
- Eyüboğlu: (2018). Türkiye'de Sektörel Açından Hisse Senedi Piyasası ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 2167-2177.
- Fama, E. (1981). Stock Returns, Real Activity, Inflation, and Money. *The American Economic Review*, 71(4), 545-565.
- Fama, E., & French, K. (1989). Business Conditions and Expected Returns on Stock and Bonds. *Journal of Financial Economics*, 25, 23-49.
- Fama, E. & Schwert, G. (1977). Asset Returns and Inflation. *Journal of Financial Economics*, 5, 115-146.
- Fifield, S., Power, D., & Sinclair, C. (2002). Macroeconomic Factors and Share Returns: An Analysis Using Emerging Market Data. *International Journal of Finance & Economics*, 7(1), s. 51-62. doi:10.1002/ijfe.173
- Gujarati, D. (1995). *Temel Ekonometri* . Literatür Yayınları.
- Gazel, S. (2017). Bist Sınai Endeksi İle Çeşitli Metaller Arasındaki İlişki: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (52), 287-299.
- Ibrahim, M. (2003). Macroeconomic Forces and Capital Market Integration A Var Analysis for Malaysia. *Journal of the Pacific Economy*, 8(1), 19-40.
- Jaffe, J.& Mandelker, G. (1976). The " Fisher Effect" for Risky Assets: An Empirical Empirical Investigation. *The Journal of Finance*, 31(2), 447-458.
- Karaca, O. (2018). Borsa Ekonominin Barometresi Midir? Türkiye'de Ekonomik Aktivite ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 36(3), 89-106.
- Kargı, N. & Terzi, H. (1997). Türkiye' de İMKB, Enflasyon, Faiz Oranı ve Reel Sektör

**BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE
MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

- Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Var Modeli ile Belirlenmesi. *İMKB Dergisi*, 1(4), 1997.
- Kraft, J. & Kraft, A. (1977). Determinants of Common Stock Prices: A Time Series Analysis. *The Journal of Finance*, 32(2), 417-425.
- Kumar, A. (2011). An Empirical Analysis of Causal Relationship between Stock Market and Macroeconomic Variables in India. *International Journal of Computer Science & Management Studies*, 11(1), s. 8-14.
- Lee, B.S. (1992). Causal Relations Among Stock Returns, Interest Rates, Real Activity, and Inflation. *The Journal of Finance*, 47(4), 1591-1603.
- Marshall, D. (1992). Inflation and Asset Returns in A Monetary Economy. *The Journal of Finance*, 47(4), 1315-1342.
- Mishra, S., & Singh, H. (2012). Do macro-economic variables explain stock-market returns? Evidence using a semi-parametric approach. *Journal of Asset Management*, 13, 115-127. <https://doi.org/10.1057/jam.2011.11>.
- Misra, P. (2018). An Investigation of the Macroeconomic Factors Affecting the Indian Stock Market. *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 12(2), 71-86.
- Miyazaki, T.& Hamori, S. (2013). Testing for Causality Between the Gold Return and Stock Market Performance: Evidence for "Gold Investment in Case Of Emergency". *Applied Financial Economics*, 23(1), 27-40. doi:10.1080/09603107.2012.699184.
- Mukhopadhyay, D. (2019). Indian Stock Market and Macroeconomic Variables: An Empirical Investigation Based on BSE Sensex. MUDRA. *Journal of Finance and Accounting*, 6(2), 13-28.
- Nelson, C. (1976). Inflation and Rates of Return on Common Stocks. *The Journal of Finance*, 31(2), 471-483.
- Özer, A. Kaya, A. & Özer, N. (2011). Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 163-182.
- Özgen, F., & Güloğlu, B. (2004). Türkiye’de İç Borçların İktisadî Etkilerinin VAR Tekniğiyle Analizi. *METU Studies Development*, 31, s. 93-114.
- Patra, T.& Poshakwale (2006). Economic Variables and Stock Market Returns: Evidence from the Athens Stock Exchange. *Applied Financial Economics*, 16(13), 993-1005.
- Poon, S. & Taylor, S. J. (1991). Macroeconomic Factors and the UK Stock Market. *Journal of Business Finance and Accounting*, 18(5), 619-636.
- Sayılgan, G., & Süslü, C. (2011). Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye Ve Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerine Bir İnceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 5(1), 73-96.
- Sohail, N., & Hussain, Z. (2009). Long-Run and Short-Run Relationship Between Macroeconomic Variables and Stock Prices in Pakistan The Case Of Lahore Stock Exchange. *Pakistan Economic and Social Review*, 47(2), s. 183-198.

- Türkyılmaz, S. & Özata, E. (2009). Türkiye’de Para Arzı, Faiz Oranı ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki Nedensel İlişkilerin Analizi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8(16), 490- 502.
- Toda, H., & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference In Vector Autoregressions With Possibly Integrated Process. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), s. 225-250.
- Topaloğlu, E., & Karakozak, Ö. (2018). Makroekonomik Faktörler ve Pay Senedi Getirisi: BIST Banka Endeksi Firmaları Üzerine Panel Veri Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (78), 199-216. <https://doi.org/10.25095/mufad.412693>.
- Wong, K., & Song, H. (2006). Do Macroeconomic Variables Contain Any Useful Information For Predicting Changes In Hospitality Stock Indices? *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 30(1), s. 16-33.
- Wongbangpo, P., & Sharma, S. (2002). Stock market and macroeconomic fundamental dynamic interactions: ASEAN-5 countries. *Journal of Asian Economics*, 13(1), s. 27-51. doi:[https://doi.org/10.1016/S1049-0078\(01\)00111-7](https://doi.org/10.1016/S1049-0078(01)00111-7)

**BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE
MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

EXTENDED ABSTRACT

The relationship between stock prices and macroeconomic variables has been one of the frequently studied issues in finance literature for years. Among many major studies on the subject in the related literature, Bodie (1976), Nelson (1976), Fama and Schwert (1977), Coşkun et al. (2016), Chen et al. (1986), Fama and French (1989), Booth and Booth (1997), Wongbangpo and Sharma (2002), Fifield et al. (2002), Sohail and Hussain (2009), Kumar (2011), Özer et al. (2011), Sayılğan and Süslü (2011), Mishra and Singh (2012), Demir et al. (2017), Topaloğlu and Karakozak (2018) and Altın (2018) can be cited.

One of the reasons why this relationship has been a subject of much research is that studies that have examined this issue have not reached a general consensus in terms of their results. This is because, stocks may be affected by changes in macroeconomic variables both nationally and globally, as well as by the news pertaining to companies being traded on national and international stock exchanges. Therefore, it is important to examine this relationship mainly using empirical methods. Especially with the effect of globalization, the development and liberalization of financial markets and the increase in the degree of interaction with sub-markets have made stock prices sensitive to macroeconomic factors (Demir, 2001: 109).

Risk sources affecting stock prices consist of systematic risk sources that can be eliminated by diversification and systematic risk sources affecting all stocks traded in the market and do not disappear with diversification. The sources of systematic risk are generally economic, human and political risks such as inflation, interest, market and exchange rate risks other than financial, sectoral and managerial risks (Ceylan and Korkmaz, 1998: 33). In the related literature, it is accepted that stock prices are sensitive to macroeconomic changes or news. Also, some empirical evidence supports the view that stock prices are affected by a wide variety of unexpected events and that some events have a more systematic or widespread effect on stock prices than others. Modern financial theory focuses on the systematic risk, which is the possible investment risk that the investor stands on. As a general consequence of this theory, a financial asset (e.g., stock) is needed to be affected by systematic risks in order to get an extra or additional return in the long run; in other words, carrying unsystematic risk will not have an extra or additional return in the long run. Modern finance theory has remained silent about which events have the possibility to affect all assets (Chen et al., 1986: 383).

In the present study, the relationship between macroeconomic factors have been investigated for the BIST companies operating in tourism index. In the related literature, the number of studies about the relationship between macroeconomic factors and stock prices in Turkish stock exchange BIST is limited, which constituted the underlying motivation for the study. The aim of the study is to investigate the relationship between BIST Tourism Index stock prices and gold prices, money supply, exchange rate, inflation rate, interest rate and oil prices, by using monthly data from January 2006 to December 2018.

The data used in this study were obtained from the electronic data distribution system of Central Bank of the Turkish Republic. The variables used in the study are given in Table 1.

Table 1: Variables used in the study, their abbreviations and explanations

Abbreviation	Variable	Description
STK	Stock Prices	BIST Tourism Index Stock Prices Changes
GP	Gold Prices	Republic Gold Coin Changes
MS	Money Supply	M2 Money Supply Changes
ER	Exchange Rate	US Dollar (Buying Price) Changes
PPI	Inflation Rate	Producer Price Index Changes
IR	Interest Rates	Based on Deposit Interest Rates Changes
OP	Oil Prices	Brent Crude Oil Changes

Unit root tests are used to test the stationarity of time series. Before starting econometric analysis, unit root tests are performed first to determine whether the series are stationary or not. This is because, it is important that the time series used in econometric analysis are stationary in order to obtain reliable and meaningful results from the analysis. The term *stationarity* can be defined as "the situation where the difference between the fixed average, fixed variance and two values of the series depends only on the difference between the two time values, not on time" (Akkaş and Sayılğan, 2015: 575; Gujarati, 1995: 718). According to ADF unit root test and Philip-Perron unit root test used in the study, all series were found to be stationary at the level. So, the maximum integration degree of variables was determined as "dmax = 1" to be used in Toda-Yamamoto Causality analysis.

The lag lengths of the series in the study were found to be 1 by looking at the Schwarz Information Criterion (SC), Hannan-Quinn Information Criterion (HQ), Sequential Modified LR Test Statistic (LR), Financial Prediction Error (FPE) and Akaike Information Criterion (AIC). LM test was employed in order to determine the autocorrelation problem in the detected number of lags. It was determined that there is no autocorrelation problem in this lag length. Then, impulse-response analysis, variance decomposition analysis and causality analysis were performed, respectively. The results obtained from these analyzes will be discussed below.

It is expected that there will be a negative relationship between gold prices and stock prices because gold has been a substitute for money throughout recorded history. Today, gold still maintains its position as the most reliable investment tool for difficult and troubled days. In line with the results of the present study obtained through causality analysis, Misra (2018) determined a statistically significant causal relationship between stock prices and gold prices for the study period in Turkey. As a result, it can be concluded that gold prices are the among the main reasons for volatility of stock prices. The obtained results of the variance decomposition support this conclusion. Gold prices are the biggest determinant of a change in stock prices. While a shock in gold prices caused stock prices to fall in the second month, it was observed that stock prices increased from the second month to the fourth month.

Contrary to general expectations, Chan and Lim (2011), Chen et al. (2011), Türkyılmaz and Özata (2009), Patra and Poshakwale (2006) and Marshall (1992)) regarding the relationship

**BORSA İSTANBUL TURİZM ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE
MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE BİR
ARAŞTIRMA**

between stock prices and money supply, in our study a causal relationship between stock prices and the money supply was not identified. This conclusion is in accordance with the findings of Lee (1992) and Kraft and Kraft (1977).

When the studies examining the causality relationship between stock prices and inflation are examined, it is seen that there is no general consensus on the results obtained. For example, Jaffe and Mandelker (1976), Bodie (1976), Nelson (1976), Kraft and Kraft (1977), Fama (1981), Patra and Poshakwale (2006), İbrahim (2003), Pike and Taylor (1997) and Esen, Yıldırım, Temizel, and Kütükcüler (2021) found a causal relationship between stock prices and inflation in their studies. However, Lee (1992) could not find a statistically significant relationship between stock prices and inflation in his study. In the present study, a statistically significant causality relationship between stock prices and inflation could not be determined. Therefore, the result obtained from the present study confirms findings of Lee (1992).

A causality relationship between BIST tourism index stock prices and the interest rate was not determined. This result was found to be compatible with the studies of Kraft and Kraft (1977), Poon and Taylor (1991) and Türkyılmaz and Özata (2009).

There was no statistically significant causality relationship between stock prices and exchange rate during the study period. This result was found to be compatible with some studies in the related literature as Durukan (1999) and Bhattacharya and Mukherjee (2003). On the other hand, the relationship between changes in the prices of oil and the stock prices is one of the most interesting topics in the literature. According to the causality analysis, in Turkey, the stock prices are also influenced by oil prices. When a shock in stock prices affected oil prices negatively in the first two months, it was observed that the situation turned positive and had a positive effect until the fifth month. While 0.38% of the change in stock prices is determined by oil prices, 3.32% of the change in oil prices is determined by stock prices.

This study exhibits some differences from the other studies in the related literature in terms of the period investigated and the method used. However, when the results obtained were examined, it was seen that a significant similarity exists with other studies in the literature. It has been determined that the obtained results are in accordance with the theoretical framework. However, it has been determined that many factors not included in the study may also have an effect on stock prices.



PORTFOLIO SIZE CONSTRAINED MODEL OPTIMIZATION WITH NONLINEAR PROGRAMMING (NLP)

Elif ACAR¹

Abstract

In this study, a model proposal is presented that can be used in Excel GRG module in the presence of portfolio size constraints in portfolio optimization. The proposed model based on Markowitz's portfolio theory is applied to 15 companies in the Borsa Istanbul Stock Market-Technology (BIST). The structure, concepts and optimal solution conditions of nonlinear programming (NLP) problems and solution methods for a basic NLP problem are examined in parallel with the operation of the Excel Generalized Reduced Gradient (GRG). Then, penalty function is used to ensure that portfolio size has a certain value, and a two-objective optimization model targeting low risk and high return is presented. It is proved that the theoretical structure of the objective function established with the penalty function can be solved with the assistance of Excel. The application is made and returns and covariances are calculated using 335 days of companies' data. The portfolio size was selected as 6 and the model was solved for objectives, and portfolio weights with higher return and lower risk than the BIST Technology index were determined. It has been shown that the proposed portfolio model under portfolio size constraint can be easily solved using spreadsheets, formulas and solver of Excel without the need for complex algorithms.

Article History:

Date submitted:

20 May 2020

Date accepted:

24 February 2021

Jel Codes:

C02, C61, G11

Keywords:

Nonlinear
Programming, Excel
GRG Solver, Portfolio
Size

Suggested Citation: Acar, E. (2021). Portfolio Size Constrained Model Optimization with Nonlinear Programming (NLP). *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1),69-90.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, elif.acar@yobu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6974-4866



DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU

Elif ACAR¹

Öz

Bu çalışmada, portföy optimizasyonu konusunda portföy büyüklüğü kısıtlamasının varlığında Excel Çözücü GRG modülünde kullanılabilecek bir model önerisi sunulmaktadır. Önerilen model, Markowitz'in portföy teorisini temel alarak, BİST Teknoloji endeksinde yer alan 15 şirket üzerine uygulanmaktadır. Çalışmada öncelikle, DOP problemlerinin yapısı, kavramları, optimal çözüm şartları ve genel bir DOP problemi çözüm yöntemleri, Excel Çözücü GRG modülünün işleyişi paralelinde incelenmiştir. Sonra, portföy büyüklüğünün belirli değerde olması için Ceza fonksiyonu kullanılmıştır ve düşük risk ve yüksek getiri hedefleyen iki amaçlı optimizasyon modeli sunulmuştur. Ceza fonksiyonu ile birlikte kurulan amaç fonksiyonunun Excel GRG Çözücü modülü ile çözümlenebileceğinin teorik yapısı tartışılmıştır. Daha sonra, uygulama yapılmıştır ve Şirketlerin 335 günlük verileri kullanarak getiriler ve kovaryanslar hesaplanmıştır. Portföy büyüklüğü 6 seçilerek model tek ve iki amaçlı olarak çözümlenmiştir ve BİST Teknoloji endeksinden daha yüksek getirili ve daha düşük riske sahip portföy ağırlıkları belirlenmiştir. Portföy büyüklüğü kısıtı altında önerilen portföy modelinin karmaşık algoritmalara ihtiyaç duymadan Excel'in hesap tabloları, formülleri ve GRG Çözücüsü kullanılarak kolaylıkla çözümlenebileceği gösterilmiştir.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

20 Mayıs 2020

Kabul Tarihi:

24 Şubat 2021

Jel Kodları:

C02, C61, G11

Anahtar Kelimeler:

Doğrusal Olmayan Programlama, Excel GRG Çözücü, Portföy Büyüklüğü

Önerilen Alıntı: Acar, E. (2021). Doğrusal Olmayan Programlama (DOP) ile Portföy Büyüklüğü Kısıtlamalı Model Optimizasyonu. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 69-90.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, elif.acar@yobu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6974-4866

1. GİRİŞ

Yatırımcılar tasarruflarını kazanca dönüştürmek için yatırım araçlarını kullanarak fonlarını değerlendirebilmektedir. Fonlarını birden fazla yatırım aracına paylaştırarak portföy oluşturabilirler ve böylece katlanmak zorunda oldukları riski paylaştırabilirler. Risk bakımından yüksek finansal piyasalardan biri olan borsada işlem gören pay senetlerine yatırım yapılması portföyün etkin biçimde yönetilmesini ve optimizasyonunu gerekli kılmaktadır. Portföy optimizasyonu; eldeki fonların yatırım araçları arasında etkin dağıtımının sağlanmasıyla hangi araca ne kadar yatırım yapılırsa diğer bir ifadeyle portföye hangi yatırım elemanları ne miktarda seçilirse portföy en düşük riski taşır ve/veya en yüksek getiriye sağlar problemini çözmeye yardımcı olan bir modeldir. Portföy optimizasyonu konusunda 1952’de Harry Markowitz’in Ortalama-Varyans teorisi geçmişten günümüze yapılmış çalışmalar arasında hala öncü ve hala geçerliliğini koruyan bir teoridir.

Bu teoriye göre; portföy elemanları arasındaki korelasyon önemlidir, aralarında aynı yönlü ve yüksek ilişki olan elemanların seçilmesinin portföyün riskini düşürmede etkisi olamaz, çünkü aynı eleman gibi olacaklardır. Portföy elemanların korelasyonu düşük olursa bir elemandan kaybederken diğer elemandan kazanarak risk düşürülebilir. İki elemanın varyansları eşitse portföy içerisinde birleşik olduklarında portföyün varyansı her elemanın bireysel varyansından düşük olmaktadır (Markowitz, 1952:89). Bu teoride risk her elemanın varyansı ile ilişkilendirilmemiştir; elemanlar arasındaki korelasyonun standartlaştırılmamış biçimi olan ve birlikte değişimi gösteren kovaryansla ilişkilendirilmiştir. Kovaryans formülüne göre oluşturulan risk fonksiyonu ikinci dereceden bir amaç fonksiyonu yaratacağı için problemin Doğrusal Olmayan Programlama (DOP) ile çözümlenmesi gerekmektedir. Portföy optimizasyonu problemleri çok değişkenli ve kısıtlı doğrusal olmayan programlama problemleridir.

Portföy optimizasyonu gibi gerçek hayattaki problemlerin çoğu doğrusal olmayan yapıları içermektedir. Talep, üretim, fiyat vb. gibi fonksiyonlar doğrusal olmayan özellik gösterebilirler. Bu yapıdaki problemlerin optimal çözümünün sağlanabilmesi için DOP problemlerinin anlaşılması önemlidir. 1960’lardan sonra DOP problemlerinin çözümünde önemli gelişmeler sağlanmıştır ve bu yöntemlere duyulan güven ve ilgi artmıştır (Bahtiyar, 1989:2). İkinci dereceden yüksek olan DOP problemleri için meta sezgisel çözüm yöntemleri bulunsa da portföy optimizasyonu gibi ikinci dereceden fonksiyonların bulunduğu DOP ile çözüm alanında hala boşluklar bulunmaktadır. Özellikle de portföy büyüklüğünün kontrolünün sağlanmasında.

Portföydeki iyi bir çeşitlendirmenin sağladığı riskin azalması avantajı ile portföydeki eleman sayısının artışıyla artacak maliyetler dezavantajı arasında denge kurulması ve optimal portföy büyüklüğünün belirlenmesi gerekmektedir (Irala ve Patil, 2007). Bu nedenle portföy optimizasyonu problemlerinde portföy büyüklüğü serbest bırakılan bir değişken olmamalıdır. Portföyde yer alacak pay senedi sayısının fazla olması; portföyün yönetilmesini güçleştirmektedir ve alım satımlarında ödenen komisyonların hesaplamalara dahil edilmemesi sebebiyle ciddi külfet oluşturmaktadır (Korhan, 2013:29). Tüm bu sebeplerle çalışmada portföy büyüklüğünün belirli bir limite tutulmasını sağlayan ek bir kısıtlama modele dahil edilecektir. Literatürde portföy optimizasyonu yapan çalışmalar incelendiğinde Excel Çözücü DOP ile yapılmış çalışmalarda portföy büyüklüğünün belirli bir değerde olması uygulaması gözlenmemiştir, bu sorun ancak meta sezgisel yöntemler ve gelişmiş yazılımlar kullanarak çözümlenebilmiştir. Fakat DOP ile çözülebilen bir problemi optimale yakın çözümler verebilen sezgisel yöntemler kullanarak çözmek doğru olmayacaktır. Çalışmanın literatüre katkısı bu yöndedir. Excel doğrusal olmayan GRG

DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU

çözücü ile portföy büyüklüğü kısıtlaması varlığındaki bu sorun çözümlenecektir ve kullanılacak formüller sunulacaktır. Bu çalışmanın diğer çalışmalardan farkı, konuya finans yönetimi açısından bakmadan, matematiksel denklemlerin teoriye uygun olarak hazırlanması ile uygulayıcılar için kullanışlı bir model sunmasıdır. Ayrıca, finansal yönetim açısından, ilgili literatürde BİST 100 ve 30 üzerinden portföyler oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada BİST Teknoloji (XUTEK) alanındaki pay senetleri için portföy oluşturulacaktır. Teknoloji çağın ötesinde her zaman ilerleme kaydeden sektörlerden biridir ve yatırımcılar bu alanda fonlarını değerlendirmek isteyebilirler.

Bu çalışmanın amacı portföyde yer alacak pay senedi sayısının opsiyonel olarak belirlenebilmesi için Ceza fonksiyonu kullanarak Excel ortamında bir model önermek, önerilen modelin Excel’de formülleştirilmesini göstermek, önerilen modelin kullanılabilirliğini farklı amaçtaki portföy oluşturma probleminde sınamaktır. Bu doğrultuda en düşük riski amaçlayan, en yüksek getiriye amaçlayan tek amaçlı modeller ve hem düşük riski hem yüksek getiriye amaçlayan iki amaçlı model çözümleri önerilen Ceza fonksiyonu ile gerçekleştirilecektir. Çalışmadaki diğer bir amaç DOP problemlerinden elde edilen sonuçların global en iyi çözüme ulaşması için problem yapısının ve DOP varsayımlarının anlaşılmasını sağlamaktır.

Çalışmada öncelikle literatür bölümünde konuyla ilgili benzer geçmiş çalışmalardan farklılıklar ve dayanaklar sunulacaktır. Yöntem bölümünde, Excel Çözücünün işleyişinin anlaşılması bakımından DOP problemlerinin yapısı, kavramları, optimal çözümler için problemin konveks yapıda olup olmadığı ve klasik bir genel DOP problemi için kullanılan çözüm yöntemleri sunulacaktır. Daha sonra önerilen modelin kurulumu ifade edilecektir ve portföy büyüklüğünün belirli değerde olması yönündeki kısıtlama Excel’de yazılması gereken formüller belirtilerek Ceza fonksiyonuna dönüştürülecektir. Bu ceza fonksiyonunu içeren; belirli bir getiri düzeyi için en düşük riski sağlayan tek amaçlı model, belirli bir risk altında en yüksek getiriye sağlayan tek amaçlı model ve hem düşük risk hem yüksek getiriye eşit önem veren iki amaçlı model çözümlenecektir. Kısıt şartı taşıyan portföy problemlerinin Excel Çözücü Doğrusal Olmayan GRG modülü ile çözümlenebileceği gösterilecektir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür genelinde, DOP ile portföy optimizasyonu yapan çalışmaların çoğunluğunda Excel Çözücü kullanıldığı gözlenmiştir fakat portföy büyüklüğü modelde serbest bırakılmıştır. Ulucan, (2002) çalışması öncü bir çalışma olup Excel Çözücü ile portföy optimizasyonu formüsel aşamalarını ayrıntılı betimlemiştir. İMKB 30’daki pay senetlerinin 50 aylık verileriyle İMKB 30 getiri ve risk değerini ayrı ayrı hedef belirleyerek en düşük riskli ve en yüksek getirili portföylerdeki pay senetlerinin ağırlıklarını bulmuştur ve etkin sınır çizmiştir. Çalışmanın ilerletilmesi aşamasında portföyde yer alacak varlık sayısının belirlenmesini önermiştir. Bu çalışmada Ulucan’ın (2002) önerisi doğrultusunda portföy büyüklüğünün belirli değerde olması sağlanacaktır. Ulucan’ın Excel formülleri genişletilerek eklemelerde bulunulacaktır.

Küçükkocaoğlu (2002), İMKB 30’daki pay senetlerinin 235 günlük getirileri için Markovitz Ortalama Varyans modelini kullanmıştır. Pay senetlerinin günlük verilerinden hareketle öncelikle İMKB 30’daki 30 pay senedinin ağırlığını eşit alarak bir varyans yani risk değeri hesaplamıştır. Hesapladığı bu risk değerini daha sonra belirleyici olarak kullanarak açığa satış olanağı olan ve olmayan durumlar için getiriye en yüksek yapmaya çalışarak portföyde yer alacak pay senetlerinin ağırlıklarını bulmuştur. Karesel programlama modelini çözerken Excel Çözücü kullanmıştır. Portföy büyüklüğünü hesaplamalara katmamıştır.

Kaya, (2006) İMKB 100 endeksinde yer alan pay senetlerinin 2004 yılındaki 1 yıllık dönemi için 12 aylık verisi ile portföy optimizasyonu yapmıştır. Standart Ortalama Varyans modeli ile Excel Çözücü doğrusal olmayan GRG modülünü kullanmıştır. Portföydeki bir pay senedinin ağırlığının en fazla %40 olması üst sınırını getirmiştir ve kısıtlarına eklemiştir. Çeşitli getiriler için en küçük varyansa sahip portföyler belirlenmiştir. Etkin sınırda yer alan portföylerin performansını Sharpe oranı ile sıralayarak optimum portföyü belirlemiştir.

Çetin, (2007) çalışmasında, İMKB 30 pay senetlerinin 6 aylık dönemde günlük getirilerini kullanarak her bir pay senedine eşit ağırlık vererek portföy riskini hesaplamış ve bu risk değerini hedefleyerek farklı ağırlıktaki pay senetlerinden oluşan, açığa satış olanağı olan ve olmayan (pay senedi ağırlığı için $w \geq 0$ kısıtı eklenmesi) portföyler için modeli çalıştırmıştır. Açığa satış olanağı olmayan portföy getirisi en yüksek çıktığından optimal portföy olarak seçmiştir.

Abay, (2013) Markovitz modelini kullanarak, İMKB 30'da yer alan 20 adet pay senedi için, 2005 yılı 12 aylık veriyle etkin portföyler belirlemiştir. Pay senedi getirileri ve kovaryans matrisleri için Excel programı kullanmış, hedeflenen getiri ve risk oranları ile etkin sınır belirlemede ve modelin optimize edilmesinde ise Lingo paket programını kullanmıştır.

Aygören ve Ayker, (2013) BİST 30'da yer alan 9 adet pay senedinin 1992-2011 yılları arasındaki günlük, haftalık ve aylık getirilerini kullanmıştır. Portföy oluşturma problemini Markovitz ortalama varyans modeliyle modellemiş GAM programında çözümlenmiştir. İki farklı getiri oranı için günlük, haftalık ve aylık verilerle portföyler oluşturmuştur. Etkin sınırda yer alan portföyleri, risk grubu düşük, orta ve yüksek olarak ayırmıştır. Portföylerin ağırlıklarının arasındaki farkın önemli olup olmadığını Ki Kare (X^2) test istatistiği ile test etmiştir. Düşük ve orta risk düzeyinde, günlük ve haftalık veriler kullanılırsa pay senetlerinin ağırlıkları homojendir ve yüksek risk düzeyinde haftalık ya da aylık veri kullanılırsa pay senetlerinin ağırlıkları homojendir sonuçlarına ulaşmıştır. Bu ve diğer çalışmalar, DOP kullananlar olarak sınırlandırıldığında Tablo 1 sonuçları elde edilmektedir.

Tablo 1: Portföy Optimizasyonunda DOP Kullanan Çalışmalar

Yazar	Program	Portföy Büyüklüğü
Ulucan (2002)	Excel	Serbest
Küçükkocaoğlu(2002)	Excel	Serbest
Kaya (2006)	Excel	Serbest
Çetin (2007)	Excel	Serbest
İskenderoğlu ve Karadeniz (2011)	Excel	Serbest, en az ve en çok.
Aygören ve Ayker, (2013)	Farklı	Serbest
Akçayır vd. (2014)	Excel	Serbest
Toraman ve Yürük (2014)	Excel	Serbest

Tablo 1'de görüldüğü üzere literatürdeki ulusal çalışmalarda portföy büyüklüğü serbest bırakılarak modeller kurulmuştur. Tablodaki ve benzeri çalışmalarda portföy büyüklüğünü kısıtlayan ve Excel GRG çözücü ile çözümleyen çalışma bulunmamaktadır. Portföy büyüklüğünü kısıtlayan çalışmalarda daha çok Genetik Algoritmalarla çözümleme yapılmıştır.

DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU

Akay, Çetinyokuş ve Dağdeviren (2002) belirli getiri değeri için minimum varyanslı ve belirli risk için maksimum getiri sağlayan ve pay senedi sayısının opsiyonel olduğu bir modeli Genetik Algoritmalarla çözümlenmiştir. Riske ve getiriye farklı önem dereceleri vererek optimal portföyler oluşturup senaryolar üretmiştir. Bu makalede ise Akay vd.'nin (2002) çalışmasında kullanılan model üzerine ceza fonksiyonu eklenerek model genişletilerek, Excel GRG çözücü ile çözümlenecektir.

İskenderoğlu ve Karadeniz (2011) ve Tosun ve Oruç (2010) çalışmasına dayanarak portföy büyüklüğünün sabit bir değerde tutulması için seçilecek değer 6 olarak belirlenmiştir. İskenderoğlu ve Karadeniz (2011), bir portföyde bulunması gereken optimal varlık yani pay senedi sayısını, eşit ağırlıklandırılmış ve optimal ağırlıklandırılmış portföyler için araştırmıştır. Değişim katsayısı ve risk kriterlerine göre her bir pay senedinin portföyde yarattığı etkiyi ölçerek İMKB 100 ve 30'dan oluşacak portföy için en çok ve en az pay senedi sayılarını önermişlerdir. Bu sınırların değişim katsayısı ve risk birlikte düşünüldüğünde kritik limitleri en az 2 ve en çok 8 olması gerektiği yönündedir. Tosun ve Oruç'a göre (2010) optimal pay senedi sayısı kullanılan yöntem ve ele alınan veri setine göre farklılık göstermektedir. Çalışmalarından elde ettikleri nihai sonuca göre, portföyde 5-7 adet pay senedi bulunmasının yatırımcılar için faydalı olacağını düşünmektedirler. Kullandıkları göstergeler ışığında 6 adet pay senedinden oluşan portföyün yatırımcılar için yeterli çeşitlendirmeyi sağlayacağını öngörmüşlerdir.

3. DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA

Optimizasyon, belirli bir amacı gerçekleştirmeye yönelik karar vermeye yardımcı olarak, belirli sınırlar altında alternatifler arasından istenen amacı en iyileyecek olan karar değişkenlerinin seçimi olan matematiksel modelin çözümüdür. Matematiksel anlamda optimizasyon terimi, tanımlı bir aralıkta belirlenen değişkenlerin fonksiyona yerleştirilmesi ile fonksiyonun amaca uygun biçimde maksimize ya da minimize edilmesini sağlayarak problemin sistematik olarak modellenmesi, incelenmesi ve çözümlenmesidir.

Optimizasyon problemlerinin çözüm teknikleri problemin yapısına göre farklılaşmaktadır. Çözüm için analitik yöntemlerden sezgisel yöntemler ve meta-sezgisel yöntemler kullanılmaktadır. Klasik doğrusal programlama modelleri analitik yöntemlerle çözülebilirken DOP problemlerinin çözümünde algoritma tabanlı sezgisel yaklaşık çözüm tekniklerine başvurmak gerekebilir, çok büyük boyutlu karmaşık problemler için ise meta-sezgisel yöntemler kullanılmaktadır.

Yöneylem araştırmasında karşılaşılan çoğu problem için geliştirilen matematiksel programlama modelinin kısıtlarında ya da amaç fonksiyonunda lineer olmayan durumlar var ise problemin çözüm yöntemi DOP olarak isimlendirilir. Bu teori ilk olarak Kuhn ve Tucker (1951) araştırmasında ortaya konulmuştur. Gerçek hayat problemlerinde doğrusal ilişkileri gözlemek zordur. Doğrusal olmayan problemlerin çözümü klasik doğrusal programlamaya göre çok daha karmaşıktır fakat bilgisayar programları sayesinde bu güçlükler ortadan kalkmaktadır.

Model olarak “m” adet kısıttan ve “n” adet değişkenden oluşan bir doğrusal olmayan programlama problemi matematiksel olarak aşağıdaki biçimde ifade edilir. $x \in IR^n$ karar değişkenlerini ifade eder.

Amaç Fonksiyonu; $Min\ veya\ Max\ Z = f(x_1, x_2, \dots, x_n) = f(X)$

Kısıt; $g_m(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq b_m$

Modeldeki “g” fonksiyonu problemin kısıt denklemleridir, eşitlik ve eşitsizlik kısıtlarından oluşabilir. Kısıt kümesindeki her bir eşitlik veya eşitsizliği sağlayan uygun noktaların kümesine uygun bölge denir.

3.1. Kavramlar

Konveks Küme: Bir küme içinde herhangi iki noktayı birleştiren doğru parçasının tamamı kümenin içerisinde yer alıyorsa bu kümeye konveks küme denir. DOP problemlerinde optimal çözüme ulaşılabilmesi için kısıt kümesinin konveks yapıda olması beklenir.

Gradyan: Bir $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ fonksiyonunun her karar değişkeni için birinci dereceden kısmi türevine “Gradyan” denir ve eşitlik 1’deki gibi gösterilir (Kunt ve Hammond, 1995: 503).

$$\nabla f(X) = \left(\frac{\partial f}{\partial x_1}, \frac{\partial f}{\partial x_2}, \dots, \frac{\partial f}{\partial x_n} \right) \quad (1)$$

Bir amaç fonksiyonunun gradyanının $\nabla f(X) = 0$ olması sağlanarak çözümlenmesi ile elde edilen kritik noktalara yerel en iyi çözümler denir. Karar değişkenlerinin yerel en iyi sonuç değerleridir. Problemin birden fazla yerel en iyi çözümü varsa, hangi çözümlerin global en iyi çözümü sağladığı ikinci türev testleri ile bulunabilir.

Hessian Matrisi: Bir $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ fonksiyonunun ikinci dereceden kısmi türevlerinden oluşturulan nxn’lik matrise “Hessian Matrisi” denir ve eşitlik 2’deki gibi gösterilir (Winston, 2003: 656).

$$\nabla^2 f(X) = H_f = \begin{bmatrix} \frac{\partial^2 f}{\partial x_1^2} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_1 x_2} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_1 \partial x_n} \\ \frac{\partial^2 f}{\partial x_2 \partial x_1} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_2^2} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_2 \partial x_n} \\ \frac{\partial^2 f}{\partial x_n \partial x_1} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_n x_2} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_n^2} \end{bmatrix} \quad (2)$$

Konveks Fonksiyon: Doğrusal fonksiyonlar konveks kabul edilir. Doğrusal olmayan bir fonksiyonun konveks olup olmadığı ikinci dereceden türevine bakılarak tespit edilir. Fonksiyon tek değişkenli iken; fonksiyonun ikinci türevi “0” dan küçükse fonksiyon konveks değildir. Fonksiyonun ikinci dereceden türevi “0”dan büyükse fonksiyon konvektir. $f''(x) \leq 0$ ise konkav, $f''(x) \geq 0$ ise konvektir.

İki değişkenli fonksiyonlarda; ikinci dereceden kısmi türevler her değişken için sıfırdan büyükse fonksiyon konveks (minimum noktaya sahiptir), sıfırdan küçükse fonksiyon konkavdır (maksimum noktaya sahiptir).

$$\frac{\partial^2 f(X)}{\partial x_1^2} \geq 0\ ve\ \frac{\partial^2 f(X)}{\partial x_2^2} \geq 0\ ise\ Konveks\ min\ noktaya\ sahip \quad (3)$$

DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU

$$\frac{\partial^2 f(X)}{\partial x_1^2} \leq 0 \text{ ve } \frac{\partial^2 f(X)}{\partial x_2^2} \leq 0 \text{ ise Konkav max noktaya sahip} \quad (4)$$

İkiden fazla değişken olması durumunda Hessian matrisinin asal minörlerinin yani sırayla (n-k). satır ve (n-k). sütun silinerek elde kalan matrisin determinant değerlerinin hepsi pozitifse fonksiyon konvektir (Erdoğan ve Alptekin 2006:17).

3.2. Optimallik

DOP problemlerinde amaç fonksiyonu ve/veya kısıtlarda doğrusal olmayan denklemler bulunduğu için çözüm kümesi konveks olmayabilir, çözüm için bulunan noktalar yerel en iyi çözümü sağlarken global ya da mutlak en iyi çözümü vermeyebilir, global en iyi çözümden ne kadar uzakta olduğunu vermeyebilir. Dolayısıyla sonuçlar optimal olmayabilir. Bu sebeple amaç fonksiyonunun ve çözüm kümesinin konveks olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir (Bazaraa vd, 1993; Yazıcı, 2005:21).

Amaç fonksiyonu türevlenebilir ve doğrusal olmayan bir fonksiyon iken, kısıtlar doğrusal denklemlerden oluşuyorsa; amaç fonksiyonu konveks ise yerel minimum global minimumdur amaç fonksiyonu konkav ise yerel maksimum global maksimumdur (Winston, 2004:685). Eğer kısıtlayıcı denklemler de doğrusal değilse çözüm uzayının konveks olması beklenir ya da kısıtlayıcıların konveks biçimine dönüştürülmesi gerekir (Winston, 2004:695; Taha, 2000:767). Konveks olmayan problemlerin çözümünde pek çok farklı algoritma tabanlı çözüm yöntemleri yerel en iyi noktaları bulmada sorun yaşamazken, global en iyi noktaları bulmada yetersiz kalmaktadır.

3.3. Çözüm Teknikleri

DOP problemlerinde en iyi çözümü bulmak için geliştirilen yöntemler amaç fonksiyonun ve kısıtların yapısına göre değişmektedir. İlk ayrım olarak; problemin tek değişkenli ve çok değişkenli olmasına göre kullanılan çözüm teknikleri farklıdır. Tek değişkenli kısıtsız optimizasyonda; Aralığı ikiye bölme, Yarı aralık ve Altın oran algoritmaları teknikleri yaklaşık çözüm sunmaktadır (Erdoğan ve Alptekin, 2006).

Çok değişkenli DOP problemleri kısıtlı ve kısıtsız olmak üzere ikiye ayrılır. Kısıtlı problemler amaç ve kısıt fonksiyonlarının özelliğine ve problemin yapısına göre belli başlı olarak; Ayrılabilir Programlama, Kuadratik Programlama, Konveks Programlama, Geometrik Programlama, Stokastik Programlama biçiminde sınıflandırılmaktadır. Her programlamanın çözüm yöntemi de farklılaşmaktadır. Bu ayrıma girmeyen genel bir kısıtlı DOP problemi Lagrange Çarpanları, Kuhn Tucker Koşulları, Ceza ve Engel fonksiyonu yöntemleri ile çözümlenebilir ve/veya kısıtlarından arındırılabilir. Daha sonra çok değişkenli kısıtsız DOP problemlerinin yaklaşık çözüm metotları olan Gradyan ve Newton yöntemleri kullanılabilir.

Lagrange Yöntemi: Çok değişkenli bir DOP problemi eşitlik biçiminde kısıtlayıcı fonksiyonlar içeriyorsa analitik bir çözüm yöntemi olan Lagrange fonksiyonunun kullanılmasıyla; kısıtlı problem, Lagrange çarpanlı kısıtsız bir problem haline gelir. Lagrange çarpanının (λ) ekonomik anlamı ek kaynak kullanımının amaca katkısını sunan gölge fiyatları vermektedir. Konveks olmayan problemler için genişletilmiş Lagrange fonksiyonları kullanılması gerekmektedir (Yazıcı, 2005).

Yöntemin varsayımları; amaç fonksiyonu ve kısıtlar türevlenebilir sürekli fonksiyonlar olmalıdır ve karar değişkeni sayısı (n) kısıtlayıcı fonksiyon sayısından (m) fazla olmalıdır (Markland ve Sweigart, 1987:719). Lagrange çarpan yöntemi eşitlik 5'te ifade edilir (Erdoğan ve Alptekin, 2006).

$$L(X, \lambda) = f(X) + \sum \lambda_i [g_i(X) - b_i] \quad (5)$$

Lagrange tekniğinde, kısıt fonksiyonları önce sifıra eşitlenerek dönüştürülür ve lamda (λ) ile çarpılarak amaç fonksiyonuna eklenir böylece, kısıtlı problem kısıtsız hale dönüştürülmüş olur. Her bir değişkene ve her bir lamdaya göre kısmi türevler alınarak ve sifıra eşitlenerek yani $\nabla L(X, \lambda) = 0$ sağlanarak problem çözümlenir.

Karush Kuhn Tucker (KKT) Koşulları: Kısıtlar eşitsizlik biçimde ise amaç fonksiyonu maksimizasyon ise $-\lambda$, minimizasyon ise $+\lambda$ yapılarak Lagrange fonksiyonu eşitlik (5) ile oluşturulur. Kuhn Tucker (KKT) koşulları sağlanarak problem çözümlenir. KKT koşulları eşitlik (6-9) gibidir (Kuhn ve Tucker, 1951):

$$\frac{\partial L(X, \lambda)}{\partial x_i} \leq 0 \quad (6)$$

$$\frac{\partial L(X, \lambda)}{\partial x_i} \cdot x_i = 0 \quad (7)$$

$$g_i(X) - b_i \leq 0 \quad (8)$$

$$\lambda [g_i(X) - b_i] = 0 \quad (9)$$

Bu şartları sağlayan noktalar; maksimum problemlerde amaç fonksiyonu konkav, minimum problemlerde amaç fonksiyonu konveks olması ve kısıtların her iki durumda da konveks olması gerekçesiyle optimaldir. Kısıtlar doğrusal değil ise konveks fonksiyon olmalıdır.

Kuadratik Programlama: Amaç fonksiyonu kareli terimler içeriyorsa yani kuadratik formda ve kısıtlar doğrusal olduğunda kullanılır. Problemin optimal çözümü olması için amaç fonksiyonu maksimum ise tam konkav, minimum ise tam konveks olmalıdır (Erdoğan ve Alptekin, 2006: 128). Excel Çözücü Kuadratik programlama problemlerini Gradyan yöntemle çözmektedir.

Ceza ve Engel Yöntemleri: Kısıtların sayısı arttıkça ve kısıtlar doğrusallıktan uzaklaştıkça DOP yöntemleri yetersiz kalmaktadır. Excel Çözücü kısıtların sayısı arttıkça optimal çözümü bulmada zorlanabilir. Ceza ve Engel yöntemleri bu dezavantajların varlığında sonuca kolay ulaşılmasını sağlamaktadır. Ceza ve Engel yöntemleri ile problem kısıtsız hale dönüşür. Eşitlik kısıtlarının varlığında Engel yöntemi eşitsizlik kısıtlarının varlığında Ceza yöntemi uygulanır. Değişik tipte Ceza fonksiyonu örnekleri vardır. Uygulamada çok kullanılan Ceza fonksiyonu, ilgili kısıtın sağlanmama miktarının karesi alınarak amaç fonksiyonuna ters etki edecek biçimde amaç fonksiyonuna eklenmesidir. Bu işlem ceza değerini büyük bir sayıyla çarparak ya da μ ceza parametresi kullanılarak da yapılabilir.

Gradyan Yöntemi: Çok değişkenli fonksiyon içeren ve kısıtların olmadığı bir modelde analitik çözüm yetersiz kalıyorsa yaklaşık çözüm tekniklerinden biri Gradyan yöntemidir. Çok değişkenli fonksiyonun kritik noktalarını bulmak için gradyanı sifıra eşitlenir. Karmaşık problemlerde bunu analitik yoldan çözmek zordur. Bu sebeple rasgele X_0 gibi bir başlangıç

DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU

noktasından hareket edilir; fonksiyonun bu noktadaki kısmi türevi hesaplanır. Daha sonra, amaca ters etki etmeyecek biçimde kısmi türevin belli bir katı alınır. Böylece, yeni bir X1 noktasına ulaşılır. Fonksiyonun gradyanı sıfıra eşit oluncaya kadar işlem tekrar eder ve optimum nokta aranır (Edoğan ve Alptekin, 2006:53). Farklı bir ifadeyle Gradyan algoritmaları amaç fonksiyonun bir noktada en hızlı artışının veya azalışının izlenmesiyle bulunur (Taha, 2000:779). Türevlenemeyen ve konveks olmayan problemler için genişletilmiş Sub-Gradyan yöntemi kullanılabilir (Yazıcı, 2005: 31).

3.4. Excel Çözücü GRG Yöntem

Doğrusal olmayan programlama problemleri için Excel Çözücü eklentisinde Genelleştirilmiş İndirgemeli Gradyan (GRG) yöntemi kodu kullanılmaktadır. Bu kod uygulaması Leon Lasdon'un 1973'te ve Alan Waren'nin 1975'te yayımlanan çalışmalarına dayanmaktadır ve en hızlı yöntem olarak kabul edilmektedir (FrontlineSolvers, 2020a; 2020b). GRG yöntemi Simplex yönteminin DOP için genişletilmiş bir uzantısı olarak görülebilir (Lasdon vd, 1978: 34). Çözücü DOP problemleri için en fazla 200 karar değişkeni ve 100 kısıt limitine sahiptir (FrontlineSolvers, 2020c)

Bu çözücü kodu, ilk önce kısıtlı problemi KKT koşulları ile kısıtsız bir optimizasyon problemine çevirmektedir. Amaç fonksiyonun kısmi türevini almaktadır ve kısmi türevler sıfıra eşit olduğunda optimum çözüme ulaşmaktadır. Gradyan yöntemde ifade edildiği gibi bu yöntem bir başlangıç noktası belirler, bir arama yönü belirler ve her ana iterasyonda doğrusal olmayan denklem sistemlerinin uygunluğunu her bir adımda sürdürerek çözüme ulaşır (FrontlineSolvers, 2020d). Excel Çözücüde GRG yöntemi konveks olmayan modeller üzerinde düzeltilmeden kullanılırsa, çözücü yerel en iyi çözümü bulabilir, ama global en iyiyi bulamaz. Bazen yavaş ilerleme kaydettiği için yani bir noktadan diğer noktaya değişim çok azsa yerel en iyi çözümü bulmadan önce de durabilir. Konveks denklemler içeren için model formüllerinde “Eğer” yapı kullanılmışsa yerel en iyiye yakın çözümler bulabilir (FrontlineSolvers, 2020e).

GRG yönteminin işleyişinin ve çözücü mesajlarının anlaşılması açısından bu mesajlar şöyledir (FrontlineSolvers, 2020f): “Çözücü bir çözüm buldu” mesajı, çözücünün yerel en iyiyi bulduğu anlamına gelmektedir. Model konveks yapıda değilse çözümden daha uzakta olan global en iyi çözümü bulamamış olabilir, ama model konvekse global en iyiyi bulmuştur. Matematiksel olarak bu mesaj, yerel optimallik için belirli bir tolerans dahilinde Karush Kuhn Tucker (KKT) koşullarının yerine getirildiği anlamına gelmektedir. Çözücü Seçenekleri iletişim kutusundaki hassas ayarlarda tolerans değeri artırılıp azaltılarak çözüm kontrol edilebilir.

“Çözücü mevcut çözüme yakınsadı” mesajı, amaç fonksiyonu değerinin son 5 iterasyon için çok yavaş değiştiği anlamına gelmektedir. Eğer amaç fonksiyondaki göreceli değişimin mutlak değeri Çözücü Seçenekleri iletişim kutusundaki Yakınsama kutusundaki değerinden azsa, GRG yöntemi KKT koşulları sağlanana kadar daha fazla tekrarlamaya devam etmek yerine vaktinden önce durmaktadır. Varsayılan 1E-4 (0.0001) değeri çoğu problem için uygun olsa da, bazı modeller için çok büyük olabilir. Yakınsama düzenleme kutusundaki ayar 1E-5 veya 1E-6 gibi daha küçük bir değere değiştirilebilir; ancak amaç fonksiyonun neden bu kadar yavaş değiştiği de düşünülmelidir. Ek kısıtlama eklenebilir veya değişkenler için farklı başlangıç değerleri kullanılabilir, böylece çözücü yavaş iyileşme bölgesinde “tuzağa düşmemiş” olacaktır.

GRG yönteminde “Çözücü mevcut çözümü iyileştiremez” mesajı nadiren görülmektedir. Bu, modelin dejenere olduğu ve çözücünün muhtemelen “bisiklet sürdüğü” anlamına gelmektedir.

Bazı kısıtların gereksiz olduğu için kaldırılması gerekebilir. Bu öneri yardımcı olmaz ve problem yeniden modellenemezse, Evrimsel Çözme yöntemi kullanılması denenmelidir.

4. ARAŞTIRMA MODELİ

Bu kısımda öncelikle portföy optimizasyonunda kullanılan formüllerdeki terimlerin tanımlamalarına yer verilmiştir ve formüller sunulmuştur. Daha sonra Ceza fonksiyonunun amaç fonksiyonuna eklenmesiyle optimizasyon modelinin amaç fonksiyonu ve kısıt fonksiyonları oluşturulmuştur ve optimizasyon modelinin genel gösterimi verilmiştir.

4.1. Terim Tanımlamaları, Getiri ve Varyans Formülleri

- r_t : Belli bir dönemdeki pay senedinin getirisidir.
- p_t : t dönemindeki pay senedi fiyatıdır.
- p_{t-1} : t döneminden bir önceki dönem fiyatıdır.
- r_i : Pay senedinin beklenen getirisi, aritmetik ortalama ile hesaplanmıştır.
- $E(R)$: Beklenen portföy getirisi, Markovitz'e göre.
- w_i : i'inci pay senedinin portföydeki ağırlığını veren karar değişkenidir.
- w_j : j'inci pay senedinin portföydeki ağırlığını veren karar değişkenidir.
- σ_p^2 : Portföy Varyansı, Markovitz'e göre .
- σ_{ij} : İki pay senedi arasındaki kovaryans değeridir.
- λ_p : Portföy riskine verilen önemdir (Lagrange λ değildir).
- K : Portföydeki toplam pay senedi sayısıdır.
- z_i : i'inci pay senedi portföyde varsa 1 yoksa 0 değerini alan kukla değişkendir.
- R : Belirli bir getiri oranıdır.
- i : 1, ..., n i'inci pay senedi için indistir.

$$r_t = \left(\frac{p_t - p_{t-1}}{p_{t-1}} \right) \cdot 100 \quad (10)$$

$$r_i = \frac{\sum r_t}{N} \quad (11)$$

$$E(R) = \sum_i^n r_i w_i \quad (12)$$

$$\sigma_p^2 = \sum_i^n \sum_j^n w_i w_j \sigma_{ij} \quad (13)$$

DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU

$$\sigma_p^2 = w_1^2 \sigma_1^2 + \dots + w_n^2 \sigma_n^2 + 2w_1 w_2 \sigma_{1,2} + 2w_1 w_3 \sigma_{1,3} + \dots + 2w_{n-1} w_n \sigma_{n-1,n} \quad (14)$$

Eşitlik (14), portföy varyansının matematiksel açılımını sunar.

4.2. Amaç Fonksiyonu ve Kısıtlar

Amaç fonksiyonunda, λ_p 'nin değişen değerleri için portföy getirisi (eşitlik (12)) ve portföy varyansı (eşitlik (13)) kullanılmaktadır. Ayrıca portföy büyüklüğü kısıtlaması modelin amaç fonksiyonuna ceza fonksiyonu olarak eklenmektedir. Eşitlik (15), amaç fonksiyonunu ve eşitlik (16-21), kısıtlamaları göstermektedir:

$$\text{Min } Z = \lambda_p [\sum_i^n \sum_j^n w_i w_j \sigma_{ij}] - (1 - \lambda_p) \sum_i^n r_i w_i + (\sum_i^n z_i - K)^2 \quad (15)$$

$$\sum_i^n w_i = 1 \quad (16)$$

$$\sum_i^n z_i \leq K \quad (17)$$

$$\sum_i^n r_i w_i \geq R \quad (18)$$

$$0 \leq w_i \leq 1 \quad (19)$$

$$z_i \in [0,1] \quad (20)$$

$$0 \leq \lambda_p \leq 1 \quad (21)$$

Modeldeki (17) numaralı kısıt amaç fonksiyonuna ceza olarak eklenmiştir. Portföyde bulunacak pay senedi sayısı için ceza fonksiyonu $(\sum_i^n z_i - K)^2$ olarak belirlenmiştir. Amaç fonksiyonu türevlenebilir ve ikinci derece fonksiyondur. Portföy riski hesaplanırken karar değişkeni w 'ler ikinci derecedendir ve λ_p 'nin işareti sıfırdan büyük olduğundan ikinci dereceden kısmi türevler de sıfırdan büyük olacaktır; amaç fonksiyonu minimum noktaya sahiptir ve konvektir. (18) numaralı kısıt doğrusal olmayan denklem gibi görünse de denklemdeki “ r_i ” değerleri sabit katsayıları verdiği için doğrusaldır. Ceza fonksiyonu da doğrusal olmayan denklem görünmektedir fakat parametre değeri girildiği için sabit sayılardır türevi sıfır olacaktır, diğer kısıtlar da doğrusaldır.

5. ANALİZ VE BULGULAR

BİST teknoloji endeksinin bileşenleri olan 15 adet şirketin 10.01.2019 ile 12.05.2020 tarihleri arasındaki 335 günlük verileri investing.com alanından elde edilmiştir. Veriler Excel programına işlendikten sonra şirketlerin günlük getirileri hesaplanarak ortalama getirileri ve varyansları hesaplanmıştır. Pay senetlerinin varyansların bu aşamada hesaplanması kovaryans matrisinin doğruluğunu sınamak için yapılmıştır. Hedeflenen getiri düzeyini belirlemek için BİST 30 (XU030) ve BİST Teknoloji (XUTEK) endekslerinin ortalama getirileri hesaplanmıştır. XUTEK ortalama getirisi BİST 30'dan daha yüksek çıktığı için oluşturulacak portföyün getirisinin XUTEK endeksi ortalama getirisinden büyük olması garanti edilmiştir. BİST 30 ve XUTEK endekslerinin varyansları da hesaplanmıştır. Oluşturulacak portföyün riskinin yani varyansının

XUTEK endeks ortalama risk değerinden daha düşük olması sağlanmıştır. 15 adet karar değişkeni kullanılmıştır. Karar değişkeni sayısı kısıt sayıdan fazladır. Şekil 1, model ön girdi parametrelerinin özetini sunmaktadır. Hücre değerlerinin görünebilir olması için günlük getiri değerleri 100 ile çarpılmıştır.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	TARİH	ALCTL	ARENA	ARMDA	ASELS	DGATE	DESPC	ESCOM	FONET	INDES	KAREL	KRONT	LINK	LOGO	NETAS	PKART	XU030	XUTEK	
2	12.05.2020	2.57	3.11	-1.25	2.08	2.66	1.29	-2.56	2.22	4.53	3.77	-0.09	1.55	3.67	2.98	0.54	1.67	2	
3	11.05.2020	-0.27	-2.89	0.9	1.36	1.1	0.74	-2.5	-0.9	6.98	-0.2	-2.36	-0.84	0.21	-0.47	-0.85	-0.34	0.98	
4	8.05.2020	-2.65	5.2	0.09	-1.19	-3.76	-1.82	-3.61	-2.53	-3.69	-3.5	-1.97	-1.81	-2.64	-2.43	-1.78	-0.3	-1.55	
334	14.01.2019	1.06	-3.15	0.23	-0.43	-1.88	-1.41	-1.33	-1.78	2.43	4.08	-1.32	0.12	-1.4	0	6.02	0.51	-0.41	
335	11.01.2019	0.71	-2.82	0.35	-1.44	0.71	-0.34	2.74	-0.88	-1.19	0.23	0.36	0.24	1.42	1.07	-3.27	0.61	-1.13	
336	10.01.2019	0.18	6.25	-1.7	2.88	1.44	0	0	-5.54	-0.18	-1.12	2.35	2.81	6.42	-0.61	3.38	-0.07	2.82	
337																			
338	Ort. Getiri	0.4533	0.4693	0.3584	0.0859	0.3005	0.3162	0.6323	0.6535	0.2245	0.4432	0.3727	0.4464	0.3341	0.2824	0.4458	0.017	0.1447	
339	Varyans	17.415	12.554	16.784	6.5262	17.343	12.487	28.294	21.365	9.0472	13.502	14.057	20.162	7.4938	15.515	14.362	2.5517	5.4668	

Şekil 1: Excel Model Ön Girdi Parametreleri Görüntü Özeti

BİST Teknoloji endeksinde yer alan pay senetleri yüksek getiri ve yüksek riske sahiplerdir. BİST 30 endeksinin riski düşük olduğu gibi ortalama getirisi de düşüktür. Yüksek kazanç peşinde risk almayı seven yatırımcılar BİST Teknoloji endeksinde bulunan şirketlere yatırım yapabilirler. BİST Teknoloji endeksi varyansı bileşiminde bulunan tüm pay senetlerinin varyansından daha küçüktür.

Şekil 2’de kovaryans matrisinin ekran görüntüsü sunulmuştur. Matrisin köşegen elemanları pay senetlerinin kendi kendisiyle olan kovaryansını vermektedir, kendi kendisiyle olan kovaryans bireysel varyansına eşittir.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
341	KOVARYANS MATRİSİ															
342		ALCTL	ARENA	ARMDA	ASELS	DGATE	DESPC	ESCOM	FONET	INDES	KAREL	KRONT	LINK	LOGO	NETAS	PKART
343	ALCTL	17.4150	4.6551	6.4659	4.2748	6.3140	5.9599	9.8512	6.3039	6.0563	7.0730	6.7004	6.2249	4.3769	9.6602	4.8679
344	ARENA	4.6551	12.5542	5.3794	3.8594	7.1666	6.4220	5.9375	6.4233	4.9264	5.1859	5.6006	6.8099	3.1718	6.0158	3.6599
345	ARMDA	6.4659	5.3794	16.7836	2.8284	5.4786	6.4798	8.4725	7.2496	5.0117	4.5834	5.6269	7.7781	2.9432	5.5968	3.8992
346	ASELS	4.2748	3.8594	2.8284	6.5262	4.3981	3.3169	4.3059	3.4804	3.4022	4.9097	3.6621	3.6995	2.5093	4.6186	2.7455
347	DGATE	6.3140	7.1666	5.4786	4.3981	17.3429	8.2974	6.4280	8.3087	8.3782	7.1711	6.2267	8.1600	4.3836	7.2375	4.8439
348	DESPC	5.9599	6.4220	6.4798	3.3169	8.2974	12.4870	5.7427	7.0806	6.0893	5.9187	4.6680	6.6361	3.6803	6.2774	4.9065
349	ESCOM	9.8512	5.9375	8.4725	4.3059	6.4280	5.7427	28.2943	8.7192	5.6497	5.4890	8.7631	8.8400	3.7214	7.5292	5.7154
350	FONET	6.3039	6.4233	7.2496	3.4804	8.3087	7.0806	8.7192	21.3647	6.2985	5.5231	7.9014	8.8257	4.9272	7.7379	6.1444
351	INDES	6.0563	4.9264	5.0117	3.4022	8.3782	6.0893	5.6497	6.2985	9.0472	5.8212	5.4571	5.6514	3.8819	5.9907	4.6716
352	KAREL	7.0730	5.1859	4.5834	4.9097	7.1711	5.9187	5.4890	5.5231	5.8212	13.5024	5.0697	5.5089	4.1304	7.0457	3.9459
353	KRONT	6.7004	5.6006	5.6269	3.6621	6.2267	4.6680	8.7631	7.9014	5.4571	5.0697	14.0568	6.6241	4.2453	7.8714	3.6997
354	LINK	6.2249	6.8099	7.7781	3.6995	8.1600	6.6361	8.8400	8.8257	5.6514	5.5089	6.6241	20.1624	4.2929	6.3953	4.7447
355	LOGO	4.3769	3.1718	2.9432	2.5093	4.3836	3.6803	3.7214	4.9272	3.8819	4.1304	4.2453	4.2929	7.4938	4.1008	2.4909
356	NETAS	9.6602	6.0158	5.5968	4.6186	7.2375	6.2774	7.5292	7.7379	5.9907	7.0457	7.8714	6.3953	4.1008	15.5151	4.8573
357	PKART	4.8679	3.6599	3.8992	2.7455	4.8439	4.9065	5.7154	6.1444	4.6716	3.9459	3.6997	4.7447	2.4909	4.8573	14.3619

Şekil 2: Excel Kovaryans Matrisi Görüntüsü

Ortalama varyans portföy seçim modelini çözmek için Microsoft Excel yazılımı içinde yer alan Çözücü eklentisi kullanılmıştır. Çözücü kullanılmakta olan amacımızı hedeflenen getiri düzeyinden daha fazla getiri elde ederek minimum riskli portföyü bulmak, hedeflenen risk düzeyinden daha düşük riske sahip maksimum getirili portföyü bulmak ve hem riske hem getiriye

**DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ
KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU**

eşit önem vererek iki amacı birden sağlayan optimal portföyü bulmak dolayısıyla hedeflenen portföylerde yer alacak pay senetlerinin ağırlıklarını saptamak olarak tanımlayabiliriz. Bu sebeple çalışmada 3 farklı model kurulmuştur. Diğer bir amaç, bu amaçları başarırken aynı zamanda portföy büyüklüğünü belirli değerde olmasını sağlamaktır. Tek bir amaç fonksiyonu oluşturarak tüm hedefleri karşılayan bir model oluşturulması için Şekil 1 ve 2’deki parametreler hazırlandıktan sonra tüm kullanılan Excel formülleri ve hücre tanımlamaları aşağıdaki Tablo 2’de sunulmuştur. Kısım 3.2’de sunulan denklemler ve kısıtlamalar Excel formülleriyle oluşturulmuştur.

Tablo 2: Kullanılan Formüller ve Hücre Tanımlamaları

Hücre/Aralık	Tanım	Hücre	Formül
B338:P338	Ortalama Getiriler	B338	=ORTALAMA(B2:B336) B338:P338 kopyalandı.
B343:P357	Kovaryans Matrisi	B343	=KOVARYANS.S(\$B\$2:\$B\$336;B2:B336) C343:P343 kopyalandı
B359:P359	Karar Değiş./ Pay Senedi Ağırlığı	B357	=(KOVARYANS.S(\$P\$2:\$P\$336;B2:B336) B357:P357 kopyalandı
Q359	Toplam Ağırlık	Q359	=TOPLA(B359:P359)
B360:P360	$z_i \in [0,1]$	B360	=EĞER(B359=0;0;1) C360:P360 kopyalandı
Q360	Toplam Varlık $\sum z_i$	Q360	=TOPLA(B360:P360)
C362	Portföy Getirisi	C362	=TOPLA.ÇARPIM(B338:P338;B359:P359)
C363	Hedeflenen Getiri	C363	=R338 XUTEK Ort. Getirisi
C364	Portföy Varyansı	C364	=TOPLA.ÇARPIM(DÇARP(B359:P359;B343:P357);B359:P359)
C365	Portföy Riski	C365	=KAREKÖK(C364) Formüllerde varyans kullanılmıştır.
C366	İstenen Varlık Sayısı K=6	B370	= λ_p değeri, $\lambda_p = 1 \quad \lambda_p = 0,5 \quad \lambda_p = 0$ Opsiyonel seçenekler
C367	Ceza Fonksiyonu	C367	=1000*(Q360-C366)^2
C368	İki Amaçlı Model	C368	=(B370*C364)-((1-B370)*C362)+C367
R339	Minimum varyans	R339	XUTEK Varyansı

Model hazırlama aşamasında çözümlemelere başlarken başlangıçta amaç fonksiyonuna ceza fonksiyonu eklenmemiştir, portföy büyüklüğü için en fazla 6 pay senedi olması kısıtı çözücüde kısıtlayıcılar bölümüne eklenmiştir fakat çözücü uygun bir çözüm bulamamıştır. Daha sonra bu kısıtlama kaldırılarak Ceza fonksiyonuna dönüştürülmüştür ve amaç fonksiyonuna eklenmiştir, bu sayede model 6 adet pay senedi içeren uygun bir çözüm bulabilmiştir. Portföy büyüklüğüne müdahale yapmadan çözümlendiğinde 8 adet pay senedi bulmuştur fakat fazla sayıda pay senedine yatırım yapılmasının dezavantajlarından dolayı sayı mümkün olduğunca literatür ışığında 6 olarak belirlenerek çözümlenmiştir. Çözücüye girilen modeller aşağıdaki Tablo 3’de sunulmuştur. Kısıtlanmamış değişkenleri pozitif yap iletişim kutusu işaretlenerek karar değişkenlerinin pozitif olması sağlanmıştır bu konuda ek kısıtlama girilmemiştir.

Tablo 3: Çözücü Parametreleri

	Parametre	Amaç F.	Karar Değiş.	Kısıtlar
Model I	$\lambda_p=1$ K=6	Min. C368	\$B\$359:\$P\$359	\$Q\$359=1 \$C\$362 \geq \$C\$363
Model II	$\lambda_p=0.5$ K=6	Min. C368	\$B\$359:\$P\$359	\$C\$362 \geq \$C\$363 \$Q\$359=1 \$C\$364 \leq \$R\$339
Model III	$\lambda_p=0$ K=6	Min. C368	\$B\$359:\$P\$359	\$Q\$359=1 \$C\$364 \leq \$R\$339

Çalışmada önerilen modelde amaç fonksiyonu çift amaçlı olarak hazırlanmıştır. Model I’de portföy riskinin önem değeri (λ_p) “1” olarak girildiği için portföy risk/varyansının minimum olması sağlanmıştır, getiriye önem “0” verilmiştir, sadece getiri oranının BİST Teknoloji endeksi getirisinden yüksek olması sağlanmıştır. Model II’de, portföy riskinin önem değeri (λ_p) için 0.5 önem değeri verilmiştir ve riske ve getiriye eşit önem verilerek getirinin en yüksek riskin en düşük olması istenmiştir. Model III’de ise (λ_p) değeri “0” olduğundan getirinin en yüksek olması istenmiştir, riske önem sıfır verilmiştir, sadece portföy riskinin BİST Teknoloji endeksi riskinden daha düşük olması sağlanmıştır. Model I ve III tek amaçlı Model II çift amaçlıdır. Modeller tekrar tekrar çalıştırılmıştır ve en iyi sonuç değerleri raporlanmıştır. Buna göre Model I sonuçları Şekil 3’teki gibidir.

358	ALCTL	ARENA	ARMDA	ASELS	DGATE	DESPC	ESCOM	FONET	İNDES	KAREL	KRONT	LINK	LOGO	NETAS	PKART	Top.	
359	AĞIRLIKLAR	0.00	0.00	0.07	0.40	0.00	0.02	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.11	1.00
360	Zi	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	6
361																	
362	Portföy Getirisi		0.2413														
363	Hedeflenen Getiri		0.14466														
364	Portföy Varyansı		4.25306														
365	Portföy Riski		2.06229														
366	K		6														
367	Ceza		0														
368	İki Amaçlı		4.2530557														

Şekil 3: Excel Model I Sonuçları Görüntüsü

Model I sonuçlarına göre; yatırımcı fonlarının %40’ını Aselsan Elektronik Şirketi’ne %32’sini Logo Yazılım Şirketi’ne, yaklaşık %12’sini Plastikkart Akıllı Kart İletişim Sistemleri Şirketi’ne, %7’sini İndeks Bilgisayar Sistemleri Şirketi’ne, %7’sini Armada Bilgisayar Şirketi’ne ve %2’sini Despec Bilgisayar Pazarlama Şirketi’ne yönlendirir ise yatırımcının en düşük riskle XUTEK getirisi üzerinde bir getiri sağlaması muhtemeldir. Hesaplamalar yapılırken getiri değerleri 100 ile çarpılarak oluşturulmuştur dolayısıyla beklenen portföy getirisi %0,2413 olmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken en düşük riskle hedeflenen getiri düzeyinin %10 aşılmış olması ve BIST 30 ortalama getirisinden 14 kat fazla getiri elde edilebilmesidir. Portföy varyansı 4,25 değeri, XUTEK varyans değerinden (5,47) daha düşüktür. Portföy getirisi hedeflenen getiriden yüksektir Çözücü tüm kısıtlamaları karşılamıştır ve 6 adet pay senedi sayısını sunmuştur. Model I için varyans kısıtı eklenmemiştir çünkü Model I hali hazırda varyansı minimum yapmak üzerine kurulmuştur.

Model II sonuçlarına göre yatırım yapılan pay senetleri değişmemekle birlikte oranlarında farklılıklar bulunmuştur; fonlarının %37’si Aselsan Şirketi’ne, %34’ü Logo Şirketi’ne, %12’si

DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU

Plastikkart Şirketi'ne, %7'si Armada Şirketi'ne, %6'sı İndeks Şirketi'ne ve %4'ü Despec Şirketi'ne yatırılmalıdır. Eşit önem verilen Model II sonuçları Model I'e göre, portföy varyansı 4,2592'e yükselmiş, getirisi ise %0,2495'e yükselmiştir. Her iki modelde de portföy büyüklüğünün 6 olması sağlanmıştır ve ceza değeri sıfır çıkmıştır. Çözücü, ceza fonksiyonunu hesaplamalarına dahil edebilmiştir ve tüm kısıtlamalar karşılanmıştır.

Model III için program çalıştırıldığında çözücü çözüm bulmada oldukça zorlanmıştır. Farklı başlangıç noktaları denedikçe farklı çözüm değerleri raporlanmıştır ve bunların içinden en iyi olan seçilmiştir. Çözücünün farklı sonuçlar için yüksek ceza değerine katlanmasına anlam verilememiş ve problem bir de Excel Açılım modülünde çözümlenmeye çalışılmıştır. Açılım modülü, GRG altyapısına göre amaç fonksiyonu bazlı çalıştığı için ceza fonksiyonunu daha iyi anlamlandırabileceği düşünülmüştür. Fakat Açılım modülü GRG' ye kıyasla uygun bir sonuç bulamamıştır, bunun sebebinin XUTEK varyans değerinin çok düşük kalması sebebi ile olduğu anlaşılmıştır. XUTEK varyans değeri 8 değerine artırılarak çözücü çalıştığında Açılım modülü çözüm bulabilmiştir bulunan çözümler üzerinden tekrar çözücünün çözmesi istenerek başarılı sonuçlara ulaşılmıştır. Açılım modülü uygun çözümler bulurken portföy büyüklüğünün kesinlikle 6'dan farklı olmamasını çok iyi başarmıştır, GRG Ceza fonksiyonu ile çok daha iyi çalışmaktadır. Nihayetinde Model III için bulunan GRG seçeneği en uygun çözüm değerleri Açılım modülüne girdi başlangıç noktaları girilmiştir fakat Açılım seçeneği GRG'den daha iyi bir sonuç bulamamıştır. Çözümü zor ve kısıtları dar alanda olan problemler için GRG'nin daha başarılı olduğunu söyleyebiliriz.

En yüksek getiriye ve XUTEK riskinin altında bir riski hedefleyen Model III GRG sonuçlarına göre; %37 LOGO Şirketi'ne, %18 Plastikkart Şirketi'ne, %18 Arena Şirketi'ne, %15 Karel Elektronik Şirketi'ne, %10 Fonet Şirketi'ne ve %2 Aselsan Şirketi'ne, toplamda 6 adet pay senedine yatırım yapılırsa %0,4219 getiri oranı elde edilebilir. Bu değer yaklaşık BİST 30 ortalama getirisinden 25 kat fazla ve XUTEK ortalama getirisinden hemen hemen 3 kat fazladır. Model III'e göre oluşturulan portföyün varyansı 5,4667 değeriyle tam tamına 5,4668 XUTEK varyansından düşük bulunmuştur.

Son olarak ceza fonksiyonu kaldırılarak yani portföy büyüklüğü serbest bırakılarak Model III çözülmüştür ve GRG modülü global optimuma ulaşmıştır, hangi başlangıç noktası seçilirse seçilsin GRG aynı sonucu bulmuştur. Yüksek getiri hedefleyen yatırımcılar için bu pay senetleri, %34 LOGO, %18'er Arena ve Plastikkart, %11 Karel, %7 Fonet, %6 Escort, %4 Armada ve %2 Alcatel Şirketleri olmaktadır. Getiri oranı %0,4336, portföy varyansı 5,4667 bulunmuştur. Burada bulunan getiri oranını portföy büyüklüğü 6 ile elde edilen Model III sonuçları ile kıyaslarsak %1'lik getiri farkı vardır ve bu fazladan 2 adet alım satım işlem maliyetine katlanmayı ve işlem çabası gerektirecektir. Böylelikle ceza fonksiyonu ile bulunan portföyün optimal olduğu, ceza fonksiyonunun işe yaradığı sağlama ile test edilmiştir.

6. SONUÇ

Bu çalışmada ilk aşamada DOP problemlerinin yapısı incelenmiştir. Doğrusal olmayan problemin DOP yardımıyla çözümlenebilmesi için çözüm kümesinin konveks olup olmadığının nasıl belirlenmesi gerektiği, DOP varsayımları ve Excel DOP GRG Çözücüsünün nasıl çalıştığı araştırılmıştır. Bu çalışmadan edinilen bilgilere göre Excel GRG alt yapısı mümkün olduğunca kısıtsız oluşturulan problemlerde uygun bir çözüm bulabilmektedir, doğrusal modellerde global en iyiyi bulurken doğrusal olmayan modellerde global en iyi çözümü bulmada zorlanmaktadır ve yaklaşık global çözümler sunmaktadır.

Portföy optimizasyonu konusunda Excel Çözücüde yapılan çalışmalarda portföy büyüklüğüne müdahale edilmemiştir bu çalışmada portföy büyüklüğü belirlenerek modele kısıt olarak eklenmiştir fakat Excel Çözücü uygun bir çözüm bulamadığından portföy büyüklüğü kısıtı Ceza fonksiyonuna dönüştürülmüş ve amaç fonksiyonuna eklenmiştir. Bu sayede model bu kısıttan arındırıldığı için Çözücü en iyi çözümü bulabilmiştir. Bu model önerisi ile literatürdeki çalışmalar bir adım öteye taşınmıştır, karmaşık algoritmaları kullanarak çözümlenecek problemler Excel Çözücü ortamında kolaylıkla çözümlenebilir hale getirilmiştir.

İlerleyen çalışmalarda, Excel’de önerilen bu model sonuçlarının farklı portföy yapılarında Hedef Programlama ve Genetik Algoritmalarla karşılaştırılması yapılabilir ve oluşturulan portföylerin performansları değerlendirilebilir. Excel Çözücüdeki bu model üzerinden λ_p ’nin değişen değerleri ile yani riskin ve getirin farklı önem dereceleriyle, farklı senaryolar üretilebilir ve oluşturulan portföylerin performansları karşılaştırılabilir. Son olarak, portföy optimizasyonu çalışmalarında bazen 0,001 gibi önemsenmeyecek ağırlıklar çıkabilmektedir ve bu durumda “z” değeri 1 olacaktır fakat anlamsız bir yatırım olacaktır. Böyle bir durum ile karşılaşılır ise karar değişkenlerine yani ağırlıklara belirli değerden örneğin %3’ten büyük ya da “0” ve 1’den küçük olması gibi ek kısıt eklenebilir ve önerilen model Excel programında genişletilebilir.

DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU

KAYNAKÇA

- Abay, R. (2013). Markowitz Karesel Programlama ile Portföy Seçimi: İMKB 30 Endeksinde Riskli Portföylerin Seçimi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (2), 175-194. <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Cusosbil/Issue/4393/60454>.
- Akay, D. & Çetinyokuş T. & Dağdeviren, M. (2002). Portföy Seçimi Problemi için KDS/GA Yaklaşımı. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 17(4), 125-138. <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Gazimmfd/Issue/6654/89312>.
- Akçayır, Ö. & Doğan, B. & Demir, Y. (2014). Elton-Gruber Kısıtlı Markowitz Kuadratik Programlama Modeli ile Portföy Optimizasyonu: BIST-50 Üzerine Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(3), 333-3352. <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Sdiiibfd/Issue/20814/222672>.
- Aygören, H. & Akyer, H. (2013). Etkin Portföylerin Belirlenmesinde Veri-Aralığı, Hisse Senedi Sayısı ve Risk Düzeyi Faktörlerinin Etkisi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(2), 9-17. <http://Www.Acarindex.Com/Dosyalar/Makale/Acarindex-1423869017.Pdf>.
- Bahtiyar, B. (1989). *Doğrusal Olmayan Programlama Modellerinden Kuadratik Programlamanın Süt ve Süt Ürünlerinin Üretim Planlamasında Uygulanması* (Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Bazaraa, M. S. & Sherali, H. D. & Shetty, C.M. (1993). *Nonlinear Programming: Theory and Algorithms*, John Wiley and Sons.
- Çetin, C. (2007). Markowitz Kuadratik Programlama ile Optimal Portföy Seçimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 63-81. <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Sdiiibfd/Issue/20837/223288>.
- Frontline Solvers, (2020a, 5 Mayıs). *Excel Solver: Algorithm and Methods Used*. <https://Www.Solver.Com/Excel-Solver-Algorithms-And-Methods-Used>.
- Frontline Solvers, (2020b, 5 Mayıs). *Standard Excel Solver: Limitations Nonlinear Optimization*. <https://Www.Solver.Com/Standard-Excel-Solver-Limitations-Nonlinear-Optimization>.
- Frontline Solvers, (2020c, 5 Mayıs). *Solver Technology: Smooth Nonlinear Optimization*. <https://Www.Solver.Com/Solver-Technology-Smooth-Nonlinear-Optimization>.
- Frontline Solvers, (2020d, 5 Mayıs). *Excel Solver: Nonlinear Optimization*. <https://Www.Solver.Com/Excel-Solver-Nonlinear-Optimization>.
- Frontline Solvers, (2020e, 5 Mayıs). *Excel Solver: What Solver Can and Cannot Do*. <https://Www.Solver.Com/Excel-Solver-What-Solver-Can-And-Cannot-Do>.
- Frontline Solvers, (2020f, 5 Mayıs). *Excel Solver: GRG Nonlinear Solving Method Stopping Conditions*. <https://Www.Solver.Com/Excel-Solver-Grg-Nonlinear-Solving-Method-Stopping-Conditions>.
- Irala, L. R. & Patil, P. (2007). Portfolio Size and Diversification, SCMS. *Journal of Indian Management*, 4 (1), 1-6.
- İskenderoğlu, Ö. & Karadeniz, E. (2011). Optimum Portföyün Seçimi: İMKB 30 Üzerinde Bir Uygulama. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 235-257.

- Kaya, C. (2012). *Doğrusal Olmayan Programlama ile Portföy Analizi* (Yüksek Lisans Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaya, F. (2006). *Karesel Programlama ile Portföy Oluşturulması* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kuhn, H. W. & Tucker, A. W. (1951). Nonlinear Programming, (Ed.) Neyman, J., *Proceeding of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability* (481-492), University of California Press. <https://Projecteuclid.Org/Euclid.Bsmmsp/1200500249>.
- Kunt, S. & Hammond P. J. (1995). *Mathematics for Economic Analysis*, Prentice Hall.
- Korhan, E. (2013). *Çok Dönemli Markowitz Ortalama Varyans Portföy Optimizasyonu ile En Uygun Yatırım Vadelerinin Belirlenmesi: BİST 30 Endeks Hisseleri Üzerine Bir Uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Küçükkocaoglu, G. (2002). Optimal Portföyün Seçimi ve İMKB Ulusal-30 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Active-Bankacılık ve Finans Dergisi*, (26), 74-91.
- Lasdon, L.S. & Waren, A. D. & Jain, A. & Ratner, M. (1978). Design and Testing of A Generalized Reduced Gradient Code for Nonlinear Programming. *ACM Transactions on Mathematical Software*, 4 (1): 34-50. <https://doi.org/10.1145/355769.355773>.
- Markland, R. E. & Sweigart, J. R. (1987). *Quantitative Methods: Applications to Managerial Decision Making*. John Wiley and Sons.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77-91. 10.4236/Jfrm.2019.81003.
- Tosun, Ö. & Oruç, E. (2010). Portföy Büyüklüğünün Portföy Riski Üzerine Etkileri: İMKB-30 Üzerinde Test Edilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15 (2), 479-493. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduibfd/issue/20827/223041>
- Ulucan, A. (2002). Markowitz Kuadratik Programlama ile Portföy Seçim Modeli Uygulaması: İMKB-30 Endeksi ile Aynı Risk-Getiri Yapısına Sahip Portföyün Belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 141-153. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/huniibf/issue/7883/103588>.
- Winston W. L. (2004). *Operations Research*, International Thomson Publishing.
- Taha, H. (2000). *Yöneylem Araştırması*. (Çev. Baray, Ş.A & Esnaf, Ş.). Literatür Yayınları.
- Yazıcı, A. (2005). *Doğrusal Olmayan Programlama Yöntemlerinin Sistem Denetiminde Kullanılması* (Doktora Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

**DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ
KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU**

EXTENDED ABSTRACT

If there are nonlinear equations or inequalities in the constraints or the objective function of the mathematical programming model developed for problems encountered in operations research, the solution method of the problem is called nonlinear programming (NLP). Most real-life problems such as portfolio optimization are multivariate and constrained nonlinear programming problems. It is important to understand the NLP problems in order to provide the optimal solution of the problems in this structure. Although there are meta-heuristic solutions for NLP problems higher than the second degree, there are still gaps in the solution area with NLP, which uses quadratic functions such as portfolio optimization, especially in controlling portfolio size.

Excessive number of stocks are to be included in the portfolio, making the portfolio difficult to manage and creating a serious burden due to the fact that the commissions paid in trading are not included in the calculations. Therefore, portfolio size should not be an uncontrolled variable in portfolio optimization problems. In this study, therefore, an additional constraint that allows the portfolio size to be kept at a certain limit is included in the optimization model.

When studies using portfolio optimization are examined in the related literature, it is seen that portfolio size constraint application has not been observed in studies conducted with Excel Solver NLP, as it is thought that this problem could only be solved by using meta-heuristic methods and advanced software. However, such problems can also be solved with NLP by using heuristic methods that can provide near-optimal solutions. The contribution of the study to the literature is as follows; the problem in the presence of portfolio size constraint will be solved with Excel nonlinear Generalized Reduced Gradient (GRG) solver and the formulas to be used will be presented.

The difference of this study from other portfolio optimization studies is that it provides a useful model for practitioners and decision makers with the preparation of mathematical equations in accordance with the theory, regardless of financial management. In addition, in terms of financial management, it has been tried to create portfolios over Istanbul Stock Exchange (BIST) 100 and 30 in the relevant literature. In the present study, a portfolio will be created for stocks in the BIST Technology (XUTEK) stocks, which might provide immense benefits to the companies and investors as technology is one of the industries that have always progressed beyond the age, appealing investors to allocate their funds.

The purpose of this study is to propose a model in the Excel worksheet, using the penalty function, in order to optionally determine the number of stocks to be included in the portfolio. Other purpose is to show the Excel formulas of the proposed model and to test the applicability of the model in portfolio problems with different objectives. Accordingly, single-objective models aiming the lowest risk and highest return, and multi-purpose models aiming both low risk and high return will be resolved with portfolio size constraint. Another purpose of the study is to provide an understanding of the problem structure and NLP assumptions so that the solutions obtained from NLP problems reach the global optimal solution.

Within the scope of the method of the study, the issues explored are the structure of the NLP problem, its concepts, and how to determine whether the problem is convex or not for optimal solutions. NLP assumptions and methods to be used as a solution to the problem are investigated. A general constrained NLP problem can be solved and / or removed from its constraints by using

Lagrange Multipliers, Karush-Kuhn-Tucker (KKT) Conditions, Penalty and Barrier functions. Then, Gradient and Newton methods, which are the approximate solution methods of multivariable unconstrained NLP problems, can be used.

Generalized Reduced Gradient (GRG) method code is used in Excel Solver add-on for NLP problems. The GRG method can be seen as an extended extension of the Simplex method for NLP. This solver code first translates the constrained problem into an unconstrained optimization problem with KKT conditions. It takes the partial derivative of the objective function and reaches the optimum solution when the partial derivatives are equal to zero.

NLP methods become insufficient when the constraints move away from linearity and the number of constraints increases in the NLP problem. The greater the number of constraints, the harder it will be for the Excel Solver to find the optimal solution. In the presence of these disadvantages, Penalty and Barrier methods provide easy results. The problem becomes unconstrained optimization problem through methods of Penalty and Barrier functions. The Barrier method is applied in the presence of equality constraints and the penalty method is applied in the presence of inequality constraints. There are different types of Penalty function examples.

In this study, a Penalty function, which is widely used in practice, is used to move the portfolio size constraint problem away from this constraint. Accordingly, the amount of non-fulfilment of the respective constraint is squared and added to the objective function in a way that adversely affects the objective function. Solver features are introduced to understand the functioning of Excel GRG Solver, which is determined as a solution tool for the constrained portfolio optimization problem. Later, by presenting formulas that need to be written in Excel, portfolio size constraint is converted into Penalty function. The setup of the NLP portfolio optimization model is expressed and the suitability of the model for optimal solutions is explained theoretically.

Data for 335 days between 10.01.2019 and 12.05.2020 of 15 companies, which are components of BIST Technology index, are obtained. The proposed model is applied over this data set, with the maximum portfolio size of 6.

After the data is processed in the Excel worksheet, the daily returns of the companies are calculated, and the average and variances of their returns are calculated. The average returns of BIST 30 and BIST Technology (XUTEK) indices are calculated to determine the targeted return level. Since the average return of XUTEK index is higher than the average return of BIST 30 index, it is ensured that the portfolio return is higher than the average return of the XUTEK index. Variances of BIST 30 and XUTEK indices are also calculated.

It is ensured that the portfolio variance, which means the risk of the portfolio, is lower than the average variance value of the XUTEK index. The number of decision variables that present the optimal weights of the assets to be included in the portfolio is 15. The number of decision variables is greater than the number of constraints. Stocks included in the XUTEK index have high returns and high risk.

Three models are formed under the portfolio size constraint. Model I composes a portfolio with minimum risk that yields more than the targeted return level, Model II composes the optimal portfolio that meets both objectives by giving equal importance to both risk and return. Model III composes a portfolio with maximum return with less risk than the targeted level of risk.

DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA (DOP) İLE PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ KISITLAMALI MODEL OPTİMİZASYONU

Before starting the model solutions, the penalty function was not added to the objective function, the constraint to have a maximum of 6 stocks for the portfolio size was added to the constraints tab in the solver, but the solver could not find a suitable solution. Later, this restriction was removed from the constraints and transformed into the Penalty function and added to the objective function, so the models were able to find a suitable solution that includes 6 stocks. For all three models, the solver was able to include the penalty function in its calculations, the penalty value was "0" and all restrictions were met.

According to Model I solutions, if the investor directs 40% of the funds to Aselsan Electronic Company, 32% to Logo Software Company, approximately %12 to Smart Card Communication Systems Company, 7% to Indeks Computer Systems Company, 7% to Armada Computer Company, 2% to Despec Computer Marketing Company, the investor is likely to earn a return which is above the return of XUTEK with the lowest risk.

According to Model II solutions providing equal importance to risk and return, the assets in the portfolio did not change, but the ratios of the assets changed. 37% of the funds should be allocated to Aselsan Company, 34% to Logo Company, 12% to Smart Card Company, 7% to Armada Company, 6% to Indeks Company and 4% to Despec Company.

According to Model III GRG solutions targeting the highest return and a risk below XUTEK risk; 37% of the funds should be invested to LOGO, 18% to Smart Card, 18% to Arena, 15% to Karel Electronic, 10% to Fonet and 2% to Aselsan. If these 6 stocks are invested, 0.4219% return rate can be obtained. This value is approximately 25 times higher than the average return of BIST 30 and almost 3 times higher than the average return of XUTEK index. It was observed that the variance of the optimal portfolio of Model III was lower than the XUTEK variance.

When Model III was solved by removing the penalty function from the model without interfering with the size of the portfolio, the solver found 8 stocks and a 1% return difference occurred. According to this finding obtained within the scope of financial management, having 2 more assets in the portfolio will require an additional 2 trading transaction costs and transaction effort. On account of this, a balance has been attained between the advantage of decreasing risk due to good diversification and the disadvantage of increasing costs due to the increase in the number of assets in the portfolio. It was occurred that the portfolio realized with the penalty function is optimal and the penalty function works.

In this study, the theoretical appropriateness of the portfolio size constrained model proposal realized with the Penalty function was explained and tested. With the present study, the accumulated knowledge in the literature may be taken one step further, by showing that the Excel Solver can be easily adapted to solving problems that require complex algorithms.

In future studies, by using the solutions of this model proposed in Excel in different portfolio structures, optimal portfolio size problems can be solved, the proposed model can be compared with Goal Programming and Genetic Algorithms, and the performances of optimal portfolios can be evaluated.



EVALUATION FOR INTERNSHIP AND QUALIFICATION EXAMS IN THE PROFESSION OF INDEPENDENT ACCOUNTANT AND FINANCIAL ADVISOR: A RESEARCH IN SİVAS

Mehmet DEMİR¹
Ülkü MAZMAN İTİK²

Abstract

The purpose of this study is to determine the lessons learned in the Internship and Qualification Exams and the opinions of participants about these two exams. The questionnaire form, which was prepared by using the 5-point Likert scale, was applied to 109 independent accountants and vocational candidates registered in the vocational chamber in Sivas. Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of the questionnaire was found as 0.84. As a result of the study, it was found that the most challenging course (Cost Accounting) was the course that was the most challenging one in the Entrance and Proficiency Exam, and that the least challenging course was the (Vocational Law) course. Some of the the statements related to the Entrance Exam were; exam centers should be increased according to the geographical structure of our country; I find the file license and exam fees too high. Some of the statements have been the most supported expressions. Some expressions related to the Proficiency Exam were; where exactly my internship had an effect on the Proficiency Exam; for two days in the qualification exams, doing eight lessons together adversely affects the achievement. Participants did not evaluate any of the 20 statements related to both exams at their level.

Article History:

Date submitted:

11 September 2019

Date accepted:

24 February 2021

Jel Codes:

M40, M41, M49

Keywords:

Certified Public
Accountant Financial
Advisor, Internship
Starting Exam,
Proficiency Exam

Suggested Citation: Demir, M. & Mazman İtik, Ü. (2021). Evaluation for Internship and Qualification Exams in The Profession of Independent Accountant and Financial Advisor: A Research in Sivas. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1),91-112.

¹ Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, mehmet_demir01@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1796-7974

² Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, umazman@cumhuriyet.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-2472-9093



SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME: SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA

Mehmet DEMİR¹
Ülkü MAZMAN İTİK²

Öz

Bu çalışmanın amacı, serbest muhasebeci mali müşavirlik mesleğinin en önemli aşamalarından birisi olan Staja Giriş Sınavı ve Yeterlilik Sınavına yönelik serbest muhasebeci mali müşavir ve adaylarının bakış açılarını tespit etmek ve konuyla ilgili değerlendirme yapmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için 5'li likert ölçeği kullanılarak hazırlanan anket formu, Sivas ilinde meslek odasına kayıtlı 109 adet serbest muhasebeci mali müşavire ve meslek adaylarına uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, Staja Giriş ve Yeterlilik Sınavında en çok zorlanılan dersin maliyet muhasebesi dersi olduğu, en az zorlanılan dersin ise meslek hukuku dersi olduğu tespit edilmiştir. Yapılan sınavlarla ilgili olarak sınav merkezi sayısının artırılması, dosya ve ruhsat ücretlerinin düşürülmesi isteği ve bunlara ek olarak iki gün üst üste bütün derslerin sınavının yapılmasının başarıyı olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

11 Eylül 2019

Kabul Tarihi:

24 Şubat 2021

Jel Kodları:

M40, M41, M49

Anahtar Kelimeler:

Serbest Muhasebeci Mali Müşavir, Staja Giriş Sınavı, Yeterlilik Sınavı

Önerilen Alıntı: Demir, M. & Mazman İtik, Ü. (2021). Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Mesleğinde, Staja Giriş ve Yeterlilik Sınavlarına Yönelik Değerlendirme: Sivas İlinde Bir Araştırma. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 91-112.

¹ Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, mehmet_demir01@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1796-7974

² Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, umazman@cumhuriyet.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-2472-9093

1. GİRİŞ

İşletmelerde faaliyetlerin sağlıklı ve güvenilir bir şekilde işleyişini sağlama, ekonomik faaliyetleri kayıt altına alma faaliyet sonuçlarını ilgili mevzuat çerçevesinde denetlemeye ve değerlendirmeye tabi tutarak gerçek durumu işletme ile ilgili kişilere ve resmi mercilere tarafsız bir şekilde sunma görevlerini yerine getiren, 3568 Sayılı Meslek Yasasında belirtilen genel ve özel şartlara haiz kişilere “Serbest Muhasebeci Mali Müşavir” denmektedir (Kaplanoğlu, 2014:265). Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik (SMMM) mesleğini icra edenler, sahip oldukları işletme, iktisat, mali hukuk, muhasebe vb. bilgileriyle işletmelerin muhasebe düzeni başta olmak üzere her türlü mali konularının planlanmasında, önemli işletme kararlarının alınmasında ve işletmeyle ilgili birçok mali sorunların çözümlenmesinde önemli bir rol oynamaktadırlar.

Hemen üstte yer alan rollerinden dolayı muhasebe meslek mensubunun muhasebe bilgi sistemiyle ürettiği bilgilerin değeri de aynı oranda yüksektir. Bu mesleğin hem elde edilmesinde hem de sürdürülmesinde ciddi bir mesleki bilgiye, sezgi ve karar verme yeteneğine, mesleki açıdan sürekli kendini yenilemeye, mesleki etik kurallarına sadık kalmaya, ekip çalışması yapabilmeye vb. konulara hâkim veya uygun olmaya ihtiyaç vardır. Elbette ki bu denli özellikleri bünyesinde barındıran bir mesleğin elde edilmesinin ve yürütülmesinin kolay olması da beklenemez. SMMM, hem sınavlar hem süreler hem de icra edilmesi açısından bilgi ve sabır isteyen bir meslektir. Nihayetinde bu meslek mensubu, işletmelerin finansal işlemlerini ve sorunlarını çözmeye çalışan, bunlara yönelik reçete misali uygulamalar öneren bir doktor gibidir.

Bu araştırmanın amacı, SMMM unvanı alabilmek için en önemli aşamalardan olan Staja Giriş Sınavı ve Yeterlilik Sınavına ilişkin SMMM ve stajyerlerin görüşlerini ve beklentilerini ortaya koymak ve beklentilere yönelik değerlendirmeler yaparak çözüm önerisinde bulunmaktadır. Araştırmanın amacını gerçekleştirmek için analiz edilecek veriler anket yöntemi ile elde edilmiştir. Anket formu oluşturulurken çalışılan konu ile ilgili literatür incelenmiş (Kaplanoğlu, 2014, Yazarkan ve Yılmaz 2016, Uzay 2005); ilgili meslek odasına gidilerek bilgiler alınmış, ardından mesleği icra eden mesleğin çeşitli pozisyonlarda bulunan SMMM’lerin ve stajyerlerin bilgilerinden faydalanılmıştır.

Araştırmada kullanılan anket formu dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, ankete katılan SMMM ve stajyerlerin demografik yapılarının saptanması amacıyla 4 sorudan; ikinci bölüm ise SMMM ve stajyerlerin Staja Giriş Sınavı ve Yeterlilik Sınavında en çok zorlandıkları dersleri tespit etmeye yönelik hazırlanan dersleri içeren seçeneklerden oluşmaktadır. Üçüncü ve dördüncü bölüm ise Staja Giriş Sınavına yönelik düşünceleri tespit etmeye yönelik 10 adet, Yeterlilik Sınavına ait görüşlerini tespit etmeye yönelik 10 adet ifadeden oluşmaktadır. 5’li likert tipinde hazırlanan ifadeler “5 Tam Katılıyorum” dan “1 Hiç Katılmam” aralığında cevap istenmiştir. Anketten elde edilen veriler sosyal bilimlerde tercih edilen SPSS 22 paket programında analiz edilerek yorumlanmıştır.

2. SERBEST MUHASEBECİ VE MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNİN AŞAMALARI

Türkiye’de Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) olabilmek için 3568 sayılı Kanununun 5. maddesinin a fıkrasında sayılan bilim dallarında lisans seviyesinde mezun olmak veya bu bilim dallarından lisansüstü diploma almak, 3 yıl staj yapmak, SMMM sınavını kazanmak ve SMMM ruhsatını almış olmak şarttır (Kaplanoğlu, 2014:265).

**SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE
YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME:
SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

SMMM olabilmenin ilk şartı, Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde eğitim veren fakülte veya 4 yıllık eğitim veren yüksekokul seviyesinde diploma sahibi olmaktır. Bu şartı üniversitelerin işletme hukuk, iktisat, kamu yönetimi, maliye, muhasebe, bankacılık ve siyasal bilimler dallarında eğitim veren fakülte ile yüksekokullar sağlamaktadır. Bunlara ek olarak, Yükseköğretim Kurumunca (YÖK) denkliği kabul edilmiş, yabancı yükseköğretim kurumundan lisans düzeyinde mezun olanlar ile diğer öğretim kurumlarından lisans diplomasına sahip olup belirtilen bilim dallarında lisansüstü mezuniyeti olanlar da bu şartı sağlamış olmaktadırlar (Resmi Gazete, 3568 Sayılı Kanun). Aynı zamanda YÖK tarafından kabul edilmiş, yabancı üniversitelerden mezun olan kişiler ile mühendislik gibi teknik bölümlerden mezun olan ve sayılan bilim dallarında yüksek lisans yapma şartını sağlayan kişiler de SMMM olabilirler. Ülkemizde staj, SMMM unvanı alabilmek için aranan diğer bir koşuldur. Türkiye’de muhasebe mesleğine ilişkin staj kurallarının asıl kaynağı, 3568 sayılı kanun ve bu kanuna dayanılarak çıkartılan düzenlemelerdir. Staj kuralları üç farklı düzenlemede açıklanmaktadır. Bunlar sırasıyla; 3568 sayılı kanun, staj yönetmeliği ve staj yönergesidir. Ayrıca stajyerler sınav yönetmeliği ve disiplin yönetmeliğine de uymak zorundadırlar. Staja Giriş Sınavı; 100 sorusu “Alan Bilgisi”, 20 soru “Genel Kültür ve Yetenek” 2016 yılında dosya açtıranlar için geçerli olmak kaydı ile 10 adet “İngilizce” olmak üzere, toplam 130 soru üzerinden “test” biçiminde yapılmaktadır. Staja Giriş Sınavında adaylara aşağıdaki derslerle ilgili sorular sorulmaktadır.

- ✓ Finansal Muhasebe
- ✓ Finansal Tablolar ve Analizi
- ✓ Maliyet Muhasebesi
- ✓ Muhasebe Denetimi
- ✓ Muhasebe standartları
- ✓ Vergi Mevzuatı ve Uygulaması
- ✓ Hukuk (Ticaret Hukuku, Borçlar Hukuku, İş Hukuku, SSK ve Bağ-Kur Mevzuatı, İdari Yargılama Hukuku)
- ✓ Muhasebecilik ve Mali Müşavirlik Meslek Hukuku
- ✓ Sermaye Piyasası Mevzuatı

Adayların Staja Giriş Sınavında başarılı olup olmadıkları “Temel Eğitim ve Staj Merkezi (TESMER)” tarafından belirlenmektedir. Muhasebe mesleğini seçen adaylar için lisans/yüksek lisans mezuniyetinden sonra Staja Giriş Sınavını kazanmaları gerekir. Staja Giriş Sınavını kazanan adayların sınavı kazanmalarının ardından 3 yıllık staj süresi başlar. Staja Giriş sınavını kazanan meslek adaylarının, staj yapacakları ilin ya da bölgenin meslek odasına dilekçe ile başvurmaları gerekmektedir. Adaylar dilekçelerine 3568 sayılı Kanunun aradığı şartlara ilişkin, adli sicil belgelerini yanında staj yapacağı meslek mensubunun muvafakat yazısını veya meslek mensubunun odaca belirlenmesine yönelik yazılı taleplerini, kendileri hakkında bilgi alınabilecek iki kişinin iletişim bilgilerini ve staj giderlerinin ödendiğine dair belgeleri ilave ederek, Mali Müşavirler Odasına teslim ederler (Kaplanoğlu, 2014:265).

Meslek adayları üç yıllık staj süresini başarı ile tamandıktan sonra “Temel Eğitim ve Staj Merkezi (TESMER)” den alınan “staj notu” ile birlikte, SMMM Yeterlilik Sınavına girmek zorundadırlar. Bu sınav, “yazılı sınav” şeklinde yapılmaktadır. Sınava girilecek dersler şunlardır.

- ✓ Finansal Muhasebe
- ✓ Finansal Tablolar Analizi
- ✓ Maliyet Muhasebesi

- ✓ Muhasebe Denetimi
- ✓ Vergi Mevzuatı ve Uygulaması
- ✓ Hukuk
- ✓ Meslek Hukuku
- ✓ Sermaye Piyasası Mevzuatı

Serbest Muhasebeci Mali Müşavir mesleğini icra etmek isteyen adaylar için son aşama olan Yeterlilik Sınavından sonra SMMM ruhsatının alınması gereklidir. Ruhsat almak için gerekli işlemleri tamamlayan kişiler “Serbest Muhasebeci Mali Müşavir” unvanını alırlar ve bu aşamadan sonra mesleği icra edebilirler.

3. LİTERATÜR ÖZETİ

SMMM mesleğini, meslek mensubunu ve stajyerleri çeşitli yönlerden inceleyen birçok çalışma vardır. Her iki sınava (Staja Giriş ve Yeterlilik sınavlarına) yönelik görüş ve beklentilerin mesleği icra edenler ve/veya stajyerler açısından araştırıldığı bir çalışmaya, yapılan internet tabanlı araştırmalarda rastlanılmamıştır. Literatüre ait özet bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Uzay (2005), çalışmasında, SMMM unvanı almak isteyen stajyerlerin sorunlarına ve beklentilerine yönelik bir anket uygulamış ve bu çalışmanın sonucunda Staja Giriş Sınavında adayların zorlandığı, dosya açtırma maliyetlerinin yüksekliği ve staj yeri bulunurken yaşanan zorlukların ön plana çıktığı aynı zamanda sık değişen mevzuatın sınav başarısını olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

Kaplanoğlu (2014), çalışmasında, stajyerlerin meslek mensuplarından ve temsil edilen meslek örgütlerinden beklentilerini ortaya koyabilmek amacıyla anket uygulamıştır. Çalışmanın sonucunda, stajyerler için iş imkânının oluşturulması, sürekli mesleki eğitimin devam ettirilmesi ve sosyal etkinliklerin yanı sıra, staj yeri bulmada meslek kuruluşlarının daha etkin olması gerektiği, ruhsat ve sınav ücretlerinin azaltılması gerektiği tespit edilmiştir.

Aydemir (2015), çalışmasında, muhasebecilik mesleğini icra eden kişilerin sorunlarına ve beklentilerine değinmiş bu amaçla meslek mensuplarına anket uygulamıştır. Çalışmanın sonucunda meslek mensuplarının haksız rekabete yol açarak çok düşük bedellerle defter tuttukları, mükelleflerin ödemelerini yapmaması veya çok ertelemesi gibi sorunların ön plana çıktığı tespit edilmiştir.

Yazarkan ve Yılmaz (2016), çalışmalarında, serbest muhasebeci mali müşavirlik stajı yapmakta olan meslek mensubu adaylarının staj eğitimleri süresince karşılaştıkları sorunları ve yetkili kişi ve kuruluşlardan beklentilerini ortaya koymaya ve staj sürecinin kalitesini artırmaya yönelik öneriler üretmeye çalışmıştır. Çalışmada stajyerlerin başlıca staj ücretleri, staj süresi, yoğun çalışma temposu, serbest muhasebeci mali müşavirlerin stajyer çalıştırmada isteksiz olması gibi konulardan kaynaklanan çeşitli sorunlar ortaya konulmuştur.

Fidan ve Subaşı (2014), çalışmalarında, mesleğin başında olan stajyerlerin etik algılarını anket tekniği ile ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışmanın sonucunda, meslek mensubu adaylarının yaklaşık yarısından fazlasının mesleki etik kuralları hakkında hiç eğitim almadığı, eğitim aldığını bildirenlerin ise daha çok meslek kuruluşlarının yayınlarından faydalanarak veya stajları sırasında eğitim aldıkları tespit edilmiştir.

**SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE
YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME:
SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Demir ve Çiçekay (2015), çalışmalarında, 2009 ve 2014 yılları arasında mali müşavirlik stajını yapan kişilerin mobinge maruz kalıp kalmadıklarını ve böyle bir durum söz konusu olduğunda verdikleri tepkiyi ve davranış biçimlerini incelemiştir. Sonuç olarak, 2009 yılı ve 2014 yıllarında mali müşavirlik stajı yapan kişilerin tepki ve davranışlarında farklılık olduğu tespit edilmiştir.

4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

4.1. Ana Kütle ve Örneklem

Bu araştırmanın ana külesini, Sivas il merkezinde faaliyet gösteren serbest muhasebeci mali müşavirler ve serbest muhasebeci mali müşavir adayları oluşturmaktadır. 2018 yılı Mayıs ayı itibarıyla Sivas Mali Müşavirler Odasına kayıtlı toplam üye sayısı 348'dir. Bu üyelere bağımsız olarak çalışanların sayısı ise 235'tir. Stajı devam eden SMMM adayı 53, yeterlilik aşamasında olan aday sayısı ise 9'dur. Özetle çalışmanın ana kütle 297 kişidir; ancak serbest muhasebeci mali müşavirlerden odaya kayıtlı ve bağımsız olarak çalışan yaklaşık 130 SMMM, Staja Giriş ve Yeterlilik Sınavına veya her ikisine birden girmeden meslek unvanını aldıkları için çalışma kapsamı dışında tutulmuş ve ana kütle sayısı 167 olmuştur. Anketi cevaplayacak katılımcılar ise "Kolayda Örneklem" yöntemiyle seçilmiştir. Ana kütle evren ilişkisi aşağıda yer alan Tablo 1'deki gibidir.

Tablo 1: Ana Kütle Örneklem İlişkisi

Unvan	Ana kütle	Örneklem	Örneklem Ana Kütle Oranı (%)
SMMM	105	60	57
SMMM Stajyeri	53	40	75
Yeterlilik Aşamasında Olanlar	9	9	100
Toplam	167	109	65

Tablo 1 incelendiğinde, örneklemin ana kütle temsil kabiliyetinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

4.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmanın amacını gerçekleştirmek için analiz edilecek veriler anket yöntemi ile elde edilmiştir. Anket formu oluşturulurken çalışılan konu ile ilgili literatür incelenmiş (Kaplıanoğlu, 2014, Yazarkan ve Yılmaz 2016, Uzay 2005), örneklem grubunda yer alan bazı kişilerin görüşlerine başvurulmuş ve araştırmacıların bilgilerinden yararlanılmıştır.

Araştırmada kullanılan anket formunda katılımcıların demografik yapılarının saptanmasına ve çalışmanın amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik toplam 27 soru/ifade yer almaktadır. Veriler, SPSS 22 paket programından faydalanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların, ankette bulunan her bir ifadeye hangi düzeyde katıldığı ya da görüşlerinin Hiç Katılmam, Az Katılımım, Orta Derecede Katılımım, Çok Katılımım ve Tam Katılımım nitelermelerinden hangisine girdiği yapılan bir sınıflama ölçeği ile belirlenmiştir. Sınıflama ölçeğinin oluşturulmasında; Aralık Genişliği (a) = Dizi Genişliği ÷ Yapılacak Grup Sayısı formülü kullanılmıştır (Tekin, 1987:262). Buna göre oluşturulan ölçekte; nitelik düzeyi ve puan değerleri ile değer aralıkları Tablo 2'de gösterilmiştir. a= 4/5 a= 0,80 bulunur.

Tablo 2: Anket Maddelerinin Nitelik Düzeyleri

Puan Değerleri	Değer Aralıkları	Nitelik Düzeyi
1	1,00 – 1,79	Hiç Katılmam
2	1,80 – 2,59	Az Katılım
3	2,60 – 3,39	Orta Derecede Katılım
4	3,40 – 4,19	Çok Katılım
5	4,20 – 5,00	Tam Katılım

5. BULGULAR

5.1. Anketin Güvenilirliğine Ait Bulgular

Bilimsel araştırmalarda ölçümlerin geçerliliğini ve güvenilirliğini tespit edebilmek için değişik yöntemler vardır bunlardan birisi de Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı yöntemidir. Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik unvanını kazanmak için başarmak zorunda olunan sınavları (Staja Giriş Sınavı ve Yeterlilik Sınavı) değerlendirmeye yönelik hazırlanan anket formunun geçerlilik ve güvenilirliği Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı ile tespit edilmeye çalışılmış ve analiz sonucu Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı

Madde Sayısı	İç Tutarlılık Katsayısı	Güvenirlik Düzeyi
20	0,84	Yüksek Derecede Güvenilir

Tablo 3'te görüldüğü üzere Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0,84 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre söz konusu 20 ifadenin bir bütün olarak, ölçülmek istenen olguyu ölçmede “Yüksek Derecede Güvenilir” (Doymuş, 2007:11) olduğu söylenebilir.

5.2. Anket İfadelerine Ait Bulgular

Sivas ilinde bağımsız olarak faaliyet gösteren serbest muhasebeci mali müşavir, serbest muhasebeci mali müşavir stajyerleri ve yeterlilik aşamasında olan adaylara Nisan – Mayıs 2018 tarihleri arasında toplam 27 soru/ifadeden oluşan anket formu uygulanmıştır. Anket formunda; demografik özelliklerin tespiti için 5 soru, serbest muhasebeci mali müşavir sınavlarında en çok zorlanılan dersleri tespit edebilmek için 2 soru, serbest muhasebeci mali müşavir Staja Giriş ve Yeterlilik Sınavına ait katılımcıların düşüncelerini tespit etmek için de toplamda 20 ifade yer almaktadır.

5.2.1. Demografik Yapıya İlişkin Bulgular

109 kişiden oluşan örnekleme yer alan serbest muhasebeci mali müşavir ve serbest muhasebeci mali müşavir adaylarına ait tanımlayıcı istatistikler yüzde (%) ve frekans (kişi sayısı) değerleri açısından aşağıda Tablo 4'te yer almaktadır.

**SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE
YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME:
SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Tablo 4: Katılımcıların Demografik Özellikleri

Nitelik	Gruplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	84	77,1
	Kadın	25	22,9
	Toplam	109	100,0
Yaş	25 ve altı	6	5,5
	26-35	39	35,8
	36-45	39	35,8
	46-55	20	18,3
	56 ve üst	5	4,6
	Toplam	109	100,0
Eğitim Durumu	Lise veya öncesi	12	11,0
	Ön lisans	11	10,1
	Lisans	72	66,1
	Lisansüstü	14	12,8
	Toplam	109	100,0
Staj Yapılan Yer	Muhasebe bürosu	100	0,92
	Bir işletmenin muhasebe bölümü	9	0,8
	Toplam	109	100,0

Tablo 4'te görüldüğü üzere ankete katılan Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavir adaylarının;

1. Cinsiyet dağılımı incelendiğinde %77,1'i (84) bayan, % 22,9'u (24) ise erkek olduğu görülmektedir.
2. Yaş dağılımı incelendiğinde % 5,5'ü (6) 25 yaş altı, % 35,8'i (39) 26-35 yaş aralığında, % 35,8'si (39) 36-45 yaş aralığında, % 18,3'i (20) 46-55 yaş aralığında ve %4,6'i (5) 56 ve üzeri yaş aralığında olduğu görülmektedir.
3. Eğitim durumu incelendiğinde % 11'si (12) lise ve öncesi, % 10,1'i (11) ön lisans düzeyinde, %66,1'si (72) lisans, % 12,8'i (14) lisans eğitimi tamamlamış düzeyde olduğu görülmektedir.
4. Staj yaptıkları yer incelendiğinde % 92'si (100) muhasebe bürosunda staj yapmış veya yapmakta olduğunu, % 8'i (9) bir işletmenin muhasebe bölümünde staj yaptığını bildirmiştir.

5.2.2. Staja Giriş Sınavında Zorlanılan Derslere Ait Bulgular

Anket kapsamında yer alan bütün katılımcılardan, anket formunda Staja Giriş Sınavında en çok zorlandıkları üç dersi seçmeleri istenmiştir. En çok zorlanılan derslerin sıralaması Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Staja Giriş Sınavında En Çok Zorlanılan Derslerin Sıralaması

Sıra No	Dersin Adı	Frekans (f)	Yüzdeler(%)	
			Toplam Denek Sayısına Göre ³	Toplam İşaretlenme Sayımına Göre ⁴
1	Maliyet Muhasebesi	56	51,3	23,4
2	Muhasebe Denetimi	25	22,9	10,5
3	Mali Tablolar Analizi	23	21,1	9,6
4	Matematik	22	20,2	9,2
5	Finansal Muhasebe	19	17,4	8,0
6	Ticaret Hukuku	14	12,8	5,9
7	Ekonomi	11	10,1	4,6
8	Borçlar Hukuku	11	10,1	4,6
9	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tar.	9	8,3	3,8
10	Türkçe	8	7,3	3,3
11	Vergi Hukuku	8	7,3	3,3
12	Maliye	7	6,4	2,9
13	İş ve Sosyal Güv. Hukuku	5	4,6	2,1
14	Meslek Hukuku	4	3,7	1,7
Toplam		239⁵	---	100

Tablo 5’te, deneklerin Staja Giriş Sınavı’nda en çok zorlandıkları derslerde birinci sırada %51,3 ile Maliyet Muhasebesi dersi; ikinci sırada %22,9 ile Muhasebe Denetimi dersi ve üçüncü sırada ise % 21,1 ile Mali Tablolar Analizi dersi yer almaktadır.

En çok zorlanılan üç dersin ortak özellikleri muhasebecilik ve Mali Müşavirlik mesleğinin temelini oluşturmalarıdır. Bu derslerin yeterli düzeyde bilgiye sahip olanlarca yapılabilir olması mesleğin geleceği açısından oldukça önemlidir. Zira alınacak her kararın fayda/maliyet, analiz ve denetim boyutu vardır ve meslek adayının bu boyutlara ilişkin bilgi düzeyine ait yeterliliğinin Staja

³ Hesaplama şu şekildedir: $56 \div 109 = 51,3$

⁴ Hesaplama şu şekildedir $56 \div 239 = 23,4$

⁵ Deneklerden, Staja Giriş Sınavı’nda zorlandıkları 3 dersi işaretlemeleri istenmiştir. Bu durumda toplam sayının 327 çıkması gerekir. Ancak bazı denekler 3’ten az işaretledikleri, bazı denekler ise bu sınava girmeden belge aldıklarından dolayı hiç işaretlemedikleri için sayı 239 olarak gerçekleşmiştir.

**SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE
YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME:
SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Giriş Sınavı ile ortaya konması yerinde ve gerekli bir uygulamadır. Bu bilgilerle donanmış bir meslek elemanı mikro düzeyde işletmeler, makro düzeyde ise ülke için alınacak ekonomik kararlara önemli katkılar sağlayacaktır.

Muhasebe Denetimi ve Mali Tablolar Analizi dersleri açısından uygulama düzeylerinin yetersizliği; Maliyet Muhasebesi açısından da iş yoğunluğu gerçeği/bahanesi veya meslek elemanının bilgi/belge yetersizliği ile zaman zaman teorik bilgiye uyum göstermeyen uygulamalara gidilmesi aday meslek elemanlarının bu derslerde zorlanmalarına yol açan faktörlerden sayılabilir.

Zorlanılan dersler sıralamasının sonlarında yer alan derslerin, mesleğin icrasında sürekli olarak tekrarlanabilir özellik taşıyan konuları içeren dersler olduğu görülmektedir. Sınav hazırlığını muhasebe bürolarında veya birimlerinde yapan adayların bu derslerin içeriğiyle sürekli karşılaşılıyor olmaları bu konularda bilgi düzeylerinin arttığına işaret eder. Dolayısıyla bu tür derslerin sınavında çok daha başarılı olmaları normal bir durumdur.

5.2.3. Yeterlilik Sınavında En Çok Zorlanılan Derslere Ait Bulgular

Ankette, SMMM ve yeterlik aşamasında yer alan toplam 77 (Tablo 4) katılımcıdan, yeterlilik sınavlarında en çok zorlandıkları 3 dersi işaretlemeleri istenmiş ve elde edilen verilerle Tablo 6 oluşturulmuştur.

Tablo 6: Yeterlilik Sınavında En Çok Zorlanılan Derslerin Sıralaması

Sıra No	Dersin Adı	Frekans (f)	Yüzdeler (%)	
			Toplam Denek Sayısına Göre ⁶	Toplam İşaretlenme Sayısına Göre ⁷
1.	Maliyet Muhasebesi	43	55,8	26,5
2.	Sermaye Piyasası Mevzuatı	25	32,5	15,4
2.	Finansal Tablolar Analizi	25	32,5	15,4
3.	Vergi Mevzuatı ve Uygulaması	19	24,7	11,7
4.	Hukuk	17	22,1	10,5
5.	Muhasebe Denetimi	16	20,1	10,0
6.	Finansal Muhasebe	13	16,9	8,0
7.	Muhasebecilik ve Mali Müşavirlik Meslek Huk.	4	5,2	2,5
Toplam		162⁸	---	100

⁶ Hesaplama şöyledir: $43 \div 77 = 55,8$

⁷ Hesaplama şöyledir: $43 \div 162 = 26,5$

⁸ Deneklerden, Yeterlilik Sınavı'nda zorlandıkları 3 dersi işaretlemeleri istenmiştir. Bu durumda toplam sayının 231 çıkması gerekir. Ancak bazı denekler 3'ten az işaretledikleri, bazı deneklerin ise bu sınava girmeden belge aldıklarından hiç işaretlemedikleri için sayı 162 olarak gerçekleşmiştir. Yüzdeler ise bu sayıya göre hesaplanmıştır.

Tablo 6’da, adayların Yeterlilik Sınavı’nda en çok zorlandığı derslerde birinci sırada %55,8 ile Maliyet Muhasebesi; ikinci sırada % 32,5 oran ile Sermaye Piyasası Mevzuatı ve Mali Tablolar Analizi dersleri yer almaktadır, üçüncü sırada ise Vergi Mevzuatı ve Uygulaması dersleri yer almaktadır.

Yeterlilik Sınavı’nda en çok zorlanılan dersler içinde Staja Giriş Sınavı’nda olduğu gibi Maliyet Muhasebesi dersi yine birinci sırada yer almıştır. Sivas özelinde bir araştırma olmasından dolayı en çok zorlanılan dersler içinde Sermaye Piyasası Mevzuatı dersinin olması normaldir. Çünkü Sivas’ta⁹ bugün itibari ile hisseleri BİST’ da işlem gören bir işletme bulunmamaktadır. Ayrıca, yapılan bilimsel olmayan görüşmelerde de hisse senedi ve/veya tahvil gibi yaygın sermaye piyasası araçları ile hiçbir işlem yapmadıklarını beyan eden SMMM sayısı oldukça fazladır. Stajını tamamlamaya çalışan aday meslek elemanının da bu yöndeki bilgi eksikliği kaçınılmaz olacaktır. İş yoğunluğu da düşünüldüğünde aday, kendisini bu sınava hazırlamak için yeterli ve kaliteli bir zamanı bulamamaktadır.

Tablo 5 ve Tablo 6 birlikte değerlendirildiğinde, hem Staja Giriş Sınavı’nda hem de Yeterlilik Sınavı’nda en çok zorlanılan dersler içinde birinci sırada Maliyet Muhasebesi dersi yer almaktadır. Yine her iki sınavda zorlanılan dersler içinde ilk üç sırada Mali Tablolar Analizi dersi yer almaktadır. Yeterlilik Sınavı öncesinde işletmelerin maliyet bilgilerini onlarca kez düzenlemelerine ve kredi kurumlarına kredi talebi için başvuru konusunda hazırlık yapmalarına rağmen aday meslek elemanlarının hâlâ Maliyet Muhasebesi ve Mali Tablolar Analizi dersinde zorlanıyor olmaları düşündürücü bir bulgudur. Bu bulgudan hareketle mesleğin tekdüzen ilerlediği, iş yoğunluğu gerçeği/bahanesi ile uygulamaların zaman zaman teorik gerçeği yansıtmadan sürdürüldüğü bu ve benzeri faktörlerin de aday meslek elemanlarının mesleki anlamda yetişmelerini engellediği söylenebilir.

Her iki tabloda dikkati çeken diğer bir bulgu da Muhasebe Denetimi dersinin, Staja Giriş Sınavı’nda en çok zorlanılan derslerde ikinci sırada olmasına rağmen Yeterlilik Sınavı’nda en çok zorlanılan derslerde son sıralarda yer almasıdır. Bunun sebebi olarak, Staja Giriş Sınavını geçen ve stajına devam eden/bitiren adayların muhasebe denetimi ile ilgili bilgi ve tecrübe sahibi olmaları ve dersin içeriğinin zaman ilerledikçe daha anlaşılır hale gelmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Tablo 5 ve Tablo 6’da diğer bir ortak nokta her iki sınavda da Meslek Hukuku dersinin en az zorlanılan ders olmasıdır.

5.2.4. Staja Giriş Sınavıyla İlgili İfadelere Ait Bulguların Analiz ve Yorumu

Anket formunda yer alan 10 ifade, serbest muhasebeci mali müşavir ile serbest muhasebeci mali müşavir adaylarının Staja Giriş Sınavına ait görüşlerini belirleyici nitelikte olup çalışmanın ana amacına yönelik olarak hazırlanmıştır.

Tablo 7’de, katılımcıların Staja Giriş Sınavına yönelik görüşlerinin en yüksek ortalamaya göre sıralanmış şekli ve 10 ifade için bildirdikleri görüşlerinin aritmetik ortalaması (\bar{x}), standart sapması (ss) ve bu değerlerin hangi katılım düzeyine girdiği yer almaktadır.

⁹ Aslında ülkemizin önemli bir bölümünde bu durum söz konusudur.

SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME: SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA

Tablo 7: Staja Giriş Sınavıyla İlgili İfadelere Ait Bulguların İstatistikî Sonuçları

Sıra No	İfade Metni	f	(\bar{x})	ss	Katılım Düzeyi
1.	Ülkemizin coğrafi yapısına göre sınav merkezlerinin artırılması gerekir.	109	4,84	4,958	Tam Katılım
2.	Dosya ruhsat ve sınav ücretlerini çok yüksek buluyorum.	109	4,36	1,126	Tam Katılım
3.	Meslek odasının sınavlara hazırlık niteliğinde kurslar açmasını istiyorum.	109	4,28	1,072	Tam Katılım
4.	Sınavlarda verilen süreler cevaplama için yeterlidir.	109	3,78	1,155	Çok Katılım
5.	Staja Giriş Sınavında yer alan meslek dışı genel kültür ve yetenek derslerini gereksiz buluyorum.	109	3,75	1,459	Çok Katılım
6.	Sınav sonuçlarının açıklanma sürelerini çok uzun buluyorum.	109	3,66	1,293	Çok Katılım
7.	Staj süresi fazladır.	109	3,48	1,562	Çok Katılım
8.	Staja Giriş Sınavında yer alan sorular temel mesleki bilgileri ölçmeye yeterlidir.	109	3,42	1,261	Çok Katılım
9.	Staja Giriş Sınavı çok zor değildir.	109	3,31	1,345	Orta Derecede Katılım
10.	Üniversite öğreniminde elde ettiğim bilgiler Staja Giriş Sınavını başarmamda etkisi olmadı.	109	3,26	1,499	Orta Derecede Katılım
Toplam		109	3,81	1,673	Çok Katılım
1,00 – 1,79 Hiç Katılmam,		1,80 – 2,59 Az Katılım,	2,60 – 3,39 Orta Derecede Katılım,		
3,40 – 4,19 Çok Katılım,		4,20 – 5,00 Tam Katılım			

Tablo 7’de görüldüğü üzere katılımcılar, anketteki ifadelerin toplamına 3,81 ortalama ile **Çok Katılım** düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Ankette yer alan ifadelerin hiçbirisi denekler tarafından “Az katılım” veya “Hiç katılmam” düzeyinde değerlendirilmemiştir.

Tablo 7’deki ifadeler tek tek ele alındığında “Ülkemizin coğrafi yapısına göre sınav merkezlerinin artırılması gerekir” ifadesine katılımcılar 4,84 ortalama ile “Tam Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Anket bulgularının frekans dağılımları ve yüzde oranları incelendiğinde katılımcıların %64,2’si (70 denek) sınav merkez sayısının az olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir, bu oran oldukça yüksektir. Bu sonuca göre adaylar, sınav merkezinin sadece 3 ilde olmasına (Ankara, İstanbul, İzmir) büyük ölçüde eleştirel yaklaşım sergilemektedirler. Bunun sebebi, adaylar için hayati önem taşıyan bir sınav için başka bir ilde gidilmesinin sosyal psikolojik sebepleri olabilir. Farklı bir ilde sınava girmek adaylarda tedirginlik ve maddi kaygıya sebep olabilir. Sınav merkezi sayılarının artırılması, mesleğe duyulan ilginin olumlu yönde artmasına ve başarı oranının yükselmesine katkı sağlayabilir.

Katılımcılar, “Dosya ruhsat ve sınav ücretlerini çok yüksek buluyorum” ifadesine 4,36 ortalama ile “Tam Katılım” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Serbest muhasebeci mali müşavirlik mesleğinin ilk aşaması olan Staja Giriş Sınavına girebilmek için katılan toplam maliyet Türkiye sınırları içerisinde yapılan diğer sınavlar göz önüne alındığında oldukça yüksektir. Bu ifadeye verilen cevaplar dikkate alındığında, adayların sınav ücretleri konusunda problem yaşadıkları söylenebilir.

“Meslek odasının sınavlara hazırlık niteliğinde kurslar açmasını istiyorum” ifadesine katılımcılar 4,28 ortalama ile “Tam Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu sonuç, teknolojik gelişmelerle bilgiye ulaşmak kolay olsa da adayların, uzman kişilerin birebir eğitim vermelerinin mesleki bilgilerine katkılarının daha yüksek olacağına inandıkları şeklinde yorumlanabilir.

“Sınavlarda verilen süreler cevaplama için yeterlidir” ifadesine katılımcılar, 3,78 ortalama ile “Çok Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu sonuç, serbest muhasebeci mali müşavirlerin ve meslek adaylarının sınav süresi ile ilgili herhangi bir problem yaşamadıkları şeklinde yorumlanabilir. Staja Giriş Sınavı ile ilgili en olumlu ifade sınav süresi ile ilgilidir.

Katılımcılar, “Sınav sonuçlarının açıklanma sürelerini çok uzun buluyorum” ifadesine 3,75 ortalama ile “Çok Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu sonuca göre katılımcılar sınav sonuçlarının açıklanma süresini fazla bulmaktadırlar.

“Staja Giriş Sınavında yer alan meslek dışı genel kültür ve yetenek derslerini gereksiz buluyorum” ifadesine 3,66 ortalama ile katılımcılar “Çok Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu durum, serbest muhasebeci mali müşavirlik mesleğine geçişte mesleki bilgilerin ön planda olmasının arzu edilen bir durum olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bir başka açıdan, yoğun bir iş temposu içerisinde sınava hazırlık yapan adayların bu sınavın kapsamında olmasına rağmen meslek dışı derslere zaman ayırmada sorunlar yaşadıkları şeklinde de yorumlanabilir. Ancak ne olursa olsun meslek elemanının genel kültür ve yetenek açısından da belirli seviyede olması mesleki gelişim açısından önemlidir.

Staja Giriş Sınavına giren fakat Yeterlilik Sınavına girmemiş adaylar “Staj süresi fazladır” ifadesine 3,48 ortalama ile “Çok Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Ancak aynı ifadeye Yeterlilik Sınavına girmiş veya girecek adaylar 3,01 ortalama ile “Orta Derecede Katılım” düzeyinde (Tablo 8) görüş bildirmişlerdir. Bu durum, mesleğin ilk aşamasında olan ve staj yapan adayların mesleki unvanı almak için daha heyecanlı, daha istekli oldukları ve bu yüzden staj süresini fazla buldukları; buna karşılık yeterlilik aşamasında bulunan adayların ise mesleğin iyi şekilde icra edilmesi için önemli bir dönem olan stajın süresi konusunda kararsız kaldıkları şeklinde yorumlanabilir.

“Staja Giriş Sınavında yer alan sorular temel mesleki bilgileri ölçmede yeterlidir” ifadesine 3,42 ortalama ile katılımcılar “Çok Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. İfadeye ait otalamanın Orta Derecede Katılım düzeyinden sadece 0,03 oranında uzak olduğu düşünüldüğünde, sınav komisyonunun sınavın içeriği konusunda biraz daha dikkatli olmaları gerektiği söylenebilir. Zira deneklerin %8,3’ü hiç katılmam ve %15,6’sı “az katılım” düzeyinde görüş bildirdikleri yapılan yüzde analizi ile elde edilmiştir. Bu bilgilerden hareketle, yaklaşık her dört adaydan birinin bu ifade konusunda olumsuz düşündükleri söylenebilir.

“Staja Giriş Sınavı çok zor değildir” ifadesine 3,31 ortalama ile katılımcılar “Orta Derecede Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu bulguya göre katılımcılar, Staja Giriş Sınavının kısmen zor olduğunu belirtmişlerdir. Çünkü ifadeye ait katılım orta düzeydedir ve sınavın zor olduğu yönünde de düşünceleri barındırmaktadır. Yapılan yüzde analizinde katılımcılar %12,8’i bu ifadeye hiç katılmam; %13,8’i de az katılım düzeyinde görüş bildirmiştir. Ancak, sınav içeriğinin mesleki bilgi düzeyini ölçme yeteneği daha da artırılması kaydıyla sınavın zorluğunun meslek açısından olumlu olduğu söylenebilir. Özetle sınav, bilenle bilmeyeni ayırt edici özellik taşıdığı sürece çalışanların lehine olacaktır. Bu sebeple, sınavın kolaylaştırılmasının mesleğe katkı sağlamayacağı düşüncesiyle sınav sorularının hazırlanması gereklidir.

**SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE
YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME:
SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

“Üniversite öğreniminde elde ettiğim bilgiler, Staja Giriş Sınavını başarmamda etkisi *olmadı*” ifadesine 3,26 ortalama ile katılımcılar “Orta Derecede Katılım” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bu bulgu, adayların lisansta aldıkları eğitimle serbest muhasebeci mali müşavirlik mesleğinin ilk aşaması olan Staja Giriş Sınavının içeriğinin uyuşup uyuşmadığı konusunda kararsız, kaldıkları şekilde yorumlanabilir. Üniversite sıralarında öğrenci, hangi alanda çalışacağı konusunda henüz bir karar vermediği için dersleri o düşünce ile takip etmemekte, daha çok geçme amacıyla çalışmaktadır. Öğrenci, öğreticinin ikazına rağmen, “niçin böyle oluyor”dan ziyade “nasıl oluyor” a odaklandığından konunun özünden uzaklaşmakta bu da mezun olduktan sonra karşısına bir sorun olarak çıkmaktadır.

5.2.5. Yeterlilik Sınavıyla İlgili İfadelere Ait Bulguların Analiz ve Yorumu

Anket formunda yer alan 10 ifade, serbest muhasebeci mali müşavir ile serbest muhasebeci mali müşavir adaylarının (81 meslek mensubu ve yeterlilik aşamasında olan aday) Yeterlilik Sınavına ait görüşlerini belirleyici nitelikte olup, çalışmanın ana amacına yönelik olarak hazırlanmıştır. Serbest muhasebeci ve mali müşavirlik mesleğinin son aşaması olan Yeterlilik Sınavına yönelik bulgular Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8’de katılımcıların Yeterlilik Sınavına yönelik görüşlerinin ortalamaya göre sıralanmış şekli ve 10 ifade için bildirdikleri görüşlerinin aritmetik ortalaması (\bar{x}), standart sapması (ss) ve bu değerlerin hangi katılım düzeyine girdiği yer almaktadır.

Tablo 8: Yeterlilik Sınavıyla İlgili İfadelere Ait Bulguların İstatistiki Sonuçları

Sıra No	İfade Metni	f	(\bar{x})	ss	Katılım Düzeyi
1.	Stajımı yaptığım yerin Yeterlilik Sınavına etkisi olumludur.	81	4,07	1,089	Çok Katılım
2.	Yeterlilik sınavlarında iki gün içinde sekiz dersin üst üste yapılması başarıyı olumsuz etkilemektedir.	81	3,98	1,161	Çok Katılım
3.	Yeterlilik sınavlarında yanlış hazırlanan soruların sınav esnasında değiştirilmesi sınav motivasyonunu düşürmektedir.	81	3,84	1,088	Çok Katılım
4.	Yeterlilik Sınavının yazılı usulde yapılması sınavların objektif değerlendirilmediği kuşkusunu artırmaktadır.	81	3,53	1,313	Çok Katılım
5.	Mevzuatın sık değişmesi Yeterlilik Sınavındaki başarıyı olumsuz etkilemektedir.	81	3,30	1,378	Orta Derecede Katılım
6.	Yeterlilik Sınavında yer alan sorular temel mesleki bilgileri ölçmede yetersizdir.	81	3,23	1,361	Orta Derecede Katılım
7.	Yeterlilik sınavlarının yapıldığı dönemlerin mesleğe başlama açısından sorunları gidermek için tekrar düzenlenmesi gerekmektedir.	81	3,17	1,289	Orta Derecede Katılım
8.	Staj süresi fazladır.	81	3,01	1,570	Orta Derecede Katılım
9.	Programda yer alan soru ve-veya konular sürekli değişen mevzuata uyum sağlamadığı için stajyerlerin zorunlu eğitimini gereksiz buluyorum.	81	2,96	1,541	Orta Derecede Katılım
10.	İş yerindeki yoğun tempo Yeterlilik Sınavındaki başarıyı etkilemez.	81	2,90	1,420	Orta Derecede Katılım

Toplam		81	3,40	1,329	Çok katılım
1,00 – 1,79 Hiç Katılmam,	1,80 – 2,59 Az Katılım,	2,60 – 3,39 Orta Derecede Katılım,			
3,40 – 4,19 Çok Katılım,	4,20 – 5,00 Tam Katılım				

Tablo 8’de görüldüğü üzere ankette yer alan Yeterlilik Sınavına yönelik ifadelerin hiçbirisi katılımcılar tarafından “Tam katılım”, “Az katılım” veya “Hiç katılmam” düzeyinde değerlendirilmemiştir. Mesleğe geçiş için son aşama olan bu sınava ait ifadeler verilen görüşlerin genel ortalaması 3,40 olmuş; bu değer ise görüşlerin “Orta Derecede Katılım” düzeyinde olduğunu göstermektedir.

Tablo 8’deki ifadeler tek tek ele alındığında “*Stajımı yaptığım yerin Yeterlilik Sınavına etkisi olumludur*” ifadesine katılımcılar, 4,07 ile “*Çok Katılım*” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu durum, katılımcıların staj yaptıkları yerlerde elde ettikleri teorik ve uygulama bilgilerinin mesleki hayatlarına önemli katkı sağladığını düşündükleri şeklinde yorumlanabilir.

“*Yeterlilik sınavlarında iki gün içinde sekiz dersin üst üste yapılması başarıyı olumsuz etkilemektedir*” ifadesine 3,98 ortalama ile katılımcılar, “*Çok Katılım*” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. İki gün içerisinde sekiz dersin sınavının yapılması ve sınavın klasik olması adayların başarısını olumsuz etkilemektedir. Yeterlilik Sınavının süresinin ve ders dağılımının yeniden düzenlenmesi başarıyı arttıracığı gibi daha adil bir değerlendirme yapılmasına zemin hazırlayabilir.

“*Yeterlilik sınavlarında yanlış hazırlanan soruların sınav esnasında değiştirilmesi sınav motivasyonunu düşürmektedir*” ifadesine 3,84 ortalama ile katılımcılar, “*Çok Katılım*” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu sonuç, sınava katılan adayların sınav esnasında soruların değiştirilmesinin kaygı düzeyini artırdığı ve başarıyı olumsuz etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

“*Yeterlilik Sınavının yazılı usulde yapılması sınavların objektif değerlendirilmediği kuşkusunu artırmaktadır*” ifadesine 3,53 ortalama ile katılımcılar, “*Çok Katılım*” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu sonuçtan hareketle Türkiye sınırları içerisinde en önemli sınav merkezi olan ÖSYM dâhil birçok kurum tarafından gerçekleştirilen sınavlar çoktan seçmeli test tekniği ile gerçekleştirilmektedir. SMMM sınavının yazılı usulde yapılması sınav kâğıtlarının değerlendirilmesinde adaylarda subjektif bir yargı oluşturabilir. Ancak bilginin ölçümünde, yazılı usulün test usulüne nazaran daha iyi olduğu da dikkatlerden kaçmamalıdır. Zaten ÖSYM’de açık uçlu sorular sorma niyetindedir ve bu niyetini de bir iki sınavda uygulamaya geçirmiştir.

“*Mevzuatın sık değişmesi Yeterlilik Sınavındaki başarıyı olumsuz etkilemektedir*” ifadesine 3,30 ortalama ile katılımcılar, “*Orta Derecede Katılım*” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Anket bulgularının yüzde dağılımları incelendiğinde katılımcıların %28,4’ü Orta Derecede Katılım şeklinde görüş bildirdiklerinden dolayı bu ifadede net bir karara sahip değildiler. Katılımcıların %44,5’inin ise mevzuattaki değişikliğin sınav başarısını olumsuz etkilediği yönünde görüşe sahip oldukları yine yapılan yüzde analizi ile tespit edilmiştir. Özellikle değişen ekonomik koşullara uyum sağlayabilmek için mevzuat belirli aralıklarla yenilenmektedir. Bu durum, özellikle sınavda başarılı olma kaygısı taşıyan meslek adaylarını zorlamaktadır şeklinde yorumlanabilir.

“*Yeterlilik Sınavında yer alan sorular temel mesleki bilgileri ölçmede yetersizdir*” ifadesine 3,23 ortalama ile katılımcılar “*Orta Derecede Katılım*” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Günlük yaşam koşullarında ve meslek dallarında yapılan teori ve pratik uygulamalarda belirli düzeylerde farklılık bulunmaktadır. Bu sebeple, meslek mensuplarının ders aşamasında çalıştıkları konularla mesleklerini icra ederken kullanmış oldukları konuların ve olayların farklılık arz etmesi bu konudaki yaklaşımlarında kararsız kalmalarına sebep olmuştur şeklinde yorumlanabilir.

**SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE
YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME:
SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

“Yeterlilik sınavlarının yapıldığı dönemlerin mesleğe başlama açısından sorunları gidermek için tekrar düzenlenmesi gerekmektedir” ifadesine katılımcılar, 3,17 ortalama ile katılımcılar “Orta Derecede Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir.

“Staj süresi fazladır” ifadesine 3,01 ortalama ile katılımcılar “Orta Derecede Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Ancak Tablo 7’de Staja Giriş Sınavını başarıp staja başlayan ancak henüz yeterlilik aşamasında olmayan adaylar aynı ifadeye daha olumsuz yaklaşım sergilemişlerdir. Bu durum, mesleğin ilk aşamasında olan adayların unvanı elde etmek için heyecanlı ve sabırsız oldukları, stajı bitiren adayların ise stajı daha çok önemsedikleri şeklinde yorumlanabilir.

“Programda yer alan soru ve/veya konular sürekli değişen mevzuata uyum sağlamadığı için stajyerlerin zorunlu eğitimini gereksiz buluyorum” ifadesine katılımcılar, 2,96 ortalama ile “Orta Derecede Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Değişen mevzuata göre sınav sorularının hazırlanması öncelikle ölçme değerlendirme sistemi açısından doğru bir yaklaşımdır. Ancak bir konunun bütününe hâkim olabilmek için eski halini de bilmek, kıyaslamak sorunları çözmek için önemlidir. Bunun için yeni değişikliğe uğramış ve artık eski diye anılan mevzuatı hemen yok saymak da doğru bir yaklaşım değildir.

“İş yerindeki yoğun tempo Yeterlilik Sınavındaki başarıyı etkilemez” ifadesine katılımcılar, 2,90 ortalama ile “Orta Derecede Katılım” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu durum, katılımcıların staj yaptıkları iş yerlerinde yoğun çalışmalarının onların uygulama bilgilerini artırsa da teorik bilgilerden uzak kalmalarına fiziksel yorgunluklarının ders çalışma tempolarını olumsuz etkiledikleri şeklinde yorumlanabilir.

6. SONUÇ

Sivas ili sınırları içerisinde SMMM odasına kayıtlı stajyerlerin ve meslek mensuplarının Staja giriş sınavı ve yeterlilik sınavına ait görüş ve beklentilerini tespit etmek ve bu tespitler ışığında çözüm önerileri sunmak bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Yapılan bu çalışmada katılımcıların %77'sini erkeklerin oluşturduğu, % 71'nin 26-45 yaş aralığında olduğu, %66'sının lisans mezunu olduğu ve staj yapılan yer ile ilgili katılımcıların %92'sinin muhasebe bürosunda staj yapmış/yapıyor olduğu tespit edilmiştir. Demografik sonuçlara göre katılımcıların genç yaş aralığında ve üniversite mezunu olduğu söylenebilir. Bu durum, güncel değişikliklerin sonucunu değerlendirmek açısından önemlidir.

Uygulanan anket ile Staja Giriş Sınavı ve Yeterlilik Sınavında katılımcıların en çok zorlandıkları dersin Maliyet Muhasebesi dersi, en az zorlandıkları dersin ise Meslek Hukuku dersi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Katılımcıların maliyet muhasebesi dersinde zorlanmalarının sebebi, dersin detaylı bir içeriğe sahip olması uygulamada ise daha genel çerçevede işlemlerin yürütülmesi ve yeterli düzeyde eğitimlerin verilmemesi olabilir. Bu bulgudan hareketle, mesleğin tekdüze ilerlediği, iş yoğunluğu sebebiyle uygulamaların zaman zaman teorik gerçeği yansıtmadan sürdürüldüğü söylenebilir.

Mevcut dersin daha iyi anlaşılması için TESMER ve SMMM Odası tarafından eğitimler düzenlenebilir, yazılı ve görsel eğitim materyalleri üzerinde düzenlemeye gidilerek dersin daha iyi anlaşılması sağlanabilir.

Staja giriş sınavıyla ilgili ifadelerden en çok katılımın (Tam Katılım) olduğu 3 ifade “Ülkemizin coğrafi yapısına göre sınav merkezlerinin artırılması gerekir”; “Dosya ruhsat ve sınav ücretlerini çok yüksek buluyorum” ve “Meslek odasının sınavlara hazırlık niteliğinde kurslar açmasını istiyorum” ifadeleri olmuştur. En az destek gören (orta derecede katılım) ifade ise “Üniversite öğreniminde elde ettiğim bilgiler Staja Giriş Sınavını başarmamda etkisi olmadı” ifadesidir.

Yeterlilik sınavıyla ilgili ifadelerden en çok katılımın olduğu 3 ifade ise “Stajımı yaptığım yerin Yeterlilik Sınavına etkisi olumludur”; “Yeterlilik sınavlarında iki gün içinde sekiz dersin üst üste yapılması başarıyı olumsuz etkilemektedir” ve “Yeterlilik sınavlarında yanlış hazırlanan soruların sınav esnasında değiştirilmesi sınav motivasyonunu düşürmektedir” ifadeleri olmuştur. Katılımın en az (orta derecede katılım) olduğu ifade ise ifade ise “İş yerindeki yoğun tempo Yeterlilik Sınavındaki başarıyı etkilemez” ifadesidir.

Staja Giriş Sınavı ve Yeterlilik Sınavına yönelik ifadelerden verilen cevaplardan elde edilen önemli bazı sonuçlar ve bunlarla ilgili öneriler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- ✓ Sınav merkezinin 3 ilde olması mesleğe adım atan kişiler için bağlayıcı niteliktedir. Sınav merkezi sayısının artırılması, stajyerlerin bu konudaki psikolojik ve maddi kaygılarını azaltarak başarı düzeylerini artırmada etkili olabilir. Bu konuda ülkemizde önemli bir kurum olan ÖSYM'den illerdeki üniversitelerden ve SMMM Odasından yardım alınarak organize olunabilir ve böylece sınav merkezleri yaygınlaştırılabilir.
- ✓ Katılımcılar dosya ruhsat ücretini yüksek bulmaktadır. Bu durum, ülkemizde konu ile ilgili yapılmış birçok çalışmanın da ortak sonucudur (Kaplanoğlu 2014:281). Dosya ruhsat ücreti diğer mesleklerle kıyaslandığında oldukça yüksektir. Bu konuda düzenlemeler yapılarak ücret daha makul hale getirilebilir.

**SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE
YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME:
SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

- ✓ Stajyerler ve meslek mensupları, meslekle ilgili kurumların düzenlemiş olduğu eğitimlerin artırılmasını ve/veya yeniden düzenlenmesini istemektedirler. Bu konu ile ilgili olarak meslek odalarının donanımlı kadrolarla birlikte düzenli eğitim vermeleri sağlanabilir ve mevcut eğitimler de daha sıklaştırılarak yaygın hale getirilebilir. Her ne kadar mevcut sistemde internet ortamında ders veriliyor olsa da yüz yüze eğitimler artırılabilir ve zaman düzenlemesi yapılarak bu konuda üniversitelerin katkısı da sağlanabilir.
- ✓ Katılımcıların büyük kısmı staj yapılan yerdeki faaliyetlerin sınavlara katkısını önemsemektedir. Bu durum, stajın önemini yapılan çalışmayla bir kez daha ortaya koymuş bulunmaktadır.
- ✓ Yeterlilik Sınavının iki gün sürmesi ve bu süre zarfında üst üste sekiz derse ait yazılı sınavın yapılması stajyerleri zorlayan diğer önemli sorunlardan birisidir. Bu sorunu çözmek adına yeniden düzenlemeye gidilebilir. Örneğin sınav merkezleri artırılarak ulaşım sorunu azaltılabilir ve iki gün yerine farklı tarihlerde birer gün olarak sınavlar gerçekleştirilebilir.
- ✓ Stajyerler ve meslek mensupları Yeterlilik Sınavının yazılı usulde yapılmasının ölçme değerlendirme sisteminde adaleti sağlayamadığı yönünde görüş bildirmişlerdir, yine sınav esnasında sorulardaki hataların düzeltilmesi sınav ile ilgili kaygıları artırdığı için ölçme değerlendirme sisteminde konuyla ilgili uzman kadrolardan yardım istenerek düzenlemelere gidilebilir. Yazılı şekilde yapılan sınavların sonuçları birkaç komisyon tarafından denetlenerek bu konudaki kaygılar azaltılabilir.

Yapılan bu çalışma Sivas ilinde bulunan Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) ve stajyerlere yönelik bir çalışmadır. İlerleyen zamanlarda çalışmanın evreni genişletilerek sonuçlar daha da genelleştirilebilir. Bu çalışmanın, bundan sonra yapılacak benzer çalışmalara katkı sağlaması en büyük dileğimizdir.

KAYNAKÇA

- Aydemir, O. (2015). Muhasebe Meslek Mensuplarının Karşılaştıkları Sorunlar ve Beklentiler. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 71-84.
- Demir, M. & Çiçekay, H. (2015). Serbest Muhasebeci Mali Müşavir Stajyerlerinde Mobbing Algısına Yönelik Van İlinde Bir Araştırma: 2009 ve 2014 Yılları Karşılaştırması. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 15-36.
- Doymuş, K. (2007). Effects of A Cooperative Learning Strategy on Teaching and Learning Phases of Matter and One-Component Phase Diagrams. *Journal of Chemical Education*, 84(11), 1857.
- Fidan, M. E. & Subaşı, Ş. (2014). Muhasebe Meslek Mensubu Adaylarının Etik Algıları: İstanbul İli Örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (64), 111-130.
- Kaplanoğlu, E. (2014). Muhasebe Stajyerlerinin Meslek Mensuplarından ve Meslek Örgütlerinden Beklentileri: Manisa İli Araştırması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28 (4).
- Tekin, H. (1987). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Mesa Yayınları
- Uzay, Ş. (2005). Muhasebe Meslek Stajyerlerinin Sorunları ve Beklentileri: Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (25), 70-78.
- Yasalar, T. C. 3568 Sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu. *Ankara: Resmi Gazete (20194 Sayılı)*. (Md 5, A Fıkrası, A Bendi)
- Yasalar, T. C. 3568 Sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu. *Ankara: Resmi Gazete, 01.06.1989, 14. Madde*
- Yazarkan, H. & Yılmaz, Z. (2016). Muhasebe Stajyerlerinin Staj Eğitiminde Karşılaştıkları Sorunlar ve Beklentileri: TR90 Bölgesinde Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(2).

**SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE
YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME:
SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

EXTENDED ABSTRACT

Accounting is a science that produces useful data for information users. Studies are carried out by many public or private institutions and organizations in the national and international arena to ensure and increase the quality of information. Because the parties of the produced information are high in number and have various characteristics, the purposes of each party to benefit from accounting information also differ. The quality of the data produced by the professionals directly and significantly affects the accuracy of the decisions that will be taken by the parties related to the business.

The Independent Accountant and Financial Advisory (IAFA) can be categorized as a difficult and important profession, based on knowledge of accounting, finance, economics, financial law, behavioral sciences, communication skills, etc. The profession plays an important role in the establishment of the accounting information system, planning all kinds of financial issues, making important business decisions and solving problems likely to be encountered within its subject matter.

In order to be a member of the IAFA profession and to perform it, the candidate must have many qualitative and quantitative characteristics. Some of these are related to education and based on graduation requirements. Some characteristics are determined by exams and the knowledge level of the candidate who wants to be successful in the exams increases in this way. The contribution of these exams to the quality of accounting knowledge is undisputedly very high. Some characteristics are obtained by learning the behaviors the candidates should exhibit in their working environment. Taken as a whole, the IAFA profession is not only based on knowledge, but it is also a profession where presentable qualities are important. The individuals can easily attain knowledge, but the presence of weaknesses in professional ethics and civic level can deeply affect the quality of the profession's knowledge production.

It was mentioned that the IAFA profession has both qualitative and quantitative features and the existence of some of these features is tried to be determined by examinations. The purpose of this study is to reveal the opinions and expectations of IAFA's and interns' regarding the "Internship Admission Exam" and "Proficiency Exam", which are among of the most important stages in order to obtain the IAFA title, and determining which courses are more difficult in both exams. Another purpose is making a solution proposal by evaluating the data obtained.

In order to realize the purposes of the study, the data that will be analyzed were obtained by the questionnaire method. While creating the questionnaire, the literature including the survey studies on the subject was examined (Uzay, 2005; Kaplanoglu, 2014; Yazarkan and Yılmaz, 2016). Information was obtained by going to the relevant professional chamber, and then the information of IAFAs and interns who were performing the profession and in various positions in the profession were utilized.

The questionnaire was applied to a total of 109 IAFAs and trainees registered in the Sivas IAFA Chamber in May 2018, who actually perform their profession in the provincial center, and who have or will be entitled to a professional title by taking at least one of the two exams. Participants of the questionnaire were selected using the "Easy Sampling" method.

The questionnaire form used in the study consists of four sections. The first section consists of 4 questions in order to determine the demographic structure of the IAFA and interns who participated in the survey. The second section consists of options including courses prepared to determine the courses that IAFA and interns have the most difficulties in the Internship Admission Exam and Proficiency Exam. The third and fourth sections consist of 10 statements aimed at determining the opinions about the Internship Admission Exam and 10 statements for determining the opinions of the Proficiency Exam. The participants were asked to respond in the range of "5 Fully Agree" to "1 Never Agree" to the statements prepared in 5-point Likert type.

The validity and reliability of the questionnaire form was tried to be determined by Cronbach's Alpha Internal Consistency Coefficient and the coefficient was found as 0.84 as a result of the analysis. This result indicates that the questionnaire is highly reliable.

Based on the answers given by the participants, frequencies and percentages were used to determine the demographic structure and the lessons that were difficult in both exams. In order to determine the opinions about the exams, frequency, arithmetic mean and standard deviation values were used. The data obtained from the questionnaire were analyzed and interpreted with the help of the SPSS (22) package program, which is among the most preferred analysis tools in social sciences.

In the present study, 77% of the participants were men, 71% were between the ages of 26-45, 66% were undergraduate, 92% had an internship in the accounting office and 63% were IAFA. According to the demographic results, the participants can be grouped into the young age range and university graduates.

The 3 courses that participants have the most difficulty in the Internship Admission Examination are cost accounting, accounting auditing and financial statement analysis courses. On the other hand, the 3 most difficult courses in the Proficiency Examination were cost accounting, capital market legislation and financial statements analysis. Cost accounting and financial statement analysis courses are among the most difficult courses in both exams. According to the participants' reports, the least difficult course in both exams was the law of profession course.

Among the statements about the internship admission exam, the 3 statements with the highest participation are *"Exam centers should be increased according to the geographical structure of our country"*, *"I find the license and examination fees very high"* and *"I want the professional chamber to open courses as preparation for exams"*.

Among the statements about the proficiency exam, the 3 statements with the highest participation are *"The place where I do my internship has a positive effect on the Proficiency Exam"*, *"The fact that eight courses in a row in two days affects the success negatively"* and *"Changing the wrongly prepared questions in the proficiency exams during the exam decreases the motivation of the exam"*.

In the Internship Admission Exam and Proficiency Exam, it was determined that the most difficult course for the participants was the cost accounting course, and the least difficult course was the law of profession course. The reasons why the participants have difficulty in the cost accounting course may be that the course has a detailed content, the more general procedures are carried out in practice and the training is not provided at a sufficient level.

Members of the profession stated that they had difficulties in cost accounting and financial statement analysis lessons, although they repeatedly calculate/arrange cost information and make

**SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE, STAJA GİRİŞ VE
YETERLİLİK SINAVLARINA YÖNELİK DEĞERLENDİRME:
SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

preparations for loan requests to credit institutions before the Proficiency Examination. Based on this finding, it can be said that the execution of the profession progresses uniformly, practices are sometimes carried out without reflecting the theoretical truth due to the workload, and these and similar factors prevent the professionals from professional development.

The fact that the examination centers are located in only 3 provinces is seen as a serious problem for the participants. For this, it may be appropriate to increase the number of exam centers in line with the geographical and climatic conditions of the country. This situation may result in reducing the psychological and financial concerns of the testees. In this regard, solutions can be produced, and the number of examination centers can be increased by obtaining opinions and assistance from Student Selection and Placement Center (SSPC), which is an important institution in our country, universities in the provinces and IAFA Chambers.

Another result reached in the study is that the participants consider the file license fee high. This situation is the common result of many studies on the subject in our country (Kaplanoglu 2014: 281). File license fee is quite high compared to other examinations evaluating professional proficiency. This expense needs to be decreased to more affordable levels.

Interns and members of the profession expressed their opinion that the trainings organized by the institutions related to the profession should be increased and reorganized. In this regard, training activities can be increased by the relevant institutions and organizations and/or efforts can be made to increase the efficiency of existing training activities.

Interns and members of the profession think that the written method of the Proficiency Exam cannot provide a fair assessment and evaluation system. It is also claimed that correcting the errors in the questions during the exam is a situation that increases the anxiety about the reliability of the exam. In order to overcome this problem, arrangements should be made in the assessment and evaluation system by seeking help from the relevant expert staff.

One of the other important problems for the interns is that the Proficiency Exam takes two days and during this period, the written exam for eight courses containing very important comprehensive information is carried out. In order to solve this extremely loaded time schedule problem, reorganization should be made. For example, by increasing the exam centers, the transportation problem can be reduced, and exams can be held on different dates instead of merely two days.



AN EMPIRICAL ANALYSIS OF DEMOCRACY AND PUBLIC DEBT INTERACTION IN TURKEY

Orhan CENGİZ¹
Müge MANGA²

Abstract

The factors that are effective in decision-making process of democracies also affect the public debt by directing the governments to different initiatives regarding public expenditures and budget. The nexus between democracy and public debt becomes important, particularly in emerging countries such as Turkey. From this point of view, in the present study, the relationship between democracy and public debt was evaluated using the data over the period 1975-2015 for Turkey. According to the Autoregressive Distributed-Lag (ARDL) bounds testing results, it was found that as it is moved away from democracy, public debt increases. Considering the non-linear impact, the square of the democracy index has a negative impact on public debt. On the other hand, while economic growth decreases public debt, public expenditures increase as expected. Findings of the VECM Granger causality test show that while there exists a one-way causality relationship from democracy, the square of the democracy index and public expenditure to public debt both in the short and long run, it expresses the existence of a one-way causality relationship running from economic growth to public debt only in the long run.

Article History:

Date submitted:

23 May 2020

Date accepted:

24 February 2021

Jel Codes:

H11, H50, H63

Keywords:

Democracy, Public Debt, Public Expenditure, ARDL Bounds Testing, New Political Economy

Suggested Citation: Cengiz, O. & Manga, M. (2021). An Empirical Analysis of Democracy and Public Debt Interaction in Turkey. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 113-134.

¹ Öğr. Gör. Dr., Çukurova Üniversitesi Pozantı Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, ocengiz@cu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1883-4754

² Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, mboga@erzincan.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-2675-2182.



TÜRKİYE'DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

Orhan CENGİZ¹
Müge MANGA²

Öz

Demokrasilerde karar alma sürecinde etkili olan faktörler hükümetleri, kamu harcamaları ve bütçe üzerinde farklı inisiyatiflere yönlendirerek kamu borcunu etkilemektedir. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde demokrasi ve kamu borcu ilişkisi oldukça önemli hâle gelmektedir. Buradan yola çıkarak bu çalışmada Türkiye için 1975-2015 dönemi verileri kullanılarak demokrasi ile kamu borcu ilişkisi test edilmiştir. ARDL sınır testi sonuçlarına göre demokrasiden uzaklaşıldıkça kamu borcu da artmaktadır. Lineer olmayan etki dikkate alındığında ise demokrasi endeksinin karesinin kamu borcu üzerindeki etkisi negatif bulunmuştur. Diğer yandan beklenildiği gibi ekonomik büyüme kamu borcunu azaltırken, kamu harcamaları artırmaktadır. VECM Granger nedensellik testi bulguları ise hem kısa dönemde hem de uzun dönemde demokrasi, demokrasi endeksinin karesi ve kamu harcamalarından kamu borcuna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisini gösterirken, ekonomik büyümeden kamu borcuna doğru sadece uzun dönemde tek yönlü nedensellik ilişkisinin varlığını ifade etmektedir.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

23 Mayıs 2020

Kabul Tarihi:

24 Şubat 2021

Jel Kodları:

H11, H50, H63.

Anahtar Kelimeler:

Demokrasi, Kamu Borcu, Kamu Harcamaları, ARDL Sınır Testi, Yeni Politik Ekonomi

Önerilen Alıntı: Cengiz, O. & Manga, M. (2021). Türkiye’de Demokrasi ve Kamu Borcu Etkileşiminin Ampirik Analizi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22 (1), 113-134.

¹ Öğr. Gör. Dr., Çukurova Üniversitesi Pozantı Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, ocengiz@cu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002- 1883-4754

² Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, mboga@erzincan.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-2675-2182.

1. GİRİŞ

Devletin ekonomide oynadığı rolün kapsamı göz önüne alındığında, II. Dünya Savaşı'ndan 1970'lere kadar Keynesyen ekonomi politikalarıyla özdeşleşen refah devleti anlayışı ve sonrasındaki süreçte öne çıkan karşıt görüşler kamusal faaliyetlerin sadece ekonomik değil, bunun yanında politik boyutunun da ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Böylelikle devletin ekonomik fonksiyonlarını biçimlendiren faktörlerin kapsamı genişlemiştir.

Bu değişimin temellerine bakıldığında, 1970'lerde yaşanan stagflasyon olgusu, iktisadın yaşanan sorunlara çözüm üretebilme gücünün sınırlılığının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Politika önerilerinin bu önerilerde bulunan aktörlerin politik eğilimlerini yansıtmaları ve hükümetleri belirli bir davranış kalıbına uymaya yönlendirmeleri, politik ve ekonomik argümanların temeli olduğu şeklindeki düşünceleri güçlendirmiştir. Burada ekonomik araçların politik alanın temeli olmasıyla beraber politik araçların da ekonomik alanın temeli olduğunun vurgulanması gerekmektedir. Bu çerçevede, politika ile ekonominin karşılıklı bir etkileşim içerisinde olduğu söylenebilir (Telatar, 2004: 190).

Ülkelerin makroekonomik hedeflerinin gerçekleştirilmesi konusunda ortaya çıkan en kritik olgu kamu borçlanmasıdır. Kamu borçlanmasının belirleyicilerinin neler olduğu politik rejimler çerçevesinde daha da önem kazanmaktadır. Çünkü demokratik sistemlerde seçmenlerin taleplerine karşılık verebilmek için kamusal kaynaklara daha çok başvurulabilmekte, otoriter sistemlerde yeniden seçilebilme hedefinin çok düşük olması nedeniyle kamusal kaynaklara yönelik tasarruflar farklı olmaktadır. Buchanan (1958), Buchanan ve Tullock (1962) tarafından ortaya atılan ve bu gelenek çerçevesinde ekonomik-kurumsalcı teoriler, kamu borcundaki artışı, seçmenlerin kısa görüşlülüğü (politik miyopluk) ve politikacıların fırsatçı eğilimlerinden kaynaklanan politik demokrasinin yapısına bağlamaktadırlar (Streeck, 2013: 3).

Bu çalışmada, bahsedilen olgular çerçevesinde demokrasi ile kamu borçlanması arasındaki yapının 1975-2015 dönemi verileriyle Türkiye ekonomisi için analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın giriş bölümünde, konuya ilişkin kısa bir değerlendirme yapıldıktan sonra ikinci bölümde kamu borcunun demokrasi ile olan ilişkisinin boyutu, teorik ve kavramsal çerçeveden hareketle açıklanmaktadır. Üçüncü bölümde Türkiye ekonomisinde kamu borcunun genel eğilimi ortaya konulmaktadır. Çalışmanın dördüncü bölümünde ise, ilgili alanda yapılan ampirik bulgulara yer verilmekte olup, beşinci bölümde ampirik analizde kullanılan veriler, model ve yöntem sunulmaktadır. Ayrıca altıncı bölümde elde edilen bulgular ortaya konulmakta ve sonuç kısmında bulgular çerçevesinde çeşitli politika önerileri yapılmaktadır.

2. DEMOKRASİ VE KAMU BORCU: TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Demokrasinin kamu sektörü ile ilişkisini ele alan geniş bir literatür bulunmakla birlikte, yeni politik-ekonomi literatürünün demokratik sistemlerde kamu borçlanması gibi spesifik bir alana yönelik temellendirmeleri ağırlıklı olarak seçim sistemi, parti yapısı, politik rejimler ve politikacıların davranışları bağlamında gelişmiştir.

Demokrasi ile kamu politikaları arasındaki pozitif ilişki doğrudan demokrasinin daha yaygın olduğu ülkelerde, yüksek kamu harcamaları ve vergilendirme ilişkisinde belirgin biçimde ortaya çıkmaktadır. Söz konusu sürece vatandaşların katılımı ne kadar yüksek ve karar alma sürecindeki etkileri ne kadar fazla olursa kamusal kaynakların kullanımı yoluyla yeniden dağıtım politikalarını yönlendirme güçleri artmaktadır (Wagschal, 1997: 224).

TÜRKİYE’DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

Bu noktada kamusal politikaların bütçe ve borçlanma üzerindeki etkileri “Politik Konjonktürel Dalgalanmalar Teorisi” bağlamında farklı görüşler çerçevesinde ele alınmıştır. “Partizan Politik Konjonktürel Dalgalanmalar Teorisi” ve “Fırsatçı Politik Konjonktürel Dalgalanmalar Teorisine” göre karar alma sürecinde yer alan aktörler, piyasa sisteminde olduğu gibi fayda maksimizasyonu ile hareket etmekte ve sürecin arz tarafını temsil eden politikacıların davranışları ekonomik değişkenler üzerinde dalgalanmalara yol açmaktadır. Politikacıların bu davranışları iktidarlarını sürdürmek ve seçmenlerinin desteğini almak gibi çeşitli motivasyonlar neticesinde şekillenmektedir. Bu motivasyonlar, partizan ve fırsatçı politik eğilimlerle ilişkilendirilmektedir (Altun, 2014: 48). Nordhaus (1975)’un fırsatçı politik konjonktürel dalgalanmalar teorisinde işsizlik ve enflasyon değiş-tokuşunda gelecekle ilgili beklentilerin manipüle edilmesi söz konusu olmakta ve fırsatçı kaygılarla kullanılan para ve maliye politikaları ile birlikte özel olarak kamu harcamaları yoğun biçimde kullanılan kaynaklar haline gelmektedir. Böylelikle demokratik sistemde yeniden seçilebilmek için fırsatçı kaygılarla uygulanan politikalar, kamu borçlanmasının en önemli kaynaklarından birisi olmaktadır. Hükümetlerin, seçim öncesi dönemde yeniden seçilebilmek amacıyla kamu harcama programı, vergiler, faiz oranı gibi çeşitli mali ve parasal araçları kullanarak işsizlik ve enflasyon üzerindeki manipülasyonları artırmaya çalışmaları, seçim sonrası dönemde mevcut vergilerin yükseltilmesi ve yeni vergilerin yürürlüğe konulmasıyla kamu bütçesi üzerinde yeni yükler oluşmaktadır (Cameron, 1978: 1246-1247). Fırsatçı politik modele karşı kamu politikalarını ideolojik yaklaşımlardan hareketle açıklayan partizan politik iş çevrimler modeline göre siyasi partilerin sahip oldukları ideolojiler çerçevesinde ekonomi politikaları şekillenmektedir. Burada sağ veya sol partilerden herhangi birinin iktidara gelmesiyle kamusal politikaların kapsamı da değişmektedir.

Tablo 1: Partizan Politik İş Çevrimleri Modelinde Siyasi Partilerin Politika Tercihleri

	Sosyalist-İşçi Parti	Merkez Parti	Muhafazakâr/Sağ Parti
Önem sırasının azalması ↓	Tam İstihdam	Fiyat İstikrarı	Fiyat İstikrarı
	Gelir Dağılımı Adaleti	Ekonomik Büyüme	Ödemeler Dengesi
	Fiyat İstikrarı	Gelir Dağılımı Adaleti	Ekonomik Büyüme
	Ödemeler Dengesi	Ödemeler Dengesi	Gelir Dağılımı Adaleti

Kaynak: Hibbs, 1977: 1471.

Hibbs (1977)’in modelinde partilerin sahip olduğu ideolojik tercihler makroekonomik politika bileşimlerinde oldukça önemlidir. Emek odaklı ve işçi sınıfı temelli sosyalist emekçi partiler genellikle tam istihdama enflasyondan daha fazla önem verirken, piyasa ve iş odaklı üst-orta sınıf temelli muhafazakâr partiler genellikle fiyat istikrarına işsizlikten daha fazla önem verirler. Siyasi partilerin makroekonomik politika tercihlerinin detaylı olarak gösterildiği Tablo

1’de yukarıdan aşağıya doğru gelindikçe söz konusu politikaya verilen önem azalmaktadır. Sosyalist/işçi partilerin önem sırasında tam istihdam ve gelir dağılımı gibi doğrudan toplumsal katmanlara yönelik ekonomi-politik gündem yer alırken, merkez ve muhafazakâr/sağ partilerin önem verdikleri konular fiyat istikrarı, ekonomik büyüme ve ödemeler dengesi gibi piyasanın işleyişini öne çıkaran tercihlerle ilişkilidir.

Bu yolla kamu harcamaları, iktidar partilerinin tercihleri tarafından belirlenmektedir. Sol iktidarlar, tam istihdamın ve gelir dağılımı adaletinin sağlanması gibi yeniden dağıtım politikalarına daha fazla başvurarak daha yüksek kamu harcaması gerçekleştirirken, sağ partiler ise piyasa sisteminin işlerliğini sağlamaya çalışarak kamu harcamalarına daha az başvurmaktadır (Cusack, 1997: 377). Bougharriou vd. (2018)’e göre seçimleri kazanmak ve iktidarlarını koruma arzusuyla motive olan oportünist politikacılar, seçmen desteğini kazanmak için büyümeyi teşvik etmek ve işsizliği azaltmak amacıyla seçimlerden önce kamu harcamalarını arttırarak kamu borçlanmasına yol açtıkları gibi, iktidardaki siyasi partilerin partizan tercihleri de kamu borcunu etkilemektedir. Tam istihdama daha fazla ağırlık veren sol partiler daha fazla kamu harcaması yapmaları nedeniyle sağ partilere kıyasla daha fazla kamu borcu yaratırlar.

Feld ve Kirchgässner (2001)’e göre demokratik sistemlerde kamu borcunun artmasının nedeni karar verme sürecinde farklı gruplar veya taraflar arasında ortaya çıkan anlaşmazlıklardır. Koalisyon hükümetinin varlığı durumunda her bir parti, seçmenlerini etkileyecek harcama kesintilerini ve vergi artışlarını veto edeceğinden, politik çatışmalar kamu borcunun artmasına yol açmaktadır. Hallerberg ve Von Hagen (1999) ise kamu borcunu demokrasilerdeki temsil sistemiyle ilişkilendirmektedir. Buna göre nispi temsilin söz konusu olduğu politik sistemler daha fazla kutuplaşmaya yol açmaktadır. İktidardaki partiler, muhalefet partilerinin iktidara gelebileceğini tahmin ettikleri varsayımı altında mevcut dönemde borçlanmayı arttırmaya yöneleceklerdir. Böylelikle artan kutuplaşmayla birlikte kamu borcu da artış göstermektedir. Buna karşılık çoğulcu sistemlerde hükümetler daha istikrarlı bir yapı arz etmekte ve marjinal partileri baskı altında tutmaktadır. Dolayısıyla çoğulcu seçim sistemleri daha düşük kamu borcuna yol açmaktadır.

Bununla birlikte özellikle son yirmi yıllık dönemde mali şeffaflığın ve hesap verilebilirliğin önemini vurgulayan literatürün öne çıkmasıyla, demokrasi ve kamu borcu arasındaki ilişkinin yapısına yönelik yaklaşımlar da değişmiştir. Buna göre demokrasilerde kamu borcu belirli bir noktaya kadar artmakta, kurumsal alanda meydana gelen ilerlemelerle düzenli, özgür ve adil seçimlerin yapılması mali şeffaflığa yol açmaktadır. Böylelikle demokrasi ve mali şeffaflığın getirdiği etkiyle kamu borcu azalmaya başlamaktadır (Alt ve Lassen, 2006: 1430; Wehner ve De Renzio, 2013: 105). Bu durum gelişmekte olan ülkelerde demokrasi ile kamu borcu arasında ters-U şeklinde ilişkinin varlığını göstermektedir.

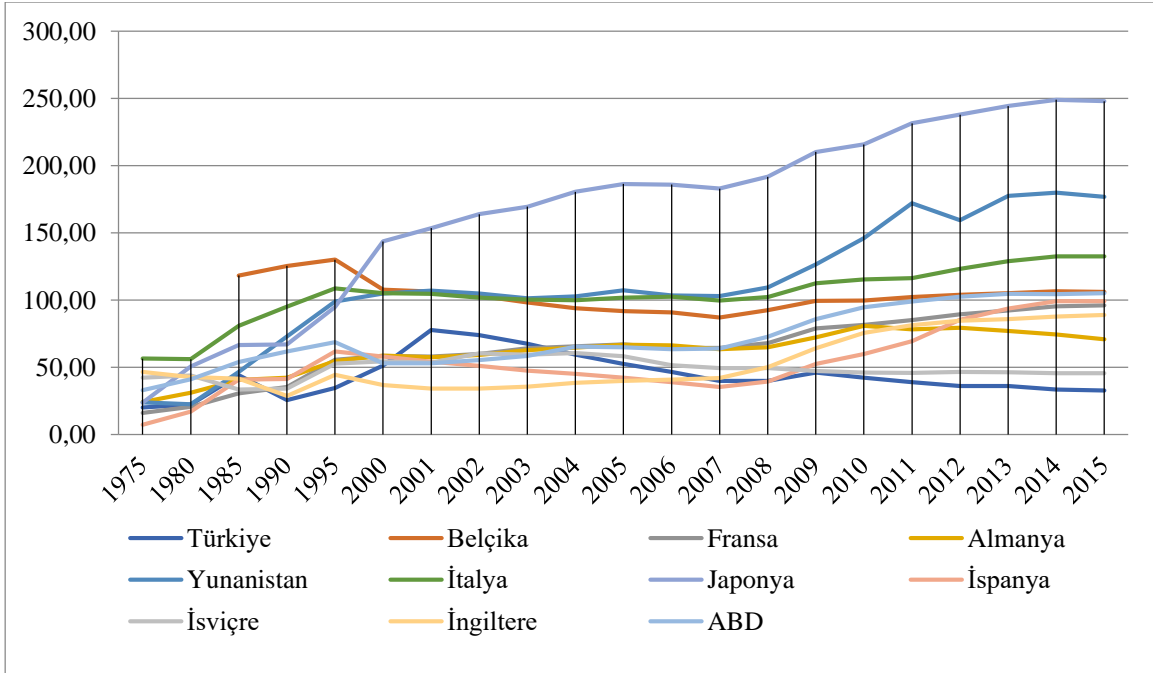
3. TÜRKİYE’DE KAMU BORCUNUN GÖRÜNÜMÜ

Kamu borçları, büyüklük ve etkileri açısından makroekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesi noktasında hem bir sorun hem de çözüm olarak görülmektedir. Nüfus artışı, şehirleşme, teknolojik ilerleme, savunma harcamalarının artması, sosyal devlet anlayışının değişen ve gelişen yapısı ve kamu harcamalarının çeşitliliğinin artması kamu harcamaları üzerinde baskı yaratan en önemli unsurlardır. Buna ilaveten piyasa aksaklıklarının giderilmesi ve toplumsal refahın iyileştirilme talebi kamu harcamalarını arttırmakta ve bu harcamaların finansmanını zorlaştırmaktadır. Vergi başta olmak üzere temel finansman kaynaklarının yetersiz olduğu

TÜRKİYE'DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

hususlarda kamu borçlanması kritik bir seçenek olarak ortaya çıkmakta ve devletin başvurduğu önemli bir finansman aracı haline gelmektedir (Durkaya vd., 2010: 40).

Küreselleşmenin 1980 ve 1990'lar boyunca kazandığı ivmeyle beraber Türkiye'de kamu borçlanmasını etkileyen mali değişkenlerin hem yapısında hem de kullanım alanlarında bir takım değişiklikler meydana gelmiştir. Kamu borçlanması hem yurtiçi hem de küresel ekonomik gelişmelerden ciddi biçimde etkilenmiştir (Yıldız, 2014: 83).



Şekil 1: Gelişmiş Ülkeler ve Türkiye’de Kamu Sektörü Borcunun Gelişimi (1975-2015)

Kaynak: IMF, 2020.

Gelişmiş ülkeler ve Türkiye’nin kamu borçlanmasında meydana gelen değişimin gösterildiği Şekil 1’de, kamu borçlanmasının gelişmiş ülkelerde oldukça yüksek seviyede seyrettiği belirgin bir biçimde görülmektedir. Söz konusu dönemde, kamu borcunun en fazla arttığı ülke Japonya olmuştur. Bu ülkede, 1975 yılında kamu borcunun GSYİH içerisindeki payı % 23,87 iken, 2015 yılında bu pay % 247,98 olmuştur. Japonya’dan sonraki en yüksek artış Yunanistan’da gerçekleşmiştir. Dönem başında % 24,08 olan pay, 2015 yılında % 176,94 olmuştur. İsviçre’de göreceli olumlu bir gelişim söz konusu olmakla beraber, gelişmiş ülkelerin tamamına yakınında kamu borcunun ciddi bir sorun olduğu görülmektedir (IMF, 2020).

Dünya genelinde mevcut olan yapısal sorunlara ilave olarak küresel krizin etkisiyle pek çok ülkede bütçe açıkları ve borç stoku da artmıştır. Borç sorunu, en çok AB üyesi ülkelerde yaşanmıştır. 2010 yılından itibaren Euro bölgesi, borç kriziyle ciddi bir darboğaza girmiştir. Öyle ki Euro bölgesi borç krizi, yakın ekonomi tarihindeki en derin ekonomik ve finansal olaylardan birisi olmuştur. Borç krizi ilk olarak Yunanistan’da ortaya çıkmış, kısa bir süre sonra İrlanda, Portekiz, İtalya, İspanya gibi ülkelere yayılmıştır (Samarakoon, 2017: 115). Küresel kriz öncesi dönemde 2005 yılında, Euro bölgesindeki (19 ülke) brüt kamu borcunun GSYİH içerisindeki payı % 70,3 iken 2010 yılında bu oran % 85,8’e, 2016’da % 90,1’e yükselmiştir. 2019 yılında ise % 84’e düşmüştür. Ayrıca, borç krizinin en çok etkilediği ülkelere bakıldığında, 2005 yılında kamu

borcunun GSYİH'ye oranı Yunanistan'da % 107,4, İrlanda'da % 26,1, Portekiz'de % 72,2, İtalya'da % 106,6 ve İspanya'da % 42,4 iken 2019'da bu pay Yunanistan'da % 180,5 İrlanda'da % 57,4 Portekiz'de % 117,2 İtalya'da % 134,7 ve İspanya'da % 95,5'e yükselmiştir (Eurostat, 2021). Söz konusu borç düzeyleri bu ülkelerde, Maastricht Anlaşması çerçevesinde kamu borcunun GSYİH içerisindeki payının maksimum % 60 olarak belirlendiği limitin çok üzerine çıkmıştır (Neaime vd., 2018: 23).

Türkiye açısından durum değerlendirildiğinde, 1975'te % 20,24 olan kamu borcu/GSYİH oranı 2000'li yılların başına kadar dalgalı bir seyir izlemiştir. 2000 yılında % 51,31 olan kamu borcu/GSYİH oranı, 2001 yılında yaşanan krizin etkisiyle 2001 yılında % 77,94'e yükselmiştir. Yaşanan büyük ekonomik krizle beraber uygulanan yapısal politikalar sonucunda, mali disiplin sağlanarak finansal kırılganlıkların kontrol altına alınması sağlanmıştır (Yüce, 2016: 89). Zaman içerisinde kamu borcunun GSYİH içerisindeki payı azalarak 2015 yılında % 32,93 olmuştur (IMF, 2020). Son dönemlere bakıldığında ise bu istikrarın devam ettiği görülmektedir. 2016 yılında % 31 olan bu oran, 2019 yılında % 33,4 olmuştur (T. C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2021).

4. AMPİRİK LİTERATÜR

Keynesyen iktisat ile birlikte yükselen fonksiyonel devlet anlayışı, 1970'lerin ortalarından itibaren kamu tercihi teorisi ve anayasal iktisat gibi yeni politik iktisat anlayışı çerçevesinde sorgulanmaya başlanmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi, yeni politik-ekonomi literatüründe kamu sektörü borçlanması çok geniş bir yelpaze içerisinde incelenmiştir. Özellikle demokratik sistemlerde mali disiplinin en önemli göstergesi olan kamu borçlanmasıyla olan ilişkisi demokrasinin yapısı, politik rejimler, kurumsal faktörler, seçim sistemi ekseninde yoğunlaşmıştır. Bu çalışmaların bazıları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Demokrasi ile Kamu Borcu İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

Çalışma	Ülke/Ülke Grubu, Periyot	Yöntem	Bulgular
Roubini ve Sachs (1989)	15 OECD Ülkesi 1960-1986	Panel EKK	-Koalisyon hükümetlerinin varlığı durumunda kamu açıklarının azalması zorlaşmaktadır. -Hükümetin görev süresinin kısa olması ve koalisyonda fazla partinin olması daha yüksek kamu açığını teşvik etmektedir.
Grilli vd. (1991)	18 OECD Ülkesi 1950-1989	EKK	-Temsili demokrasilerde kamu borcu parlamenter ve başkanlık sistemine kıyasla daha yüksektir. -Bölünmüş parti sistemleri kısa ömürlü olduğu için bütçe açığı ve kamu borcu artmaktadır.
De Haan ve Sturm (1994)	12 AB Ülkesi 1980-1989	Panel EKK	-Sol parti hükümetlerinde kamu harcamalarındaki artış daha yüksektir. -Hükümet değişikliğinin sıklığı ve bütçe sürecinde yaşanan olumsuzluklarla kamu borcu arasında pozitif bir ilişki vardır.

TÜRKİYE'DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

De Haan ve Sturm (1997)	21 OECD Ülkesi 1982-1992	Panel EKK		Kamu borç stoku ve kamu harcamaları ile politik bölünme arasında herhangi bir ilişki yoktur.
Wagschal (1997)	İsviçre, ABD, Avustralya ve Almanya 1848-1996	Zaman serisi EKK		Doğrudan demokrasilerde kamu harcamaları ve vergilendirme, pür temsili demokrasilere göre daha düşüktür.
Feld ve Kirchgässner (2001)	İsviçre'de 134 Belediye 1990	Yatay Kesit		-Doğrudan demokrasi geliştikçe kamu borcu azalmaktadır. -Yerel mali kısıtlamalar kamu borcunu azaltmamaktadır.
Neck ve Getzner (2001)	Avusturya 1960-1999	Zaman serisi EKK		-Sosyal demokrat partilerin olduğu hükümetlerde kamu borcu, muhafazakâr sağ partilere kıyasla daha yüksektir. -Tek parti hükümetleri, iki partili koalisyon hükümetlerine göre daha yüksek bütçe açığı yaratmaktadır.
Plümper ve Martin (2003)	83 Ülke 1975-1997	Panel EKK		Demokrasi ile kamu harcamaları arasında U şeklinde ilişki söz konusudur.
Chaudhuri ve Dasgupta (2005)	Hindistan 1950-2000	Zaman serisi ADF birim kök, EKK		-Seçim yılları ile bütçe açığı arasında pozitif bir ilişki vardır. -Koalisyon hükümetleri ile bütçe açığı arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.
Javid vd. (2011)	4 Güney Asya ve 5 ASEAN Ülkesi 1984-2010	Panel GMM		-Yüksek yolsuzluk, düşük kurumsal kalite ve çatışmalar bütçede daha yüksek dalgalanmalara yol açmaktadır. -Demokrasinin güçlenmesi, gelişmiş ekonomik ve sosyal yapı daha az bütçe oynaklığıyla ilişkilendirilmektedir.
Elgin ve Uras (2013)	152 Ülke 1999-2007	MIMIC		Kayıt dışı ekonomi, temerrüde düşme riski ile kamu borcu arasında güçlü bir nedensellik söz konusudur.
Gonzalez-Fernandez ve Gonzales-Velasco (2014)	İspanya'da 17 Bölge 2000-2012	Panel Rassal Etkiler		Kayıt dışı ekonomi ve yolsuzluk kamu borcu üzerinde pozitif etkiye sahip olmakla birlikte, yolsuzluğun etkisi daha düşüktür.
Altun (2014)	Türkiye 1950-2010	Otoregresif Hareketli Ortalamalar		Fırsatçı ve partizan politik konjonktürel dalgalanmalar geçerli olmakla birlikte, partizan modele ilişkin kanıtlar net değildir.
Bittencourt (2015)	9 Güney Amerika Ülkesi 1970-2007	Havuzlanmış EKK, Panel Sabit Etkiler		-Ekonomik büyüme, kamu borcunu ve dış borcu azaltmaktadır. -Enflasyon, eşitsizlik ve yürütme üzerindeki kısıtlamaların kamu ve dış borç üzerindeki etkisi net değildir.

Adom (2016)	Gana 1962-2012	Zaman serisi Birim Kök, Eşbütünleşme, FMOLS, CCR	-Demokrasi ile kamu borcunun gelişimi paralel hareket etmektedir. -Borçlanmanın başlangıç seviyesi, demokrasinin büyüme üzerindeki pozitif etkisini kısıtlamaktadır. -Kurumsal kalite ile kamu borcunun sürdürülebilirliği arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.
Erdem ve İlgün (2017)	49 Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke 1985-2012	Panel GMM	-Demokratik yönetim ve rekabetçi seçim sistemi kamu borcunu azaltmaktadır.
Bougharriou (2018)	vd. 16 Arap Ülkesi 2002-2013	Panel sistem GMM	-Demokrasi ile kamu borcu arasında ters-U şeklinde ilişki söz konusudur.

Kaynak: Çalışmanın yazarları tarafından oluşturulmuştur.

Feld ve Kirchgässner (2001), kamu borçlanmasına yönelik anayasal kısıtlamaların ve maliye bakanının güçlü olması gibi bütçe sürecinin yasal kurallarının, politik karar alma sürecinde borçlanmaya meyilli otoritelerin gücünü sınırladığını öne sürmektedir. Alesina ve Rodrik (1994), demokratik sistemde çoğunluğun, ekonomide yeniden dağıtım harcamalarının daha fazla olmasını talep ettiğini iddia ederken, Persson ve Tabellini (1999)'ye göre başkanlık sistemlerinde kamu sektörü daha küçük olma eğilimindeyken, çoğunlukçu demokrasiler yeniden dağıtım politikaları yoluyla daha büyük bir kamu sektörüne sahiptir. Woo (2003) ise 1970-1990 dönemi periyoduyla 57 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için bütçe açığının ekonomik, politik ve kurumsal belirleyicilerini incelediği çalışmada; sosyo-politik istikrarsızlıklar, gelir eşitsizliği, kabinenin büyüklüğü, mali karar alma sürecinde merkezi otorite eksikliğinin mali disiplin ile yakın ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sosyal kutuplaşma, güçlü kurumların olmadığı ülkelerde bütçe üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Ayrıca, nispi temsil sisteminin olduğu demokrasilerde bütçe açıkları yüksek olma eğilimindeyken, hükümetin zayıflığı ve rejim türü ile bütçe açığı arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.

Demokrasilerdeki siyasi parti yapısıyla kamu borçlanması arasındaki ilişkiye bakıldığında, De Haan ve Sturm (1994)'un yaptığı çalışmaya göre sol parti hükümetlerinde kamu harcamalarındaki artış daha yüksek iken, hükümet değişikliklerinin sıklığı ve bütçe sürecinde yaşanan olumsuzluklar kamu borcunu yakından etkilemektedir. Neck ve Getzner (2001) de benzer biçimde sosyal demokrat partilerin yer aldığı hükümetlerin muhafazakâr sağ partilere nazaran daha yüksek kamu harcaması yaptığını belirtmektedir. Ayrıca tek parti hükümetleri de, iki partili koalisyon hükümetleriyle kıyaslandığında daha yüksek bütçe açığı yaratmaktadır.

Plümper ve Martin (2003)'e göre demokrasi geliştikçe kamu harcamaları ilk başta azalmakta; fakat belirli bir eşik değerinden sonra kamu harcamaları artmaya başlamaktadır. Böylelikle demokrasi ile kamu harcamaları arasında U şeklinde bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Ayrıca demokrasilerin gelişmiş olduğu ülkelerde kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi daha belirgin olmaktadır. Adom (2016) ise demokrasiyle birlikte kamu borcunun da arttığını ve borçlanmanın, demokrasinin ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisini sınırladığını vurgulamaktadır. Bougharriou vd. (2018), demokrasiyle birlikte kamu borcunun arttığını; fakat daha sonra azalmaya başladığını diğer bir ifadeyle demokrasi ile kamu borcu

TÜRKİYE’DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

arasında ters-U şeklinde bir ilişkinin söz konusu olduğunu ortaya koymuşlardır. Yazarlara göre demokrasinin başlangıç evrelerinde makroekonomik bozulmalar, etkisini kamu maliyesi üzerinde de göstermektedir. Belirli bir dönemden sonra düzenli ve adil seçimlerin yapılması, mali şeffaflığa ve kurumsal iyileşmelere yol açarak kamu borcunun azalmasına neden olmaktadır. Wehner ve De Renzio (2013), 85 ülke için yaptığı analizde bu durumu doğrulayan sonuçlar elde etmiştir. Buna göre mali şeffaflığın artması, bütçe dengesinin iyileşmesi, borçlanma maliyetlerinin düşmesi ve yolsuzluğun azalması gibi sonuçlara yol açmaktadır.

Çok geniş kapsamda ele alınan demokrasi ve mali disiplin arasındaki ilişkinin kapsamının biraz daha daraltılarak demokrasi ile doğrudan kamu borçlanması arasındaki etkileşime odaklanılması daha spesifik bulguların elde edilmesine imkân vermektedir. Bu amaçla demokrasi ile kamu borçlanması arasındaki ilişkinin Türkiye özelinde incelenerek literatürdeki boşluğun doldurulmasına katkı sağlanması hedeflenmektedir.

5. VERİ, MODEL VE YÖNTEM

Bu çalışmada, Türkiye için 1975-2015 dönemine ait veriler kullanılarak demokrasi ile kamu borcu arasındaki ilişki ele alınmaktadır. Ayrıca her iki gösterge arasındaki ilişkinin analiz edilmesi için ele alınan ampirik modele kamu borcunun önemli belirleyicilerinden olan ekonomik büyüme [Panizza ve Presbitero (2014), Balassone vd. (2011), Saungweme ve Odhiambo (2019)] kamu harcaması [Odo vd. (2016), Gabriel ve Marian (2012)] ve demokrasi endeksinin karesi [Adom (2016) ve Bougharriou vd. (2018)] eklenmiştir. Demokrasi ile kamu borcu arasındaki ilişkinin test edilmesi amacıyla kurulan ekonometrik model;

$(DEBT_{it}) = f(DEM_{it}, DEM_{it}^2, GDP_{it}, GOV_{it})$ şeklinde oluşturulmuştur.

Modelin logaritmik formu ise,

$$\ln(DEBT_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln DEM_{it} + \beta_2 \ln DEM_{it}^2 + \beta_3 \ln GDP_{it} + \beta_4 \ln GOV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Şeklinde ifade edilmektedir. (1) nolu denklemde yer alan değişkenlerden, LnDEBT, brüt kamu borcunun GSYİH içerisindeki payını, demokrasi göstergesi olarak lnDEM literatürdeki çalışmaları takiben Freedom House tarafından hesaplanan politik haklar (political rights) ve sivil özgürlükler (civil liberties) endekslerinin aritmetik ortalamasını ifade etmektedir. Politik haklar endeksi; adil ve özgür seçimlerin nasıl yapıldığını ifade ederken, sivil özgürlükler; ifade ve inanç özgürlüğü, dernek ve örgütsel haklar, hukukun üstünlüğü ve bireysel haklar gibi bir dizi temel hak ve özgürlükleri ifade etmektedir. Her iki endeks değeri de 1 ile 7 arasında değer almaktadır. 1 tam özgürlüğü, 7 ise hiç özgürlüğün olmamasını ifade etmektedir. LnDEM² değişkeni demokrasi ile kamu borcu arasındaki uzun vadeli ilişkinin yapısını test etmek amacıyla modele dâhil edilmiştir. Ekonomik büyüme göstergesi olarak 2010 yılı sabit fiyatlarıyla kişi başı GSYİH’yi temsilen Dünya Bankası veri tabanından alınan LnGDP serisi eklenmiş olup, LnGOV değişkeni ise kamu harcamalarının GSYİH içerisindeki payını göstermektedir. Ayrıca demokrasi göstergesi Freedom House veri tabanından, kamu borcu değişkenine ait veriler IMF veri tabanından ve kamu harcamaları ise theglobaleconomy.com veri tabanından alınmıştır.

Değişkenler arasındaki ilişkinin analiz edilmesinde öncelikle serilerin güvenilirliğinin önemli bir göstergesi olan birim kök testi sınaması yapılmıştır. Yapılan birim kök testi sınamasında Narayan-Popp (2010) tarafından geliştirilen ve yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testinden faydalanılmıştır. Narayan-Popp birim kök testi, Augmented Dickey Fuller birim kök testinden türemekle birlikte, iki kırılmaya kadar serinin birim kök sınamasını yapan bir testtir. Narayan-

Popp birim kök testinde bir zaman serisinin niteliği taşıyan y_t serisinin veri üretme süreci, deterministik (d_t) ve stokastik bileşenleri (u_t) süreci;

$$y_t = d_t + u_t \quad (2)$$

$$u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\varepsilon_t = \Psi^*(L)e_t = A^*(L)^{-1}B(L)e_t \quad (e_t \sim iid(0, \sigma_e^2)) \quad (4)$$

şeklinde ifade edilebilir. $A^*(L)$ ve $B(L)$ sırasıyla, p ve q gecikme polinomlarının köklerini ifade etmekle birlikte bunların birim çemberin dışında olduğu varsayılmaktadır. Bu testte düzeyde- model 1 (veya M1) ve düzeyde ve trendde- model 2 (veya M2) olmak üzere iki farklı spesifikasyon örneği söz konusudur. Her iki model;

$$d_t^{M1} = \alpha + \beta_t + \Psi^*(L)(Q_1 DU_{1,t}^1 + Q_2 DU_{2,t}^1) \quad (5)$$

$$d_t^{M2} = \alpha + \beta_t + \Psi^*(L)(Q_1 DU_{1,t}^1 + Q_2 DU_{2,t}^1 + \gamma_1 DT'_{1,t} + \gamma_2 DT'_{2,t}) \quad (6)$$

ve

$$DU'_{i,t} = 1(t > T'_{B,i}), \quad DT'_{i,t} = 1(t > T'_{B,i})(t - T'_{B,i}), \quad i=1,2. \quad (7)$$

Burada, $T'_{B,i}$, $i = 1, 2$ iki kırılmayı ifade ederken, parametrelerden Q_i ve γ_i sırasıyla düzey ve eğim durumundaki kırılmayı göstermektedir (Narayan ve Popp, 2010: 1425-1427).

Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişki ARDL (Autoregressive Distributed-Lag) sınır testi yaklaşımı ile test edilmektedir. ARDL sınır testi, farklı düzeyde durağanlık gösteren ve tamamı birinci farkında durağan I(1) olan seriler ile analiz yapılmasına imkân tanımaktadır. Bu doğrultuda, çalışmada kurulan ampirik modelin ARDL versiyonu şu şekildedir:

$$\begin{aligned} d \ln DEBT_t = & c_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{0,i} d \ln DEBT_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{1,i} d \ln DEM_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^n \beta_{2,i} d \ln DEM_{t-i}^2 + \sum_{i=0}^n \beta_{3,i} d \ln GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{4,i} d \ln GOV_{t-i} + \delta_0 \ln DEBT_{t-1} + \\ & \delta_1 \ln DEM_{t-1} + \delta_2 \ln DEM_{t-1}^2 + \delta_3 \ln GDP_{t-1} + \delta_4 \ln GOV_{t-1} + \mu_t \end{aligned} \quad (8)$$

(8) nolu denklemde yer alan $\delta_1, \delta_2, \delta_3, \delta_4$ ile F istatistiğinin alt ve üst sınırı hesaplanırken, d , fark işlemini; n , gecikme sayısını ifade etmektedir. Değişkenler arasında eşbütünleşme olup olmadığına elde edilen F istatistiğine göre karar verilmektedir. Hesaplanan F istatistiği Pesaran vd. (2001)'deki Tablo CI(iii)'de sunulan tabloda yer alan kritik değerlere göre karar verilmektedir. ARDL testinin hipotezleri;

$$H_0: \delta_0 = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0 \rightarrow \text{“Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur”}.$$

$H_1: \delta_0 \neq \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_3 \neq \delta_4 \neq 0 \rightarrow \text{“Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır”}$ şeklinde sınanmaktadır.

Ayrıca yapılan çalışmada değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli nedensellik ilişkisi Vektör Hata Düzeltme (VECM) Granger nedensellik testi ile analiz edilmektedir. (1) nolu denklemin VECM Granger nedensellik testi için kurulan denklemi;

TÜRKİYE'DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

$$(1-L) \begin{bmatrix} \ln DEBT_t \\ \ln DEM_t \\ \ln DEM_t^2 \\ \ln GDP_t \\ \ln GOV_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \\ a_3 \\ a_4 \\ a_5 \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^p (1-L) \begin{bmatrix} b_{11i} & b_{12i} & b_{13i} & b_{14i} & b_{15i} \\ b_{21i} & b_{22i} & b_{23i} & b_{24i} & b_{25i} \\ b_{31i} & b_{32i} & b_{33i} & b_{34i} & b_{35i} \\ b_{41i} & b_{42i} & b_{43i} & b_{44i} & b_{45i} \\ b_{51i} & b_{52i} & b_{53i} & b_{54i} & b_{55i} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \ln DEBT_{t-1} \\ \ln DEM_{t-1} \\ \ln DEM_{t-1}^2 \\ \ln GDP_{t-1} \\ \ln GOV_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ \beta \\ \delta \\ \varphi \\ \vartheta \end{bmatrix} ECT_{t-1} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \\ \varepsilon_{5t} \end{bmatrix} \quad 9)$$

Şeklinde ifade edilebilir. (9) nolu denklemde yer alan ECT_{t-1} , hata düzeltme terimini ifade etmektedir. ε_{1t} , ε_{2t} , ε_{3t} , ε_{4t} , ε_{5t} ise rassal hata terimlerini göstermektedir. Uzun dönemli nedensellik ilişkisinin tespiti için ECT_{t-1} parametresinin anlamlılığı ele alınırken, kısa dönemli nedensellik ilişkisi ise bağımsız değişkenlerin gecikmeli fark değerlerinin χ^2 istatistiğinin anlamlılığı ile test edilmektedir.

6. BULGULAR

Yapılan analiz kısmının ilk aşamasında seriler için birim kök testi sınaması yapılmıştır. Yapılan Narayan-Popp birim kök testi bulguları Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Narayan-Pop Birim Kök Testi Bulguları

Değişkenler	Test İstatistiği	Kırılma Tarihi
(M2 Modeli)		
Düzey		
lnDEBT	-2.924	1989, 2000
lnDEM	-3.050	1983,1992
lnDEM ²	-3.100	1983,1992
lnGDP	-3.725	1993, 2000
lnGOV	-4.503	1988, 1998
Birinci Fark		
$\Delta \ln DEBT$	-7.345***	
$\Delta \ln DEM$	9.951***	
$\Delta \ln DEM^2$	-5.761**	
$\Delta \ln GDP$	-6.474***	
$\Delta \ln GOV$	-7.045***	

Not: *, ** ve *** sırasıyla % 10, % 5 ve % 1 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. Narayan-Popp birim kök testi için kritik değerler sırasıyla % 1: -5.949, % 5: -5.181, % 10: -4.789 (M2 Model t<50)

Elde edilen birim kök testi bulgularına göre, serilerin tamamı için birim köke sahip olduğunu gösteren sıfır hipotezinin serilerin düzey değerlerinde reddedilemediği; ancak serilerin fark değerlerinde durağanlaştığını dolayısıyla sıfır hipotezinin reddedildiği sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca uygulanan birim kök testi ile her bir seri için kırılma tarihleri elde edilmiştir. Kamu borcu değişkeni için elde edilen kırılma tarihlerine bakıldığında, 1989 yılında yaşanan krizin etkisi öne çıkmaktadır. 1988 yılında Türkiye ekonomisinde büyüme % 1,5 düşmüş, enflasyon ise % 70,5'e yükselmiştir. Yükselen faizlerin etkisiyle yaşanan talep daralması, durgunluk içerisinde enflasyon olarak nitelendirilen stagflasyona yol açmıştır. 1989 yılı ise stagflasyonun yaşandığı bir diğer dönem olmuştur. Yıllık büyüme bir önceki dönem gibi % 2'nin altına düşerken, enflasyon % 60'ın üzerine çıkmıştır. Bu dönemde kamu kesimi açıkları yükselmiştir. 1980-83 arası dönemde dış borç stoku 17,3 milyar dolar iken, 1989 yılında 41,8 milyar dolara yükselmiştir. Artan borç stoku 1990 yılında 49 milyar dolar olmuştur (Kazgan, 2017: 112-124). 2000'de ortaya çıkan kırılma, daha önce ortaya çıkan 1994 krizi ve sonrasında yaşanan gelişmelerin etkisiyle makroekonomik dengelerin bozulmaya başladığı bir dönemi ifade etmektedir. 2000 yılında uygulamaya konulan istikrar programı bozulan ekonomik dengeleri iyileştirmeyi hedeflese de sonuçlar beklenen yönde olmamıştır. Türkiye ekonomisi 2001 yılında yeni bir krizle karşı karşıya kalmıştır (Yentürk, 2005).

Elde edilen bulgunun tüm seriler için geçerli olması uzun dönemde bu seriler arasındaki ilişkinin araştırılabileceğini göstermesiyle birlikte ARDL sınır testi için gerekli olan F testi istatistikleri incelenmiştir.

Tablo 4: ARDL Sınır Testi Bulguları

Fonksiyonel Model	ARDL Modeli	k	F-istatistiği
DEBT = f(DEM _{it} , DEM _{it} ² , GDP _{it} , GOV _{it})	(3, 4, 4, 4, 4)	4	6.545***
Kritik Değerler			
	%1	%5	%10
Alt Sınır	3.07	2.26	1.90
Üst Sınır	4.44	3.48	3.01

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. Tabloda yer alan k gecikme uzunluğunu vermektedir. Belirlenen gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri (AIC) dikkate alınarak hesaplanmıştır. Maximum gecikme uzunluğu 2'dir.

Tablo 4'e göre hesaplanan F istatistiği değeri, Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanan % 1 anlam düzeyindeki üst sınır değerinden büyük olduğundan değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi olmadığını ifade eden sıfır hipotezi % 1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Aynı düzeyde durağanlık gösteren seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin olması uzun dönemli ilişkinin araştırılmasına olanak sağlamıştır. (1) nolu denklemde yer alan değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi gösteren katsayılar Tablo 5'te yer almaktadır.

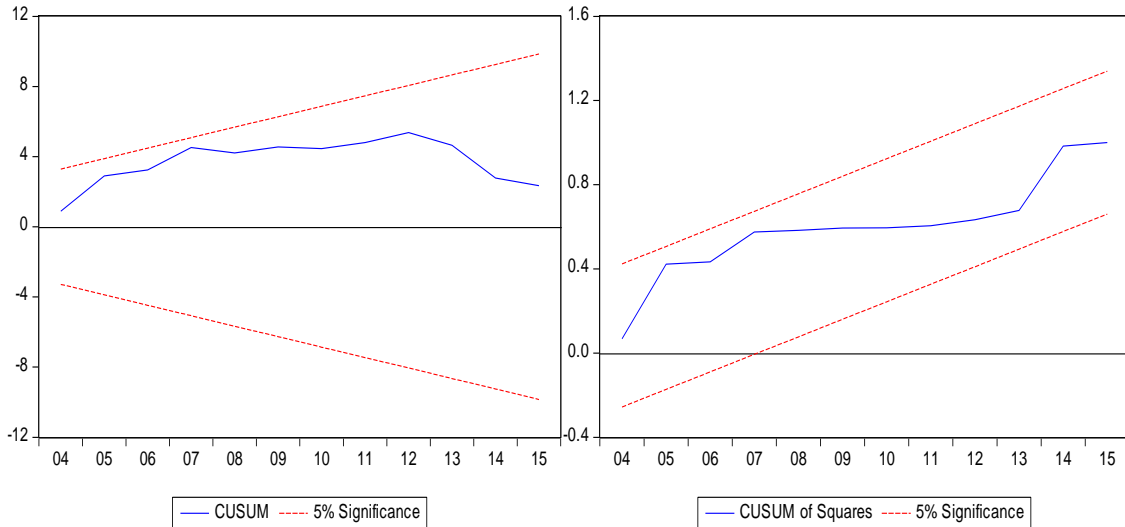
TÜRKİYE'DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

Tablo 5: ARDL Testi ve Tanısal Test Bulguları

Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği
Kısa Dönem		
lnDEM	1.831	0.923
lnDEM ²	-1.719	0.358
lnGDP	-2.256***	-4.301
LnGOV	-0.091	0.391
ECT(-1)	-0.257**	-2.166
Uzun Dönem		
lnDEM	27.222**	2.151
lnDEM ²	-22.583**	-2.045
lnGDP	-0.725**	-2.024
LnGOV	0.985***	2.994
Sabit	1.364	0.495
Teşhis Testleri		
SERIAL	1.373	0.280
ARCH	0.319	0.575
JB	0.720	0.697
RR	0.004	0.950
CUSUM	İstikrarlı	İstikrarlı
CUSUMQ	İstikrarlı	İstikrarlı

Not: ***, ** ,* sırasıyla % 1, 5 ve 10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Tabloda yer alan SERIAL otokorelasyon sorununu, ARCH, değişen varyans sorununu, RR doğru fonksiyonel formun kurulup kurulmadığını, JB modeli oluşturan serilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını, CUSUM ve CUSUMQ ise parametrelerin istikrarlılığını göstermektedir.

Elde edilen tanısal test bulgularına göre modeli oluşturan seriler arasında otokorelasyon ve değişen varyans sorunu bulunmamaktadır. Ayrıca kurulan fonksiyonel form doğru olmakla birlikte, parametreler istikrarlı ve serilerin hata terimleri normal dağılmakla birlikte normalite varsayımının sağlanmış olduğu söylenebilir. Parametrelerin istikrarlılığını gösteren CUSUM ve CUSUMQ grafikleri Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2: Parametre İstikrarlılığı için CUSUM ve CUSUMQ Grafikleri

Şekil 2'ye göre, mavi çizginin üst ve alt sınır bandı içerisinde olması %5 anlamlılık düzeyinde parametrelerin istikrarlı olduğunu göstermektedir.

Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi gösteren ARDL testi bulgularına göre, kısa dönemde ekonomik büyümenin kamu borcu üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönlü bir etkisi söz konusudur. Uzun dönemde ise kamu borcu, demokrasi ve kamu harcamalarından pozitif, demokrasinin karesi ve ekonomik büyümeden ise negatif yönde etkilenmiştir. Ayrıca hata düzeltme mekanizmasının negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı olması hata düzeltme mekanizmasının işlediğini, bir diğer ifadeyle kısa dönemde oluşan şokların uzun vadede etkisinin ortadan kalkacağını göstermektedir. Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli nedensellik ilişkisini gösteren VECM Granger nedensellik testi bulguları ise Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6: VECM Granger Nedensellik Testi Bulguları

Bağımlı Değişken	Kısa Dönem					Uzun Dönem
	lnDEBT	lnDEM	lnDEM ²	lnGDP	lnGOV	ECT(-1)
lnDEBT	-	6.327*** [0.002]	6.493** [0.038]	0.253 [0.881]	10.217*** [0.006]	-0.020*** (-2.004)
lnDEM	0.862 [0.649]	-	0.176 [0.915]	0.180 [0.913]	0.644 [0.724]	-17.349 (-1.332)
lnDEM ²	0.805 [0.666]	0.155 [0.925]	-	0.152 [0.926]	0.650 [0.722]	16.111 (1.239)
lnGDP	0.982 [0.612]	1.136 [0.566]	1.087 [0.580]	-	8.727** [0.012]	0.054 (1.190)
lnGOV	3.256 [0.196]	8.204** [0.016]	9.575*** [0.008]	5.892* [0.052]	-	-0.240 (-1.787)

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. Köşeli parantez içerisindeki değerler olasılık değerleri, parantez içerisindeki değerler t-istatistikleridir.

TÜRKİYE'DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

Elde edilen VECM Granger nedensellik testi bulgularına göre kısa dönemde, kamu borcundan demokrasi, demokrasi endeksinin karesi ve kamu harcamalarına, kamu harcamalarından demokrasi ve demokrasi endeksinin karesine doğru tek yönlü, ayrıca kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi söz konusudur. Hata düzeltme katsayısının negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı olması, uzun dönemde demokrasi, demokrasi endeksinin karesi, ekonomik büyüme ve kamu harcamalarından kamu borcuna doğru nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmektedir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Toplum refahının artırılması ve bununla birlikte büyüme, işsizlik, enflasyon, ödemeler bilançosu açığı gibi makroekonomik hedeflere yönelik olarak da daima en uygun politika aracı olarak kullanılabilen kamu borçlanmasını etkileyen unsurların belirlenmesi popülerliğini ve güncelliğini korumaktadır.

Demokrasilerde karar alma sürecinde keyfi politikalara karşılık kuralların bağlayıcılığının yasal alt yapısının olması, bu rejimin diğer politik rejimlerden üstün yanını ortaya çıkarmaktadır. Gelişmiş ülkelerde bu durum daha belirgin biçimde öne çıkarken, gelişmekte olan ülkelerde demokratik kurumların sayısının ve kalitesinin daha az olması ekonomi politikalarının politik manipülasyonlarını kolaylaştırmaktadır. Gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında, demokrasi açısından gelişmekte olan ülkelerde politik istikrarsızlık daha yüksek, bilinçli seçmenin daha az ve bilgi eksikliğinin fazla olmasından dolayı politikacıların karar alma sürecinde politika araçları üzerindeki kontrol güçleri artmaktadır. Dolayısıyla yeni politik iktisat literatürü ekonomi politikalarının koordinasyonunda ekonomik faktörlerle birlikte politik ve kurumsal faktörlerin önemine ayrı bir parantez açmaktadır. Kamu borç stoku ve bütçe dengesinin artmasının sadece ekonomik faktörlerle açıklanamaması bu alana yönelik ilgiyi artırmaktadır (Erdem ve İlgün, 2017:19).

Kamu borçlanmasını etkileyen politik unsurların başında demokrasi gelmektedir. Bu çalışmada Türkiye için 1975-2015 dönemi verileri kullanılarak demokrasinin kamu borcu üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. ARDL sınır testi sonuçlarına göre demokrasinin kamu borcu üzerindeki etkisi pozitif çıkmıştır. Demokrasi endeksinin karesinin kamu borcu üzerindeki etkisi ise negatif çıkmıştır. Demokrasi endeksinin içeriği dikkate alındığında, bu değişkenin değerinin artması demokrasiden uzaklaşıldığı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla lineer etkiye bakıldığında, politik haklar ve sivil özgürlükler temelli demokrasiden uzaklaşıldıkça kamu borcu da artmaktadır. Demokrasi endeksinin karesinin, kamu borcu üzerindeki etkisine bakıldığında ise ters-U şeklinde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Plümper ve Martin (2003)'e göre demokratik rejimlerden uzaklaşıldıkça politik aktörlerin siyasi güçlerini sürdürmeleri, sadece belirli küçük elitlerin desteğine bağlı olmaktadır. Böylelikle kamu sektörü sınırlanmaktadır (Adom, 2016:2).

Modelde yer alan kontrol değişkenleri incelendiğinde ise ekonomik büyüme kamu borcu üzerinde negatif etkiye sahipken, kamu harcamaları ile kamu borcu arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Bittencourt (2015) ve Bougharriou vd. (2018) başta olmak üzere birçok çalışmada vurgulandığı gibi kamu borcunun azalmasında hızlı ekonomik büyüme ve refah artışı önemli etkiye sahiptir.

Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde demokratikleşme sürecinde, zamanla bireylerin politik karar alma sürecinde daha fazla bilgi sahibi olmaları, kurumsal kalitenin iyileştirilmesine yönelik taleplerinin artması, mali şeffaflık ve saydamlığın artması nedeniyle kamu borcunun azalacağı öngörülebilir.

TÜRKİYE'DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

KAYNAKÇA

- Adom, P. K. (2016). The DDT Effect: The Case of Economic Growth, Public Debt and Democracy Relationship. *MPRA*, 75022,1-35.
- Alesina, A. & Rodrik, D. (1994). Distributive Politics and Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 109, 465-490.
- Alt, J. E. & Lassen, D. D. (2006). Fiscal Transparency, Political Parties, and Debt in OECD Countries. *European Economic Review*, 50(6), 1403-1439.
- Altun, T. (2014). Türkiye'de Fırsatçı ve Partizan Politik Konjonktürel Dalgalanmalar: 1950-2010. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, XXXVI(II), 47-69.
- Balassone, F. & Francese, M. & Pace, A. (2011). Public Debt and Economic Growth in Italy. *Bank of Italy Economic History Working Paper*, (11).
- Bittencourt, M. (2015). Determinants of Government and External Debt: Evidence from the Young Democracies of South America. *Emerging Markets Finance and Trade*, 51, 463-472.
- Bougharriou, N. & Benayed, W. & Gabsı, F. B. (2018). How Does Democracy Affect Public Debt? Evidence from the Arab World. *Economics Discussion Papers*, 2018-54,
- Buchanan, J. M. (1958). *Public Principles of Public Debt: A Defense and Restatement*, Richard D.
- Buchanan, J. M. & Tullock, G. (1962). *The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*. University of Michigan Press.
- Cameron, D. R. (1978). The Expansion of The Public Economy: A Comparative Analysis. *The American Political Science Review*, 72(4), 1243-1261.
- Chaudhuri, K. & Dasgupta, S. (2005). The Political Determinants of Central Governments' Economic Policies in India: An Empirical Investigation. *Journal of International Development*, 17, 957-978.
- Cusack, T. R. (1997). Partisan Politics and Public Finance: Changes in Public Spending in the Industrialized Democracies, 1955-1989. *Public Choice*, 91, 375-395.
- De Haan, J. & Sturm, J. E. (1994). Political and Institutional Determinants of Fiscal Policy in the European Community. *Public Choice*, 80(1-2), 157-172.
- De Haan, J. & Sturm, J. E. (1997). Political and Economic Determinants of OECD Budget Deficits and Government Expenditures: A Reinvestigation. *European Journal of Political Economy*, 13(4): 739-750.
- Durkaya, M., Ceylan, S. & Beken, O. O. (2010). Kamu Borçlanması Kamu Yatırımlarını Dışlıyor Mu?. *Ekonomik Yaklaşım*, 21(74), 39-58.
- Elgin, C. & Uras, B. R. (2013). Public Debt, Sovereign Default Risk and Shadow Economy. *Journal of Financial Stability*, 9(4), 628-640.
- Erdem, E. & İlgün, M. F. (2017). Mali Disiplin Üzerinde Politik Faktörlerin Etkisi: Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Uygulamalı Bir Analiz. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 67(1), 1-23.

- Eurostat (2021, 29 Ocak). <https://ec.europa.eu/eurostat>.
- Feld, L. P. & Kirchgässner, G. (2001). Does Direct Democracy Reduce Public Debt? Evidence from Swiss Municipalities. *Public Choice*, 109, 347-370.
- Freedom House (2020, 10 Nisan). <https://freedomhouse.org/report/freedom-world>.
- Gabriel, Z. B. & Marian, D. (2012). Public Debt Service and Its Impact on Public Expenditures. *Rev Econ*, 4, 655-664.
- González-Fernández, M. & González-Velasco, C. (2014). Shadow Economy, Corruption and Public Debt in Spain. *Journal of Policy Modelling*, 36, 1101-1117.
- Grilli, V., Masciandaro, D. & Tabellini, G. (1991). Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries. *Economic Policy*, 6(13), 341-392.
- Hallerberg, M. & Von Hagen, J. (1999). Electoral Institutions, Cabinet Negotiations, and Budget Deficits in the European Union. (Ed.) Poterba J. M. & Hagen, J. V., *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*, University of Chicago Press.
- Hibbs, D. A. (1977). Political Parties and Macroeconomic Policy. *The American Political Science Review*, 71(4), 1467-1487.
- IMF (2020, 10 Mayıs). <https://www.imf.org/en/Data>.
- Javid, A. Y. & Arif, U. & Arif, A. (2011). Economic, Political and Institutional Determinants of Budget Deficits Volatility in Selected Asian Countries. *The Pakistan Development Review*, 50(4-2): 649-662.
- Kazgan, G. (2017). *Tanzimat'tan 21. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi* (Genişletilmiş 6. Baskı). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Narayan, P. K. & Popp, S. (2010). A New Unit Root Test with Two Structural Breaks in Level and Slope at Unknown Time. *Journal of Applied Statistics*, 37(9), 1425-1438.
- Neaime, S. & Gaysset, I. & Badra, N. (2018). The Eurozone Debt Crisis: A Structural VAR Approach. *Research in International Business and Finance*, 43, 22-33.
- Neck, R. & Getzner, M. (2001). Politico-Economic Determinants of Public Debt Growth: A Case Study for Austria. *Public Choice*, 109, 243-268.
- Nordhaus, W. D. (1975). The Political Business Cycle. *The Review of Economic Studies*, 42(2), 169-190.
- Odo, S. I. & Igberi, C. O. & Anoke, C. I. (2016). Public Debt and Public Expenditure in Nigeria: A Causality Analysis. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(10), 27-38.
- Panizza, U. & Presbitero, A. F. (2014). Public Debt and Economic Growth: Is There A Causal Effect?. *Journal of Macroeconomics*, 41, 21-41.
- Persson, T. & Tabellini, G. (1999). The Size and Scope of Government: Comparative Politics with Rational Politicians. *European Economic Review*, 43(4), 699-735.
- Pesaran, M. H. & Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.

TÜRKİYE'DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

- Plümper, T. & Martin, C. W. (2003). Democracy, Government Spending, and Economic Growth: A Political-Economic Explanation of the Barro-Effect. *Public Choice*, 117, 27-50.
- Roubini, N. & Sachs, J. D. (1989). Political and Economic Determinants of Budget Deficits in the Industrial Democracies. *European Economic Review*, 33, 903-933.
- Samarakoon, L. P. (2017). Contagion of the Eurozone Debt Crisis. *J. Int. Financ. Markets Inst. Money*, 49, 115-128.
- Saungweme, T. & Odhiambo, N. M. (2019). Does Public Debt Impact Economic Growth in Zambia? An ARDL-Bounds Testing Approach. *SPOUDAI-Journal of Economics and Business*, 69(4), 53-73.
- Streeck, W. (2013). The Politics of Public Debt: Neoliberalism, Capitalist Development, and the Restructuring of the State. *Mpifg Discussion Paper*, 13(7), 1-24.
- T.C. Hazine Ve Maliye Bakanlığı (2021, 29 Ocak). *Ekonomik Göstergeler* <https://www.hmb.gov.tr/ekonomik-gostergeler>.
- Telatar, F. (2004). *Politik İktisat Politikası*, İmaj Yayınları.
- Theglobeconomy.Com (2020, 2 Nisan). <https://www.theglobeconomy.com/download-data.php>.
- Wagschal, U. (1997). Direct Democracy and Public Policymaking. *Journal of Public Policy*, 17(2), 223-245.
- Wehner, J. & De Renzio, P. (2013). Citizens, Legislators, and Executive Disclosure: The Political Determinants of Fiscal Transparency. *World Development*, 41(1), 96-108.
- Woo, J. (2003). Economic, Political, and Institutional Determinants of Public Deficits. *Journal of Public Economics*, 87(3), 387-426.
- World Bank (2020, 10 Nisan). *World Development Indicator*. <https://data.worldbank.org/indicator>.
- Yentürk, N. (2005). *Körlerin Yürüyüşü: Türkiye Ekonomisi ve 1990 Sonrası Krizler* (2. Baskı). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Yıldız, F. (2014). Türkiye'de 1990-2012 Döneminde Kamu Borç Yönetimi ve Kamu Borç Yapısındaki Değişim Üzerine Bir İnceleme. *Sakarya İktisat Dergisi*, 3(4), 67-104.
- Yüce, M. (2016). Kamu Maliyesinde Gelişmeler. (Ed.) Erdoğan, S. & Gedikli, A., *Türkiye Ekonomisinin Dönüşümü*. Umuttepe Yayınları.

EXTENDED ABSTRACT

The welfare state understanding identified with the Keynesian economic policies has been widely used from World War II until the 1970s. The loss of popularity of Keynesian economic policy arguments after the 1970s revealed that not only the economic but also the political dimension of public activities should be addressed. Thus, the scope of the factors that shape the economic functions of the state has expanded. Public borrowing is the most critical phenomenon in the realization of the macroeconomic targets of countries. The determinants of public debt come into prominence within the framework of political regimes. Because in democratic systems, public resources can be used more to respond to the demands of the voters, whereas in authoritarian systems, the savings on public resources are regarded and utilized differently because these systems themselves make exerting efforts by the political authority for being re-elected unnecessary. The economic-institutionalist theories put forward by Buchanan (1958), Buchanan & Tullock (1962) within the framework of this tradition associate the increase in public debt to the structure of political democracy resulting from the short-sightedness of the voters (political myopia) and the opportunistic tendencies of the politicians (Streeck, 2013: 3).

The impacts of public policies on the budget and borrowing are discussed within the context of “Political Cyclical Fluctuations Theory”. According to the “Partisan Political Cyclical Fluctuations Theory” and “Opportunistic Political Cyclical Fluctuations Theory”, the actors in the decision-making process behave with utility maximization as in the market system, and the behavior of politicians representing the supply side of the process causes fluctuations on economic variables. These behaviors of politicians are shaped as a result of various motivations such as maintaining their power and getting their voters’ support. These motivations are associated with partisan and opportunistic political tendencies (Altun, 2014: 48). In Nordhaus’s (1975) theory of opportunistic political cyclical fluctuations, the manipulation of future expectations in trade-off between unemployment and inflation comes into question. With the monetary and fiscal policies used via opportunistic concerns, public expenditures become heavily used resources for a particular interest. Thus, policies implemented with opportunistic concerns to be re-elected in the democratic system become one of the most crucial public borrowing sources. In the pre-election period, in order to be re-elected, an increase in governments’ manipulations on unemployment and inflation by using various fiscal and monetary instruments such as public expenditure program, taxes, and interest rate led to the increase of existing taxes, and the introduction of new taxes in the post-election period. These create new burdens on the public budget (Cameron, 1978: 1246-1247).

Contrary to the opportunistic political model, according to the partisan political business cycle model, explaining public policies based on ideological approaches, economic policies are shaped within the framework of political parties’ ideologies. The scope of public policies also changes with either right or left party coming to power. However, with the prominence of the literature emphasizing the importance of fiscal transparency and accountability, especially in the last two decades, the structure of the relationship between democracy and public debt has also changed. Hereunder, in democracies, public debt increases to a certain point, and regular, free, and fair elections with the progress in the institutional field lead to financial transparency (Alt & Lassen, 2006: 1430; Wehner & De Renzio, 2013: 105). It means the existence of an inverted-U relationship between democracy and public debt in developing countries.

TÜRKİYE'DE DEMOKRASİ VE KAMU BORCU ETKİLEŞİMİNİN AMPİRİK ANALİZİ

In this study, we aimed to analyze the structure of public debt between democracy in Turkish economy using data from 1975 and 2015.

In the present study, the nexus between democracy and public debt in Turkish economy using data over the period 1975-2015 was analyzed. In this analysis, firstly, the unit root between variables, an essential indicator of the series' reliability, was tested. The unit root test, developed by Narayan-Popp (2010), that considers structural break, was utilized. The short and long-term relationships between variables were tested through the Autoregressive Distributed-Lag (ARDL) bound testing approach.

According to the unit root test findings, the null hypothesis that the series has a unit root for all of the series cannot be rejected in the level values; however, it is concluded that the series become stationary in difference. Also, break dates were determined for each series. Considering the break dates obtained for the public debt variable, the impact of crisis in 1989 stands out. The growth rate decreased by 1.5%, while inflation rose to 70.5% in 1988. The demand shrinking due to the rising interest rates led to stagflation. 1989 was another period of stagflation. While the annual growth rate fell below 2% like the previous period, inflation rose above 60%. Public sector deficits increased in this period. While the foreign debt stock was 17.3 billion dollars between 1980 and 1983, it increased to 41.8 billion dollars in 1989. Increasing debt stock was 49 billion dollars in 1990 (Kazgan, 2017: 112-124). The break that emerged in 2000 refers to a period in which the macroeconomic balances started to deteriorate with the impact of the 1994 crisis and the developments experienced afterward. Although the stabilization program applied in 2000 aimed to improve the deteriorated economic balances, the results did not happen in the expected direction. The Turkish economy went through a new crisis in 2001 (Yentürk, 2005).

According to ARDL test findings, there is a statistically significant and negative impact of economic growth on public debt in the short run. In the long run, democracy and public expenditures positively affect public debt, economic growth, and the square of the democracy index negatively.

According to the VECM Granger causality test findings, there is a one-way relationship from public debt to democracy, the square of democracy index and public expenditure, public expenditure to democracy, the square of democracy index, and two-way causality relationship between public expenditures and economic growth.

Nowadays, democracy has a vital place as one of the determinants of public debt. This situation's importance increases, particularly in developing countries where public resources have to be used efficiently.

The process of democratization in developing countries such as Turkey, increasing individuals' information in political decision-making processes, and the rise in the demand for improving institutional quality may decrease public debt due to financial transparency and publicity.



COMPETITIVENESS AND PRODUCTIVITY IN SERVICE SECTOR

Özlem Gül DİNÇ¹
Yılmaz KILIÇASLAN²

Abstract

The aim of the present study is to examine the relationship between competitiveness and productivity in the service sector. The competitiveness of the countries in service sector is analyzed by using the data set of 30 countries for the period 2000-2015 by using dynamic panel data analysis. The data used in the study was obtained from the United Nations Statistics Division, Organization for Economic Cooperation and Development and Turkey Statistical Institute. In the study, first, a descriptive analysis is included which explores the competitiveness of countries in the service sector, obtained with the help of the Vollrath index, which is the competitive advantage index. In the next stage, productivity levels in the service sector for countries are determined. The findings obtained demonstrate that the competitiveness in other sub-service sectors of the service sector, excluding the information and communication sector, has an effect on productivity. In this context, the study results suggest that policy makers should take into account that competitiveness in the service sector is an important factor within the scope of the high economic growth target.

Article History:

Date submitted:

25 January 2021

Date accepted:

24 February 2021

Jel Codes:

C23, D24, L80

Keywords:

Competitiveness,
Productivity, Service
Sector, Dynamic Panel
Data Analysis.

Suggested Citation: Dinç, Ö. G. & Kılıçaslan, Y. (2021). Competitiveness and Productivity in Service Sector. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22 (1), 135-162.

Bu çalışma Yılmaz Kılıçaslan danışmanlığında Özlem Gül Dinç'in tamamladığı doktora tezinden üretilmiştir. Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Komisyonu tarafından BAP-1609E613 nolu proje ile desteklenmiştir.

¹ Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ozlembzkrt@outlook.com, ORCID ID: 0000-0003-4237-0088

² Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi, ykilicaslan@anadolu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0222-2259.



HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

Özlem Gül DİNÇ¹
Yılmaz KILIÇASLAN²

Öz

Bu çalışmanın amacı hizmet sektöründe rekabet edebilirlik ile verimlilik arasındaki ilişkiyi incelemektir. Ülkelerin hizmet sektöründe rekabetçiliği 30 ülke için 2000-2015 dönemine ait veri seti kullanılarak dinamik panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü ve Türkiye İstatistik Kurumu veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada ilk olarak açıklanmış rekabet üstünlük endeksi olan Vollrath endeksi yardımı ile elde edilen ülkelerin hizmet sektöründe rekabet edebilme gücünü ortaya koyan betimsel analize yer verilmiştir. Sonraki aşamada ise ülkeler için hizmet sektöründe verimlilik düzeyleri belirlenmiştir. Çalışmanın son kısmında dinamik panel veri analizi yardımı ile rekabet edebilirliğin verimlilik üzerine etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgular, hizmet sektörünün bilgi ve iletişim sektörü hariç diğer alt hizmet sektörlerinde rekabet edebilirliğin verimlilik üzerine etkisinin olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Bu kapsamda çalışma sonuçları, yüksek ekonomik büyüme hedefi kapsamında politika yapıcıların hizmet sektöründe rekabet edebilirliğin önemli bir faktör olduğunu göz önünde bulundurmaları gerektiğini ortaya koymaktadır.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

25 Ocak 2021

Kabul Tarihi:

24 Şubat 2021

Jel Kodları:

C23, D24, L80

Anahtar Kelimeler:

Rekabet Edebilirlik,
Verimlilik, Hizmet
Sektörü, Dinamik
Panel Veri Analizi

Önerilen Alıntı: Dinç, Ö. G. & Kılıçaslan, Y. (2021). Hizmet Sektöründe Rekabet Edebilirlik ve Verimlilik. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22 (1), 135-162.

Bu çalışma Yılmaz Kılıçaslan danışmanlığında Özlem Gül Dinç'in tamamladığı doktora tezinden üretilmiştir. Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Komisyonu tarafından BAP-1609E613 nolu proje ile desteklenmiştir.

¹ Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ozlembzkrt@outlook.com, ORCID ID: 0000-0003-4237-0088

² Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi, ykilicaslan@anadolu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0222-2259.

1.GİRİŞ

Sanayi devrimi ile birlikte dünya ekonomisi, tarım ekonomisinden sanayi ekonomisine doğru geçiş yapmaya başlamıştır. Bu doğrultuda sanayileşmeyi kendi ekonomisine uyarlayan ülkeler yüksek ekonomik büyümeyle birlikte güçlü ekonomiye sahip olma özelliği de kazanmışlardır. Sanayileşme hareketleri ikinci dünya savaşı dönemi boyunca duraksamak zorunda kalan ülkelerin ikinci dünya savaşından sonra tekrar sanayileşmeye başlamaları, bazı ülkeleri gelişmiş ülke konumuna getirirken, bazı ülkeleri ise gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülke konumunda bırakmıştır. Ülkelerin gelişmişlik düzeylerindeki bu farklılıklarının oluşmasına neden olan temel faktörlerden biri ülkelerin verimlilik düzeylerinin farklı olmasıdır. Bu nedenle, ekonomik büyüme ve rekabet edebilirliğin ana kaynağı olarak görülen verimlilik, çoğu uluslararası karşılaştırmalarda ve ülkelerin performans değerlendirmelerinde temel alınan istatistikî bilgiler arasındadır (Koru ve Dinçer, 2018).

Son yıllarda modern ekonomilerin refahı için hizmet sektörünün önemi geniş şekilde kabul görmüştür. Küreselleşen dünyada tarım, sanayi ve hizmet sektörleri ekonomide öne çıkan sektörler olmasına rağmen son yıllarda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için tarım ve sanayi sektörlerine kıyasla daha fazla gelir ve istihdam artışı sağlayan hizmet sektörünün öneminin giderek arttığı görülmektedir. Dolayısıyla, ülkeler uluslararası piyasalarda rekabet edebilme konusunda tarım sektöründen sanayi sektörüne geçiş yapmış, rekabet edebilirlik sanayileşme yanında hizmet sektörü tarafından da etkilenir hale gelmiştir. Bu çerçevede hizmet sektörü, hem tarım ve sanayi sektörlerine alt yapı hizmetleri sunması, hem de üretilen mallarla beraber sunulan satış sonrası hizmetler aracılığıyla ticareti kolaylaştırarak firmalara rekabet gücü sağlaması sebebiyle, bir ülkenin ana sektörlerinden biri haline gelmiştir. Hizmet sektörünün gerek tarım sektörünü gerekse sanayi sektörünü etkilemesi ülkelerin hem dünya ticaretinden daha fazla pay elde etmelerine olanak sağlamakta hem de ülkelerin hizmet sektöründe karşılaştırmalı üstünlüğü elde etmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle özellikle gelişmekte olan ülkelerin gerek sanayi sektöründe gerekse hizmet sektöründe karşılaştırmalı üstünlüklere yani rekabet edebilme gücüne sahip olmaları ülkelerin birtakım avantajlara sahip olmalarını da beraberinde getirmektedir (Özsağır ve Akın, 2012). Dünya Ticaret Örgütü (WTO) verisine göre, ticari hizmetlerde 2017 yılında 13,3 trilyon \$ değerindedir ve ayrıca hizmet ticaretinin 2005 yılından 2017 yılına mal ticaretinin yıllık yüzde 4,6 genişlemesinden daha hızlı bir şekilde yılda ortalama yüzde 5,4 arttığı görülmektedir (WTO, 2019).

Bu çalışmanın amacı hizmet sektöründe verimlilik ile rekabet edebilirlik arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmanın geniş bir ülke grubuna ait kapsamlı veri setini içermesi ve ayrıca hizmet sektörünün ana ve alt sektörlerinde rekabet edebilme gücünün ve verimliliğin belirlenmesi açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada ülkelerin hizmet alt sektörlerinde rekabet edebilme gücü Vollrath-Açıklanmış Rekabet Üstünlük Endeksi yardımıyla analiz edildikten sonra ülkelerin hizmet sektöründeki nispi işgücü verimlilikleri de ayrıca analiz edilmiştir. Son olarak bu iki analizden elde edilen verilerle dinamik panel veri analizi yardımıyla hizmet sektöründe rekabet edebilirliğin verimlilik üzerine etkisi analiz edilmiştir.

Çalışma şu şekilde planlanmıştır: bir sonraki bölümde rekabet edebilirlik ve verimlilik ilişkisi teorik olarak incelenerek literatürde yer alan çalışmalardan örnekler verilmiştir. Üçüncü bölümde hizmet sektöründe rekabet edebilirlik ve dördüncü bölümde ise hizmet sektöründe verimlilik betimsel olarak incelenmiştir. Çalışmanın beşinci bölümünde analizlerde kullanılan

HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

veriler ve kullanılan ekonometrik model tanıtılmıştır. Son olarak, altıncı bölümde analiz sonuçları değerlendirilmiş ve yedinci bölümde ise çalışmanın sonuçları ve politika önerileri tartışılmıştır.

2. HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK İLİŞKİSİ: TEORİK VE AMPİRİK LİTERATÜR

Ekonomik büyüme ve rekabet edebilirliğin ana kaynağı olarak görülen verimlilik kavramının teorik altyapısına baktığımızda, “*Prodüktivite*” kavramını literatürde ilk kez Alman bilim adamı Georgius’un kullandığı görülmektedir. Prodüktivite günümüzde kullanılan haliyle Agricola’nın başyapıtı olan *Metaller Üzerine* (1556) adlı eserinde yer almıştır. Agricola’nın prodüktiviteyi ilk kez kullanmasından sonra, ekonomiye devletin müdahalesi fikrine karşı olan fizyokratlar verimli emek ve verimsiz emek kavramları arasındaki ayrıma değinmişlerdir. Agricola ve Fizyokratlardan sonra prodüktivite kavramı klasik okulun öncüsü olan Adam Smith tarafından “değeri üreten emektir” söylemiyle kullanılmıştır. Smith’e göre sermaye, iş bölümü, bilgi ve beceride uzmanlaşma verimliliği artıran temel faktörlerdir (Suiçmez, 2002:169-170). Literatürde geniş bir yere sahip olan “*Azalan Verimler Yasası*” ise ilk kez Fransız iktisatçı Turgot tarafından kullanılmıştır. Rant kavramını azalan verimler yasası ile açıklayan Ricardo klasik okulun diğer bir temsilcisidir. Karl Marx ise işgücü verimliliğinin artmasıyla işgücünün fiyatının düşeceğini ve bunun ise üretilen malların değeri ile bunların üretimi için ödenen ücretlerin değeri arasındaki yaratacağı farkı ifade eden artık değerinde bir artış olacağını vurgulamıştır. Verimlilik kavramları arasında önemli bir yere sahip “*Marjinal Verimlilik Kavramı*” ise neo-klasik okul iktisatçıları tarafından kullanılmıştır. Son olarak ünlü iktisatçı Keynes ise yaşam standardının verimlilikle ilişkili olduğunu ve verimliliğin önemli bir kavram olduğunu öngörmüştür. Keynes’e göre verimlilik talebin bir fonksiyonudur ve istihdam ve talep yüksek ise verimlilik sorunu olmayacaktır (Marx, 1986:280).

Sürdürülebilir ekonomik büyüme ve rekabet edebilme gücünü gösteren faktörlere ilişkin dinamiklere baktığımızda ülkelerin verimlilik düzeylerinin yanı sıra uzmanlaşma ve rekabet edebilme performanslarının da dikkate alınması gereken başka bir faktör olduğunu söyleyebiliriz. Uzmanlaşma, verimlilik ve rekabetçiliğin artışına neden olarak bir takım ekonomik avantajlar sağlar (Aiginger, 2000:81). Bu nedenle uzmanlaşma konusu son yıllarda ekonomistler arasında dikkate değer şekilde ilgi konusu olmuştur. Literatürde uzmanlaşma konusunda temelde Smithian ve Ricardian olmak üzere iki temel yaklaşım vardır. Smithian yaklaşımın öncüsü Adam Smith’in temel çalışması “ulusların zenginliği” bölgesel kalkınma ve ekonomik büyüme ile uzmanlaşmanın ilişkili olduğunu vurgulamıştır. Adam Smith’in bu çalışmasında ilk kez tanımlanan mutlak uzmanlaşmanın ülkeler için ticari avantajlar getirdiği yer almaktadır (Ceapraz, 2008:73-74). Smithian yaklaşım, yaparak öğrenme ve ölçeğe göre artan getirilerin önemini vurgulamaktadır. Ticaret serbestliği tek tek ülkelerin kısıtlı mallarda uzmanlaşmasına olanak sağlar ve böylece artan getirilerden fayda sağlanabilir (Dalum vd.,1999:269). Geleneksel Ricardian teoriye göre ise, iki ülke uzmanlaşma (veya kaynakların yeniden dağıtılması) yoluyla kendi karşılaştırmalı avantajının farkına varabilir ve diğer ülkelerle ticaret yapabilir. Ricardian karşılaştırmalı üstünlük teorisine göre ise uluslararası ticaret, ekonomik aktivitelerde uzmanlaşmaya neden olmaktadır. Bu çerçevede dünya ticaretindeki artış üretimin küreselleşmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca bu teoriye göre verimlilik artışının yüksek olduğu sektörlerde uzmanlaşmanın ülkelerin daha hızlı büyümesine ve sürdürülebilir ekonomik performansa neden olacağı vurgulanmaktadır (Lee, 2011:45-46; Dalum vd., 1999:269).

Hizmet sektöründe rekabet edebilirliği ölçmede yaygın şekilde kullanılan Balassa karşılaştırmalı üstünlük endeksi ile ilgili yapılan çalışmalardan Seyoum (2007) çalışmasında gelişmekte olan ülkeler için hizmet ticaretinde ulaşım, seyahat, finans ve iş hizmetlerinde rekabetçi ekonomiler olduğu; Kuznar (2007) yüksek, orta ve düşük gelirli ekonomiler için yaptığı çalışmasında, düşük ve orta gelirli ekonomilerin hizmet ticaretinde rekabetçi ekonomiler olduğu Hisanaga (2007) çalışmasında ABD'nin seçilen 35 ülkeye karşı bilgiye dayalı hizmetler ile telif ve lisans ücretlerinde karşılaştırmalı üstünlük avantajına sahip olduğu; Fourie ve Fintel (2009) çalışmasında 147 ülke için taşımacılık, seyahat, iletişim, sigorta, finansal hizmetler, bilgisayar ve bilgi, telif, diğer iş hizmetleri, kişisel, kültürel ve eğlence hizmetlerinde üç farklı karşılaştırmalı üstünlük endeksi yardımıyla hizmet ticaretinin genel görüntüsünü değerlendirerek Türkiye'nin seyahat, inşaat, kişisel, kültürel ve eğlence hizmetleri ihracatında güçlü karşılaştırmalı avantaja sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Buna karşılık çalışmalarında rekabet gücünü ölçen endekslerden hem Balassa hem de Vollrath endekslerini kullanan çalışmalardan Carraresi ve Banterle (2008) Avrupa ülkelerinde son on beş yıl içinde AB iç pazarında sektör düzeyinde ülkelerin rekabet gücünün karşılaştırıldığı çalışmaları pazar entegrasyonundan en fazla yarar sağlayan ve yüksek bir rekabet gücüne ulaşan ülkenin İspanya olduğu, özellikle gıda sektöründe rekabet gücü kazanan Almanya ve İtalya'nın onu izlediği sonucuna; Bavorova (2003) Çek Cumhuriyeti'nin şeker sektöründe ulusal pazardaki rekabet gücünü değerlendirdiği çalışmasında sadece tarımsal tedbirlerin değil aynı zamanda işletmelerdeki organizasyonel değişikliklerin ve zorunlu politik yardımların öncesinde gerçekleşen bitkilerin modernizasyonu ve kapasitesinin artırılması şeker pancarı tarımının istikrarını desteklediği sonucuna; Başkol (2018) Türk tekstil ve hazır giyim sektöründe rekabet gücünü analiz ettiği çalışmasında bir taraftan sektörün dünya piyasasında rekabet gücüne ulaştığı, diğer taraftan ise son yıllarda hazır giyim sektörünün rekabet gücünde gerileme olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Uluslararası karşılaştırmaların ve ülke performans değerlendirmelerinin temel değişkeni olarak görülen hizmet sektöründe verimlilik ile ilgili literatürde yer alan çalışmalardan, Conti vd., (2009) çalışmalarında İtalyan firmaları örneği üzerinde odaklanarak hizmet firmalarının performansı ve hizmetlerde ihracatın belirleyicilerinin araştırıldığı çalışmada ticaret, taşıma ve iş hizmetleri sektörleri için 1000'den daha fazla firmaya ait verilerle hizmet ekonomisinde yayılan uluslararasılaşma olgusu analiz edilmesi sonucunda yalnızca Avrupa birliğine dahil olmayan sanayileşmiş ülkelerde ihracat açısından verimliliğin önemli bir rol oynadığı bulgusuna; Malchow-Moller vd., (2015) çalışmalarında hizmet ve imalat sektörü arasında verimli büyüme için uluslararası ticaretin rolünü karşılaştırmada her iki sektör için hem hizmet ticareti ve mal ticareti arasında, hem de ihracat ve ithalat arasında ayırım yaparak firma düzeyinde ihracat ve ithalat mallarında deneyimin verimliliği ve büyüklüğü artırdığı, hizmet ticaretinin etkisinin ise ihracat sınırlamaları ve sektörler arası farklılık nedeniyle daha küçük olduğu sonucuna, sektör düzeyinde ise uluslararası ticarete hizmet sektöründe verimliliğin imalat sektörüne kıyasla daha büyük rol oynadığı sonucuna; Wagner (2014) çalışmasında gelişmiş bir ülke olan Almanya hizmet firmalarında hem ihracat hem de doğrudan yabancı yatırımlar ile verimlilik arasında bir ilişkinin varlığı sonucuna; Foster-McGregor vd., (2013) ise 19 Afrika ülkesi firmaları için hizmet sektöründe, ticaret yapan ve ticaret yapmayan firmalar arasındaki verimlilik farklılıklarını analiz ettikleri çalışmalarında uluslararası ticaret yapan hizmet firmalarının, sadece yurtiçi piyasada ticaret yapan firmalardan ve ayrıca iki yönlü ticaret yapanlar ile sadece ihracat yapanların yalnızca ithalat yapanlardan anlamlı şekilde daha iyi performans gösterdikleri sonucuna ulaşılırken; Marel ve Shepherd (2013) çalışmalarında 10 sektör ve 99 ülke için hizmetlerin sınır ötesi ticaret

HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

edebilirliğini tahmin etmede kullanılan model ticaret maliyetleri, teknoloji ve karşılaştırmalı avantaj içeren kurumları bir arada sunarken ayrıca ticaret edilebilirlik, ithalatçı ticaret edilebilirlik ve sektörel ticaret edilebilirliği olmak üzere üç endeks oluşturulmuş ve endeks değerinin daha yüksek olması daha yüksek bir ticari karlılık ve daha yüksek ticaret edebilirlik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK: BETİMSSEL ANALİZ

Çalışmanın bu aşamasında, çalışmada yer alan 30 ülke için 2000-2015 yıllarını kapsayan dönemde hangi hizmet alt sektörlerinde rekabet edebilme gücüne sahip oldukları Vollrath-Açıklanmış Rekabet Üstünlük Endeksi yardımıyla belirlenmiştir. Vollrath (1991) çalışmasına göre, açıklanmış rekabet üstünlük endeksi aşağıdaki gibidir:

Nispi Ticaret Avantajı (RTA);

$$\begin{aligned} RTA_{ij} &= RXA_{ij} - RMA_{ij} \\ RXA_{ij} &= (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt}) \\ RMA_{ij} &= (M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt}) \\ RTA_{ij} &= RXA_{ij} - RMA_{ij} \\ &= (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt}) - (M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt}) \end{aligned} \quad (1)$$

Burada, X ihracatı, M ithalatı, *i* ülkeyi, *j* malı (ya da endüstriyi), *t* mal (ya da endüstri) grubunu ve *n* ülke grubunu göstermektedir. RXA_{ij} , *i* ülkesinin *j* malında görece ihracat avantajını, RMA_{ij} , *i* ülkesinin *j* malında görece ithalat avantajını ve RTA_{ij} ise *i* ülkesinin *j* malında görece ticaret avantajını göstermektedir.

Logaritmik Nispi İhracat Avantajı (lnRXA);

$$\ln RXA_{ij} = \ln RCA_{ij} \quad (2)$$

Açıklanmış Rekabet Edebilirlik (RC);

$$RC_{ij} = \ln RXA_{ij} - \ln RMA_{ij} \quad (3)$$

Burada, RC_{ij} , *i* ülkesinin *j* malında açıklanmış rekabet üstünlüğünü göstermektedir. Vollrath'ın bu görece rekabet üstünlük ölçümünün pozitif değer alması karşılaştırmalı avantajı, negatif değer alması ise karşılaştırmalı dezavantajı ifade etmektedir (Vollrath, 1991:275).

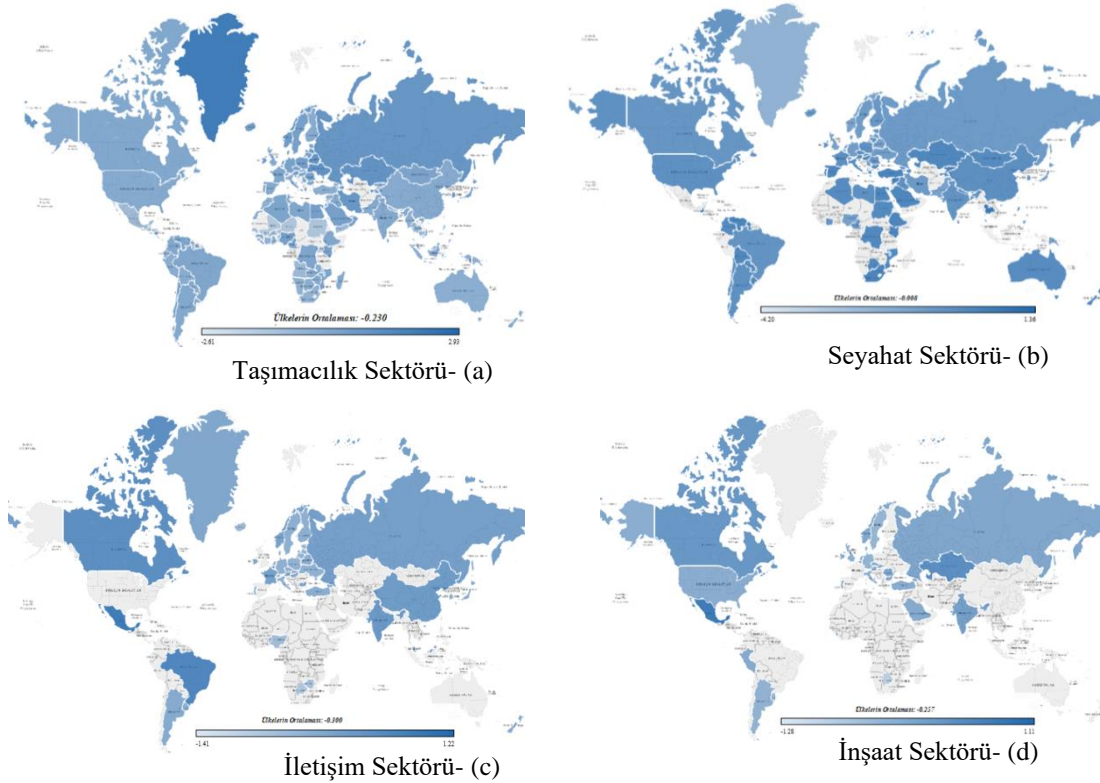
Analizde çalışmaya konu ülkeler için taşımacılık sektörü, seyahat sektörü, iletişim sektörü, inşaat sektörü, sigorta sektörü, finansal sektör, bilgisayar ve bilgi sektörü, telif ve lisans ücretleri sektörü, diğer iş hizmetleri sektörü, kişisel, kültürel ve eğlence hizmetleri sektörü ve son olarak kamu hizmetleri sektörü olmak üzere 2-basamak ana hizmet alt sektörleri yer almaktadır. Bu sektörler için betimsel analize ilişkin sonuçlar her bir sektör için haritalandırılmıştır.

Hizmet sektörünün *taşımacılık* (a) alt sektöründe ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde rekabet gücü en yüksek olan ülkelerin Grönland, Ukrayna, Kazakistan, Azerbaycan, Rusya ve Belarus olarak sıralandığı görülmektedir. Vollrath endeksi sonuçlarına göre, Türkiye hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe rekabet edebilme gücüne yakın ülke konumunda ancak çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında bir rekabet gücüne sahiptir. Buna

karşılık Lesotho, Uganda, Bermuda, Burundi ve Dominik Cumhuriyeti ise hizmet sektörünün taşımacılık alt sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında olan ülkeler arasında en alt sırada yer almaktadır.

Hizmet sektörünün *seyahat (b)* alt sektöründe ihracat yönüyle ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek rekabet gücü değerine sahip olan ülkeler Tayland, Dominik, Maldivler, Türkiye ve İspanya'dır. Buna karşılık Barbados, Kuveyt, Kongo, Grönland ve Burundi ise hizmet sektörünün seyahat alt sektöründe rekabet edebilme gücü açısından çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında olan ülkeler arasında en alt sırada yer almaktadır.

Hizmet sektörünün iletişim sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 1'de yer almaktadır. *İletişim (c)* alt hizmet sektöründe en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkeler Meksika, Brezilya, Kanada, Hindistan ve Çin olarak sıralanırken, endeks sonuçlarına göre Fransa, Bulgaristan, Rusya, Lüksemburg, Slovakya ve Belçika hizmet sektörünün iletişim alt sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli bir rekabet gücü düzeyinde olduğu sonucu elde edilmiştir. Türkiye bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir değere sahip olmasına rağmen rekabet gücüne sahip bir ülke konumunda yer almamaktadır. Bu sektörde en düşük rekabet gücü değerine sahip ülkeler Kosta Rika, Hollanda Antilleri, Aruba, Botswana ve Zimbabve olarak sıralanmaktadır.



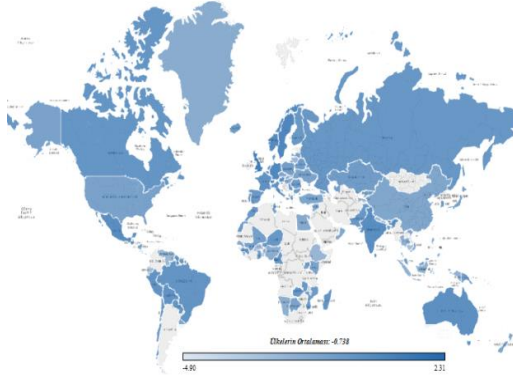
Şekil 1: Hizmet Alt Sektörlerinde Rekabet Edebilirlik

Not: Hizmet sektöründe, (a), (b), (c) ve (d) panellerinde yer alan haritalar Vollrath endeksi yardımıyla yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

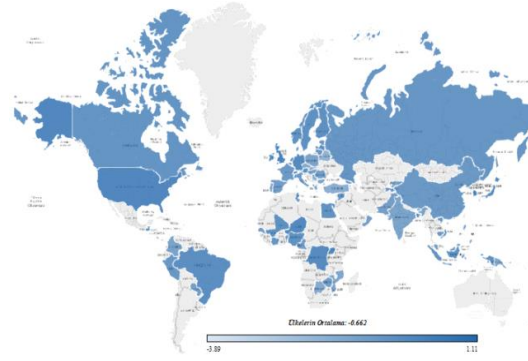
HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

Hizmet sektörünün diğer bir alt sektörü olan *inşaat (d)* sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik harita panel (d)'de yer almaktadır. İnşaat hizmetlerinde en yüksek rekabet gücü değerine sahip olan ülkeler Türkiye, Güney Kore, Singapur, İsrail ve Portekiz iken; Çin, İspanya, Hollanda ve Almanya ise çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde önemli bir rekabet gücü düzeyine sahip ülkelerdir. Diğer taraftan inşaat sektöründe en düşük rekabet gücüne sahip olanlar ülkelerin Bolivya, Kamboçya, Vietnam, Aruba ve Benin olduğu görülmektedir.

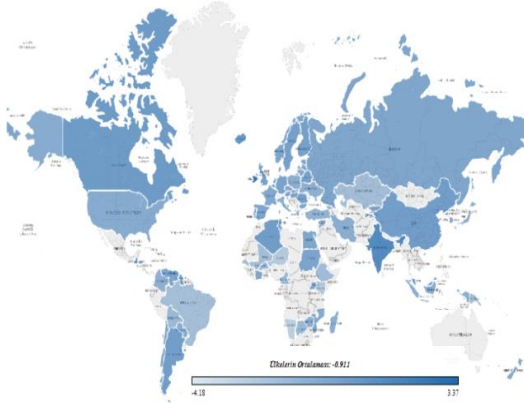
Hizmet sektörü ana sektörlerinden sigorta sektöründe ele alınan ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri panel (e)'de yer almaktadır. Sigorta sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkeler İsviçre, İngiltere, İsveç, Almanya ve Norveç iken; Kuveyt, Belçika, Katar, Lüksemburg ve Meksika çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde önemli düzeyde rekabet gücüne sahip olan diğer ülkelerdir. Sigorta sektöründe en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin ise, Belize, Filistin, Ekvator, Fiji ve Kamboçya olduğu görülmektedir.



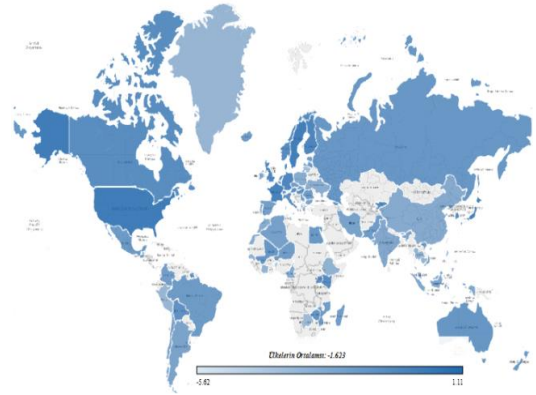
Sigorta Sektörü- (e)



Finans Sektörü- (f)



Bilgisayar ve Bilgi Sektörü- (g)



Telif ve Lisans Ücretleri Sektörü- (h)

Şekil 2: Hizmet Alt Sektörlerinde Rekabet Edebilirlik

Not: Hizmet sektöründe, (e), (f), (g) ve (h) panellerinde yer alan haritalar Vollrath endeksi yardımıyla yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Hizmet sektörünün önemli bir alt sektörü olan *finansal* (f) hizmetlerde ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2’de yer almaktadır. Bu sektörde en yüksek rekabet düzeyine sahip olan ülkelerde ilk sırayı İsviçre alırken, bu ülkeyi sırasıyla Singapur, Güney Kore, İngiltere ve ABD takip etmektedir. Türkiye rekabet gücü değeri ile çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında yer alırken, bu sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin başında Honduras gelmektedir. Bu ülkeyi Dominik Cumhuriyeti, Belize, Belarus ve Lesotho izlemektedir.

Bilgisayar ve bilgi sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeylerine ait haritalandırma panel (g)’de yer almaktadır. Bu sektörde rekabet gücü en yüksek olan ülkeler sıralamasında ilk sırayı İrlanda almaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla İsrail, Hindistan, İzlanda ve Kanada izlemektedir. Ayrıca bu endeks sonuçlarına göre Çin, Arjantin, İngiltere Kıbrıs, İsveç ve Finlandiya hizmet sektörünün bilgisayar ve bilgi alt sektöründe çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde ve önemli bir rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkeler konumunda yer almaktadır. Türkiye bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında yer alırken, sektörde en düşük rekabet gücü değerine sahip ülkeler olarak Aruba, Namibya, Nijer, Benin ve Kenya gelmektedir.

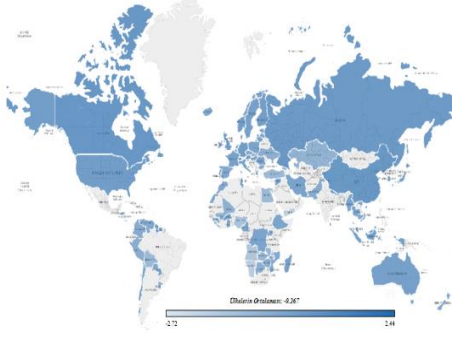
Hizmet sektörünün *telif ve lisans ücretleri* alt sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 2’de (h) panelinde yer almaktadır. Ülkelerin telif ve lisans ücretleri sektöründe rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde başta ABD olmak üzere İsveç, Danimarka, Japonya ve Fransa ülkelerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu sektörde rekabet edebilir konumunda yer alan diğer ülkelerin ise, Finlandiya, Belçika, Almanya, Hollanda ve İngiltere olduğu görülmektedir. Diğer taraftan sektörde en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler Bermuda, Togo, Esvatini, Benin ve Grenada şeklinde sıralanmaktadır.

Hizmet sektörünün *diğer iş hizmetleri* (k) alt sektöründe ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 3’te yer almaktadır. Bu sektörde ülkelerin rekabet edebilme gücü düzeyleri değerlendirildiğinde başta İsviçre olmak üzere Kanada, Çin, Rusya ve Almanya en yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerdir. Ayrıca İngiltere, Avusturya, ABD, Norveç, Belçika ve Japonya da çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücü değerine sahip olup rekabet edebilir ülke konumunda yer almaktadırlar. Türkiye bu sektörde çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında yer alırken, sektörün en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkelerin Jamaika, Yemen, Namibya, Angola ve Nijerya olduğu görülmektedir.

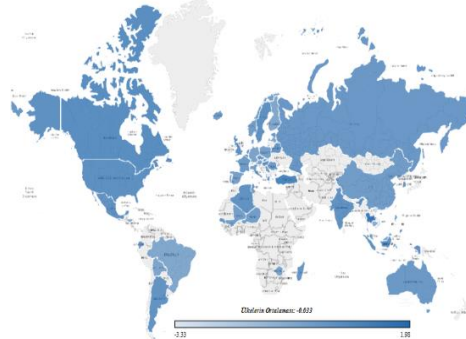
Hizmet sektörünün *kişisel, kültürel ve eğlence sektöründe* ülkelerin rekabet edebilme gücüne yönelik rekabet gücü düzeyleri Şekil 3’te panel (l)’de yer almaktadır. Ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde rekabet gücü en yüksek olan ülkelerin başında Tayland yer alırken, bu ülkeyi sırasıyla Türkiye Kanada, İngiltere ve ABD takip etmektedir. İsveç, Endonezya, Macaristan, Arjantin, Hindistan, Meksika, Slovakya, Çek Cumhuriyeti, Hollanda ve İsrail çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde bir rekabet gücü değerine sahip olan diğer ülkelerdir. Diğer taraftan bu sektörde en düşük rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkelerin Vietnam, Fiji, Hollanda Antilleri, Honduras ve Kamboçya olduğu görülmektedir.

Çalışmada son ana hizmet sektörü olan *kamu hizmetlerinde* (m) ülkelerin rekabet gücü düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek rekabet gücü düzeyine sahip olan ülkenin İrlanda olduğu görülmektedir. İrlanda’yı sırasıyla Lüksemburg, Kazakistan, Belçika ve Almanya takip etmektedir. İsviçre, Birleşik Arap Emirlikleri, Avusturya, Endonezya, İsveç, Kanada, Hollanda, Güney Kore, Finlandiya çalışmadaki ülkelerin ortalamasının üzerinde rekabet gücünün olduğu ülkelere bazılarınıdır. Fransa, Ermenistan, Portekiz ve Malta çalışmadaki ülkelerin ortalamasının altında

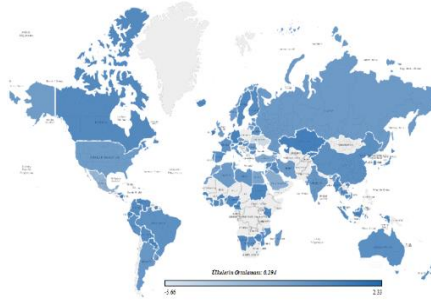
HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK



Diğer İş Hizmetleri Sektörü (k)



Kişisel, Kültürel ve Eğlence Hizmetleri Sektörü (l)



Kamu Hizmetleri Sektörü (m)

Şekil 3: Hizmet Alt Sektörlerinde Rekabet Edebilirlik

Not: Hizmet sektöründe, (k), (l) ve (m) panellerinde yer alan haritalar Vollrath endeksi yardımıyla yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

olmasına rağmen rekabet edebilir konumunda yer alan ülkeler arasındadır. Türkiye bu sektörde rekabet gücünün az olduğu ülkelerden olmakla birlikte, en düşük rekabet gücüne sahip olan ülkeler ise, Ukrayna, Meksika, Suudi Arabistan ve Mısır'dır.

4. HİZMET SEKTÖRÜNDE VERİMLİLİK: BETİMSSEL ANALİZ

Hizmet sektörünün alt sektörlerine yönelik nispi işgücü verimlilik düzeylerinin hesaplandığı bu bölümde dönem olarak 2003-2015 yılları esas alınmıştır. Çalışmanın bu aşamasında kullanılan veriler, *Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)* ve *Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)*'nden derlenmiştir. İşgücü verimlilik düzeyleri hesaplanırken öncelikle, çıktı değişkeni olarak 2010 yılı bazlı reel katma değer (\$) ve girdi değişkeni olarak ise toplam istihdam kullanılmıştır. Diğer bir ifade ile işgücü verimliliği çalışan başına düşen reel katma değer (\$) olarak hesaplanmıştır. Ayrıca çalışmada nispi işgücü verimlilik düzeylerinde ortalamanın altında/üstünde ifadesi çalışmada yer alan ülkelerin ortalamasını ifade etmektedir.

Çalışmanın bu aşamasında kullanılan verilerden *Uluslararası Standart Endüstriyel Sınıflandırması-İSIC Rev.4*³ sınıflandırmasına göre elde edildiğinden, hizmet sektöründe rekabet edebilirlik analizinde kullanılan *Genişletilmiş Ödemeler Dengesi Hizmetler Sınıflandırması-EBOPs*'a göre farklılık göstermektedir. İSIC Rev. 4 sınıflandırmasına göre hizmet ana sektörleri, *toptan ve perakende ticaret-motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı hizmeti, ulaştırma ve depolama faaliyetleri, konaklama ve yiyecek hizmeti, bilgi ve iletişim faaliyetleri, finansal ve sigorta faaliyetleri, gayrimenkul faaliyetleri, mesleki bilimsel ve teknik faaliyetler, idari ve destek hizmet faaliyetleri, kamu yönetimi ve savunma-zorunlu sosyal faaliyetler, eğitim sektörü, insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri ile kültür, sanat, eğlence, dinlence ve spor faaliyetleri* olarak sıralanmaktadır. Çalışmada yer alan ülkelerin hangi ana hizmet sektörlerinde hangi düzeyde nispi işgücü verimlilik oranına sahip oldukları her bir sektör için grafikler halinde verilmektedir.

Şekil 4'te (a) panelinde yer alan çeşitli OECD ülkelerinin hizmet alt sektörü olan toptan perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektöründe yıllar itibari ile nispi işgücü verimlilik düzeyleri verilmektedir. Bu sektörde nispi işgücü verimlilik düzeylerine baktığımızda hem 2003 yılında hem de 2015 yılında ilk sırayı Belçika'nın aldığı görülürken, her iki dönemde de üst sıralarda yer alan ülkeler Lüksemburg, İsveç, İrlanda ve ABD'dir. Bu ülkelerden yalnızca İrlanda iki dönem arasında önemli bir düşüş yaşamasına rağmen yine de üst sıralarda kalmıştır. Bu sektörde nispi işgücü verimlilik düzeylerinde 2003 yılından 2015 yılına gelindiğinde en fazla düşüşün yaşandığı ilk iki ülke İrlanda ve Japonya'ya ait olduğu görülmektedir. Bu ülkelerin yanında Avusturya, Belçika, Fransa, Yunanistan, İtalya gibi ülkelerin iki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeylerinde düşüşler yaşandığı görülmektedir.

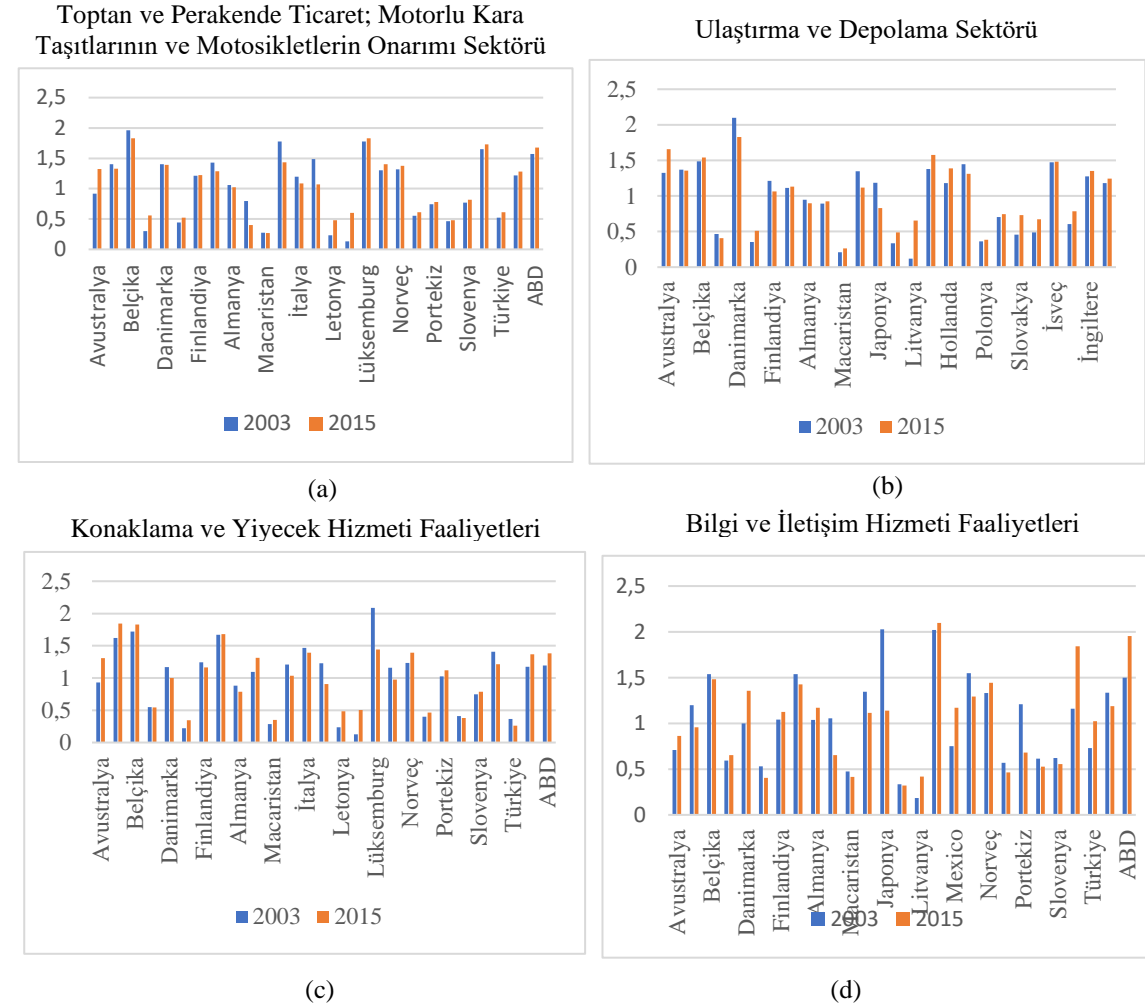
Toptan perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektöründe 2003 yılından 2015 yılına ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerinde artışın olduğu ülkelerin Avusturya, Çek Cum., Estonya, Finlandiya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, İsveç, Türkiye, İngiltere ve ABD olduğu görülmektedir. İlgili sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyinde 2003 yılında ortalamanın altında kalan ülkeler, Avusturya, Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye iken; 2015 yılına gelindiğinde ortalamanın altında seyreden ülkeler benzer şekilde Çek Cum., Estonya, Yunanistan, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye'dir. Almanya ise bu sektörde ortalamaya en yakın ülke konumundadır.

Şekil 4'te (b) panelinde yer alan hizmet sektörünün *ulaştırma ve depolama* alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde hem 2003 hem de 2015 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Danimarka olduğu görülürken iki dönem arasında Danimarka'nın işgücü verimliliğinde yaşanan azalış dikkat çekmektedir. Ayrıca bu sektörde Avustralya, Avusturya, Belçika, Lüksemburg, Hollanda, İsveç, İngiltere ve ABD sektörde önemli düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir. Bu ülkeler dışında Finlandiya, Fransa ve İtalya'nın ortalamanın üzerinde bir işgücü verimlilik düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Portekiz,

³ Tüm ekonomik faaliyetlerin Uluslararası Standart Endüstriyel Sınıflandırması (İSIC), üretken faaliyetlerin uluslararası referans sınıflandırmasıdır (DESA, 2008)

HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

Slovakya, Slovenya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Almanya ve Yunanistan ise bu sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın iki ülkedir.



Şekil 4: Hizmet Sektöründe Nispi İşgücü Verimlilik Düzeyleri

Kaynak: OECD ve TÜİK'den elde edilen veriler kullanılarak 2003-2015 dönemi için yazar tarafından hesaplanmıştır.

Hizmet sektörünün *Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri* (c) alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Avusturya, Belçika ve Fransa olduğu görülürken; iki dönem arasında Lüksemburg'un nispi işgücü verimliliğinde yaşanan azalış dikkat çekmektedir. Bu ülkelerin yanında sektörde Finlandiya, Yunanistan, İtalya, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD sektörde önemli düzeyde ve ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Almanya bu sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülkedir.

Şekil 4'te (d) panelinde yer alan hizmet sektörünün *Bilgi ve İletişim hizmetlerinde* 2003 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, bu sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülürken; Belçika, Fransa, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD'nin ise sektörde ortalamanın üzerinde önemli bir nispi işgücü verimliliğine sahip oldukları görülmektedir.

Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Slovenya olduğu görülmektedir. Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden Türkiye, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde neredeyse ortalamaya eşit bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Danimarka, Finlandiya ve Almanya ise ilk dönemde ortalamaya eşit bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalamanın üzerine çıkmıştır. Sektörde bu ülkelerin yanında Meksika, Norveç, İsveç ve ABD 2003 yılından 2015 yılına nispi işgücü verimlilik düzeylerini artıran diğer ülkelerdir. İsveç ve ABD ilk döneme göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı iki ülkedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Japonya en dikkat çeken ülkedir.

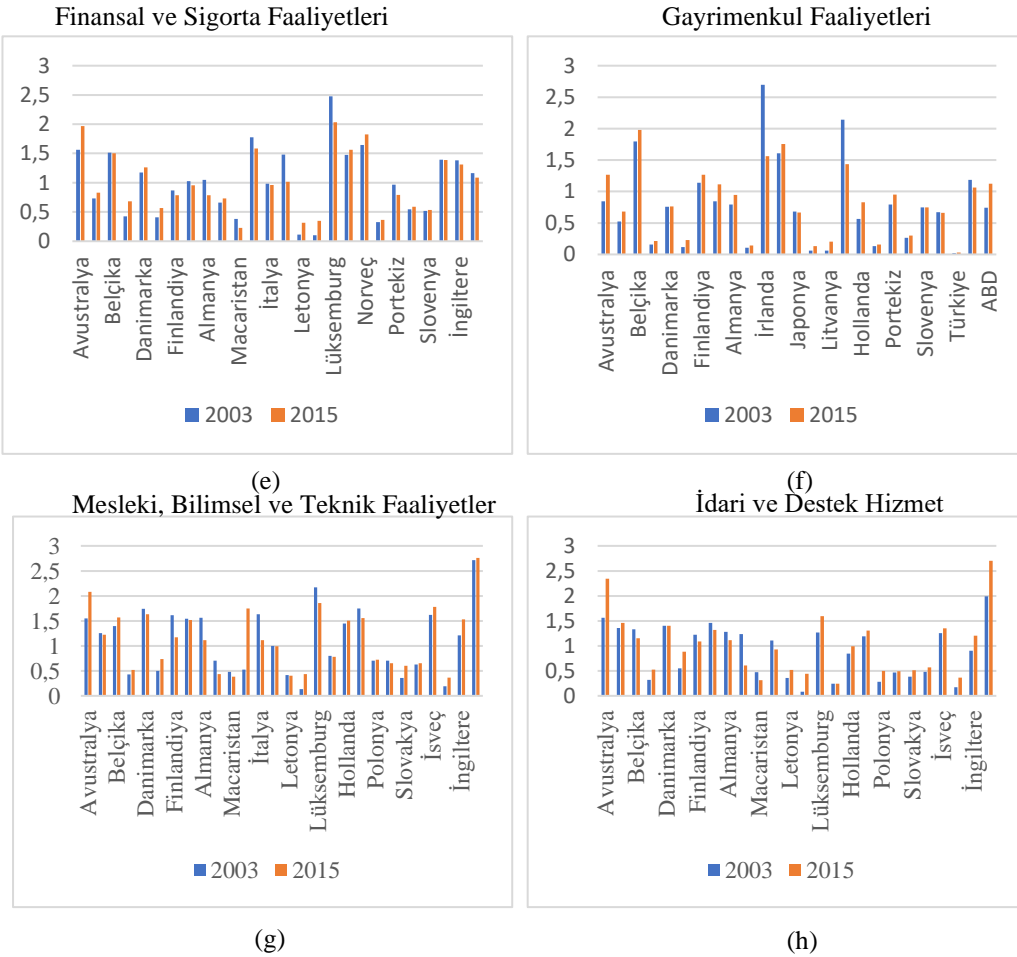
Şekil 5'te (e) panelinde yer alan *Finansal ve Sigorta Faaliyetlerinde* 2003 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, her iki dönemde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülürken; Avusturalya, Belçika, İrlanda, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD'nin ise sektörde ortalamanın üzerinde önemli bir nispi işgücü verimliliğine sahip oldukları görülmektedir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Avusturya, Çek Cum., Estonya, Yunanistan, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Slovenya olduğu görülmektedir. Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden Japonya, ilk dönemde ortalamanın üstünde yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın altında bir işgücü verimlilik düzeyine gerilemiştir. Fransa, İtalya ve Almanya ise ilk dönemde ortalamaya eşit bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalamanın altına gerileyen diğer ülkelerdir. Avustralya ve Norveç ilk döneme göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı iki ülkedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Japonya ve Lüksemburg en dikkat çeken ülkelerdir. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğin olmadığı ülkeler ise Belçika, İtalya, Slovenya ve İsveç'tir.

Şekil 5'te (f) panelinde yer alan *Gayrimenkul Faaliyetlerinde* 2003 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, her iki dönemde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkelerin Belçika, İrlanda, İtalya ve Lüksemburg olduğu görülürken; Finlandiya ve İngiltere'nin ise sektörde ortalamanın üzerinde bir nispi işgücü verimliliğine sahip oldukları görülmektedir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Dönemler değerlendirildiğinde; ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelerden Avusturalya ve ABD, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde ortalamanın üstünde bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. Almanya ve Portekiz ise ilk dönemde ortalamanın altında bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalama düzeyine yükselen diğer ülkelerdir. Avustralya ve ABD ilk döneme göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı iki ülkedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında İrlanda ve Lüksemburg en dikkat çeken

HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

ülkelerdir. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeylerinde neredeyse bir değişikliğin olmadığı ülkeler Danimarka, Japonya, Slovenya ve İsveç'tir.

Hizmet sektörünün *Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler* (g) alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde hem 2003 hem de 2015 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin ABD olduğu görülürken iki dönem arasında ABD'nin işgücü verimlilik düzeyinin iki dönemde neredeyse değişmediği görülmektedir. Ayrıca bu sektörde Avustralya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD sektörde ortalamanın üzerinde ve önemli düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Yunanistan, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Meksika ise bu sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülke iken; Japonya tam da ortalama düzeyinde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer bir ülkedir. Burada İrlanda'nın iki dönem arasında işgücü verimliliğinde gösterdiği artış dikkat çekmektedir.



Şekil 5: Hizmet Sektöründe Nispi İşgücü Verimlilik Düzeyleri

Kaynak: OECD ve TÜİK'den elde edilen verilerle 2003-2015 dönemi için yazarlar tarafından hesaplanmıştır.

Finlandiya, Almanya, İtalya ve Lüksemburg gibi ülkelerde ise iki dönem arasında verimlilik açısından dikkat çekici bir düşüş ortaya çıkmıştır. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeyinde önemli bir değişimin yaşanmadığı ülkeler ise, Avusturya, Japonya, Meksika, Polonya ve Slovenya olarak sıralanabilir.

Şekil 5'te (h) panelinde yer alan grafiğe göre *İdari ve Destek Hizmet Faaliyetlerinde* 2003 ve 2015 yıllarına ait ülke istatistikleri değerlendirildiğinde, her iki dönemde nispi işgücü verimlilik düzeyinde en yüksek değere sahip olan ülkenin ABD olduğu görülürken; Belçika, Fransa, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD'nin ise sektörde ortalamanın üzerinde önemli bir nispi işgücü verimliliğine sahip oldukları görülmektedir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Macaristan, Letonya, Litvanya, Meksika, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Türkiye olduğu görülmektedir.

Dönemler değerlendirildiğinde; İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri sektöründe ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri artan ülkelere Hollanda, ilk dönemde ortalamanın altında yer alırken, ikinci dönemde neredeyse ortalamaya eşit bir işgücü verimlilik düzeyine yükselmiştir. İngiltere'nin ise sektörde ilk dönemde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında iken; ikinci dönemde ortalamanın üzerine yükseldiği gözlemlenmiştir. Almanya ilk dönemde ortalamanın üzerinde bir işgücü verimliliğine sahip iken; ikinci dönemde ortalama düzeyine gerilediği görülmektedir. Sektörde bu ülkelerin yanında Avustralya, Avusturya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD 2003 yılından 2015 yılına nispi işgücü verimlilik düzeylerini artıran diğer ülkelerdir. Avustralya ve ABD ilk döneme göre ikinci dönemde nispi işgücü verimliliğinde en yüksek artışın yaşandığı iki ülkedir. İki dönem arasında nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Yunanistan en dikkat çeken ülkedir.

Aşağıdaki Şekil 6'da (k) panelinde yer alan hizmet sektörünün *Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik Faaliyetler* alt sektöründe ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeyleri değerlendirildiğinde hem 2003 hem de 2015 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin ABD olduğu görülürken iki dönem arasında ABD'nin işgücü verimlilik düzeyinde oldukça az bir artış olduğu görülmektedir. Ayrıca bu sektörde Avustralya, Danimarka, İrlanda, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç ve İngiltere sektörde ortalamanın üzerinde ve önemli düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya ve Slovakya olduğu görülmektedir. Yunanistan ve Portekiz bu sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülkeler iken; Avusturya, Fransa ve Almanya ise tam da ortalama düzeyinde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir. Ülkelerin Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik Faaliyetler sektöründe 2003 yılı ile 2015 yıllarına ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde; geçen süre zarfında artış olan ülkelere Avustralya'nın nispi işgücü verimlilik düzeyindeki artış dikkat çekmektedir. Danimarka ve Japonya gibi ülkelere ise iki dönem arasında verimlilik açısından dikkat çekici bir düşüş ortaya çıkmıştır. İki dönem arasında işgücü verimlilik düzeyinde önemli bir değişimin yaşanmadığı ülkeler ise, Avusturya, Belçika, Fransa, Almanya, Yunanistan, İtalya, Lüksemburg, Polonya, Slovakya ve İngiltere olarak sıralanabilir. Sektörde Finlandiya ve İsveç'in 2000 yılında ortalamanın üzerinde olan nispi işgücü verimlilik düzeyleri 2015 yılına gelindiğinde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği görülmektedir.

Eğitim sektöründe (l) çalışmaya konu ülkelerin nispi işgücü verimlilik düzeylerine bakıldığında; hem 2003 hem de 2015 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülmektedir. Bunun yanında sektörde Avusturya, Belçika Danimarka,

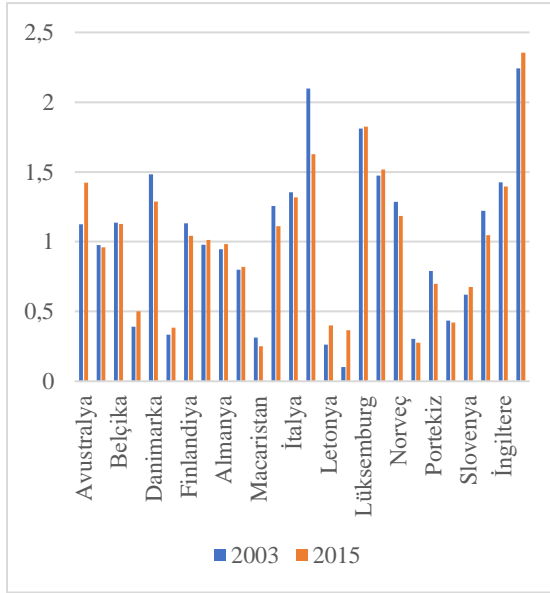
HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

Finlandiya, Fransa, İrlanda, Japonya, Hollanda, Norveç, İngiltere ve ABD sektörde ortalamanın üzerinde ve önemli düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkelerdir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Yunanistan, Portekiz ve Slovenya bu sektörde ortalama verimlilik düzeyine en yakın ülkelerdir. Ülkelerin Eğitim sektöründe 2003 yılı ile 2015 yıllarına ait nispi işgücü verimlilik düzeyleri incelendiğinde; geçen süre zarfında artış olan ülkelere Avustralya'nın nispi işgücü verimlilik düzeyindeki artış dikkat çekmektedir. Almanya ve Lüksemburg ise iki dönem arasında verimlilik açısından dikkat çekici bir düşüş ortaya çıkan ülkelerdir. Sektörde Almanya'nın 2000 yılında ortalamanın üzerinde olan nispi işgücü verimlilik düzeylerinin 2015 yılına gelindiğinde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği görülürken; Avustralya'nın ise ilk dönemde ortalama düzeyde olan nispi işgücü verimliliğini 2015 yılında ortalamanın üstüne çıkardığı görülmektedir.

İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri (m) sektöründe ele alınan ülkeler arasında nispi işgücü verimliliğine yönelik bir karşılaştırma yapıldığında 2003 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Lüksemburg olduğu görülürken; 2003 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında ilk sırayı ABD'nin aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde ABD'nin yanında her iki dönemde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkeler ise Avustralya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç ve İngiltere'dir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Buna karşılık İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülkeler Letonya, Litvanya ve Türkiye'dir. Dönemler incelendiğinde; İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetlerinde ilk döneme göre nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelere Yunanistan ve Japonya'nın ilk dönemde ortalamanın üstünde olan işgücü verimlilik düzeylerinin, ikinci dönemde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği görülmektedir. Almanya'nın ise her iki dönemde nispi işgücü verimliliğinde neredeyse ortalama düzeyinde görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Yunanistan, Japonya ve Lüksemburg en dikkat çeken ülkelerdir.

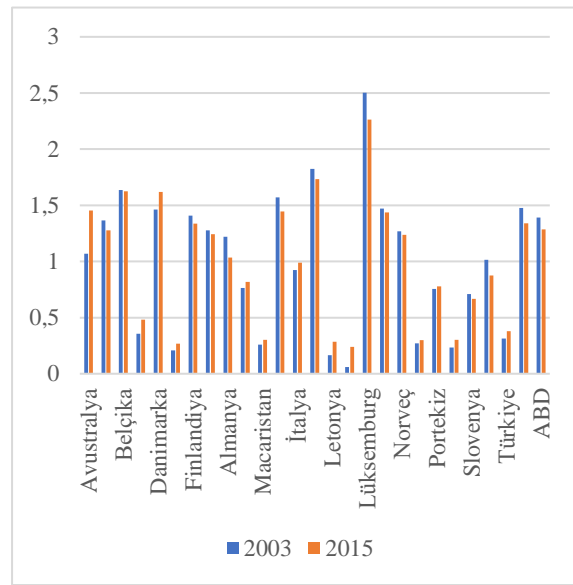
Şekil 6'da (n) panelinde yer alan *Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlenme ve Spor Faaliyetleri* sektöründe ele alınan ülkeler arasında nispi işgücü verimliliğine yönelik bir karşılaştırma yapıldığında 2003 yılında en yüksek işgücü verimliliğine sahip olan ülkenin Norveç olduğu görülürken; 2003 yılından 2015 yılına geçen süre zarfında ilk sırayı İrlanda'nın aldığı görülmektedir. Bununla birlikte sektörde her iki dönemde ortalamanın üstünde bir nispi işgücü verimliliğine sahip olan diğer ülkeler ise Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere ve ABD'dir. Sektörde ortalamanın altında kalan ve en düşük düzeyde nispi işgücü verimliliğine sahip olan ülkelerin Çek Cum., Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Buna karşılık Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlenme ve Spor Faaliyetlerinde nispi işgücü verimliliğinde ortalamanın altında kalmasına rağmen 2003 yılına kıyasla 2015 yılında artışın gözlemlendiği ülkeler arasında en dikkat çeken ülke Türkiye'dir. Dönemler incelendiğinde; Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlenme ve Spor Faaliyetlerinde 2003 yılına kıyasla 2015 yılında nispi işgücü verimlilik düzeyleri azalan ülkelere Finlandiya'nın ilk dönemde ortalamanın üstünde olan işgücü verimlilik düzeyinin, ikinci dönemde ortalama düzeyinde bir işgücü verimlilik düzeyine gerilediği

Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik Faaliyetleri



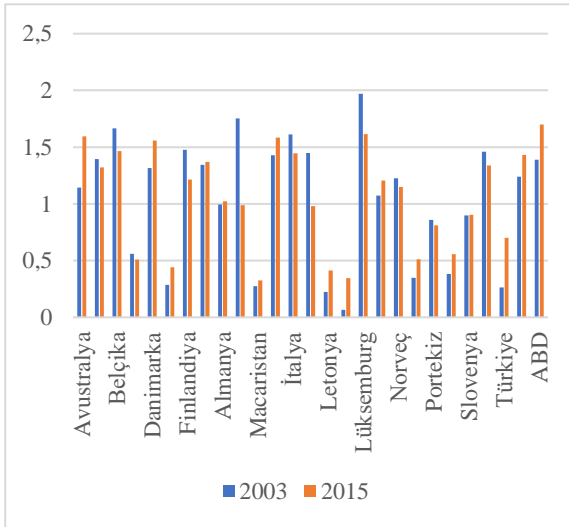
(k)

Eğitim Sektörü



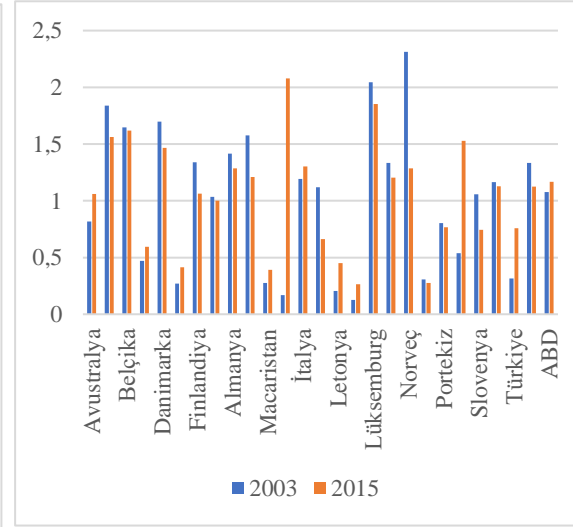
(l)

İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri



(m)

Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlenme ve Spor Faaliyetleri



(n)

Şekil 6: Hizmet Sektöründe Nispi İşgücü Verimlilik Düzeyleri

Kaynak: OECD ve TÜİK'den elde edilen verilerle 2003-2015 dönemi için yazarlar tarafından hesaplanmıştır.

görülmektedir. Fransa, İsveç ve ABD'nin ise her iki dönemde nispi işgücü verimliliğinde neredeyse ortalama düzeyinde olduğu görülmektedir. İki dönem arasında sektörde nispi işgücü verimlilik düzeyleri düşen ülkeler arasında Norveç en dikkat çeken ülkedir.

5. HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK İLİŞKİSİ: EKONOMETRİK YAKLAŞIM

Hizmet sektöründe rekabet edebilirlik ve verimlilik arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik yapılan çalışmada 2000-2015 dönemini kapsayan yıllık veri seti kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ihracat (\$) ve ithalat (\$) değerleri, Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü (UNSD) veri tabanından, katma değer (\$) verileri Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD.Stat) veri tabanından ve istihdam verileri ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanından elde edilmiştir. Bu veriler kullanılarak Vollrath Endeksi yardımıyla ülkelerin hizmet sektöründe rekabet edebilme gücü (RC) ve hizmet sektöründe nispi işgücü verimlilik düzeyi hesaplanmıştır. Çalışmada hizmet sektöründe rekabet edebilirlik ile verimlilik ilişkisini belirlemek için teknolojik değişimin ve faktör esnekliklerinin zaman içinde sabit kaldığını varsayan Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kullanılacaktır. Bu amaç doğrultusunda ekonometrik yaklaşıma ait teorik çerçeve aşağıdaki şekildedir:

$$Q_{it} = A_{it} (K_{it}^{\alpha_1} L_{it}^{(1-\alpha_1)}) \quad (4)$$

Burada (Q_{it}) katma değeri, (K_{it}) sermaye stokunu, (L_{it}) işgücü miktarını temsil etmektedir. A_{it} ise işgücü sermaye stoku girdileri sabit iken üretim fonksiyonunda meydana gelen değişimi başka bir ifadeyle teknolojiyi temsil etmektedir. α_1 üretimin sermaye stokuna göre esnekliğini, $(1-\alpha_1)$ ise üretimin işgücüne göre esnekliğini göstermektedir. Yukarıda yer alan 4 nolu denklemin her iki tarafını (L_{it}) böldüğümüzde şu denklemi elde ederiz:

$$\frac{Q_{it}}{L_{it}} = A_{it} \left(\frac{K_{it}^{\alpha_1} L_{it}^{(1-\alpha_1)}}{L_{it}} \right) \quad (5)$$

Yukarıdaki denklemi sadeleştirdiğimizde ise aşağıdaki denklem elde edilmektedir:

$$\frac{Q_{it}}{L_{it}} = A_{it} \left(\frac{K}{L} \right)_{it}^{\alpha_1} \quad (6)$$

Burada $\frac{Q_{it}}{L_{it}}$, t dönemde i ülkesinin işçi başına katma değerini diğer bir ifadeyle işgücü verimliliğini (LP), $\left(\frac{K}{L} \right)_{it}^{\alpha_1}$ ise t dönemde i ülkesinin işçi başına sermaye stokunu göstermektedir. Değişkenlerin logaritması alındığında denklem aşağıdaki gibidir:

$$\ln LP_{it} = \ln A_{it} + \alpha_1 \ln \left(\frac{K}{L} \right)_{it}^{\alpha_1} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Burada LP_{it} , i ülkesinin t dönemdeki işgücü verimliliğini, ε_{it} ise hata terimini göstermektedir. Analizde yer alan RC değişkeni A_{it} 'nin içerisinde yer almaktadır. Buna göre A_{it} 'nin açılımı şu şekildedir:

$$A_{it} = e^{\alpha_0 + \alpha_3 RC_{it}} \quad (8)$$

Eşitliğin logaritması alındığında aşağıdaki denklem elde edilir:

$$\ln A_{it} = \alpha_0 + \alpha_3 RC_{it} \quad (9)$$

Yukarıdaki 7 nolu denklem aşağıdaki şekilde düzenlendiğinde:

$$\ln LP_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 LP_{i,t-1} + \alpha_2 \left(\frac{K}{L}\right)_{it}^{\alpha_1} + \alpha_3 RC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

Burada, $LP_{i,t}$ i ülkesinin t dönemindeki işgücü verimliliğini, $LP_{i,t-1}$ bir önceki dönem verimliliği, $\left(\frac{K}{L}\right)_{it}^{\alpha_1}$ i ülkesinin t dönemindeki işçi başına sermaye stokunu, RC_{it} ise i ülkesinin t dönemindeki rekabet edebilme gücünü, α_0 , ε_{it} sırasıyla ülkeye ait gözlenemeyen etkileri ve hata terimini göstermektedir (Güney ve Kılıçaslan, 2018). Ampirik modelde yer alan sermaye stoku değişkeni, “Sürekli Envanter Yöntemi” (Perpetual Inventory Method) yardımıyla hesaplanacaktır.²

Ekonometrik modelde yer alan RC değişkeni karşılaştırmalı üstünlükler teorisine dayanan ithalat değerlerinin ihmal edildiğini vurgulayan Vollrath, *Nispi Ticaret Avantajı* (RTA), *Logaritmik Nispi İhracat Avantajı* (RXA) ve *Açıklanmış Rekabet Edebilirlik* (RC) olmak üzere açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımına dayanan rekabet gücünü gösteren vollrath endeksi ile elde edilmiştir. Vollrath (1991) çalışmasında, Balassa (1965) çalışmasında ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüklerinin sadece ihracat değerleri yardımıyla elde edilmesine eleştiri olarak ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüklerinin hem ihracat hem de ithalat değerleri ile hesaplanması gerektiğini belirtmektedir. Vollrath (1991) çalışmasına göre, açıklanmış rekabet üstünlük endeksi aşağıdaki gibidir:

Nispi Ticaret Avantajı (RTA);

$$\begin{aligned} RTA_{ij} &= RXA_{ij} - RMA_{ij} \\ RXA_{ij} &= (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt}) \\ RMA_{ij} &= (M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt}) \\ RTA_{ij} &= RXA_{ij} - RMA_{ij} \\ &= (X_{ij} / X_{it}) / (X_{nj} / X_{nt}) - (M_{ij} / M_{it}) / (M_{nj} / M_{nt}) \end{aligned} \quad (11)$$

Burada, X ihracatı, M ithalatı, i ülkeyi, j malı (ya da endüstriyi), t mal (ya da endüstri) grubunu ve n ülke grubunu göstermektedir. RXA_{ij} , i ülkesinin j malında görelî ihracat avantajını, RMA_{ij} , i ülkesinin j malında görelî ithalat avantajını ve RTA_{ij} ise i ülkesinin j malında görelî ticaret avantajını göstermektedir.

²Sürekli envanter yöntemi, ekonomideki sermaye stokunu bir envanter olarak değerlendirmektedir. Bununla birlikte envanter stoku sermaye oluşumu (yatırım) ile artmaktadır. Sürekli envanter yöntemi basit olarak gösterecek olursak (Kamps, 2006, s.127; Berlemann ve Wesselhöft, 2014, s.4 v Kılıçaslan et. al., 2017):

$$K_{t+1} = K_t + I_t - D_t$$

Burada, K_{t+1} , t+1 dönem sonraki sermaye stokunu, K_t t dönemdeki sermaye stokunu, I_t , t dönemdeki yatırımı ve D_t ise t dönemdeki yıpranma payını göstermektedir. Eğer sermaye stoku, sabit bir şekilde δ oranında yıpranıyorsa, bu durumda sermaye birikimi denklemi aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + I_t$$

Bu yöntemde bütün varlıklar sermaye stoku envanterinin bir parçası olarak görüldüğü ve bu varlık tarafından sağlanan hizmet miktarı zamanla azalsa da hiçbir zaman sifıra ulaşmadığı için “sürekli” olarak adlandırılmaktadır.

HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

Logaritmik Nispi İhracat Avantajı (lnRXA);

$$\ln RXA_{ij} = \ln RCA_{ij} \quad (12)$$

Açıklanmış Rekabet Edebilirlik (RC);

$$RC_{ij} = \ln RXA_{ij} - \ln RMA_{ij} \quad (13)$$

Burada, RC_{ij} , i ülkesinin j malında açıklanmış rekabet üstünlüğünü göstermektedir. Vollrath'ın bu görelî rekabet üstünlük ölçümünün pozitif değer alması karşılaştırmalı avantajı, negatif değer alması ise karşılaştırmalı dezavantajı ifade etmektedir (Vollrath, 1991, s.275).

6. BULGULAR

Ülkelerin hizmet sektöründe rekabet edebilirliklerinin Vollrath-*Açıklanmış Rekabet Üstünlük* endeksi yardımıyla hesaplanmasının ardından aynı ülke grubu için hizmet sektörü nispi işgücü verimlilikleri hesaplanarak, rekabet edebilirlik ve verimlilik arasındaki ilişki dinamik panel veri analizi olan Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) yardımıyla incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 1 ve Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 1 incelendiğinde, modelde 12 sektör için yapılan tahmin sonuçlarında³ Sargan testinin “aşırı belirleme kısıtları geçerlidir” temel hipotezi reddedilmiştir. Diğer bir ifadeyle tüm sektörler için aşırı belirleme kısıtlarının geçerli olmadığını göstermektedir. Ancak bununla birlikte Baum vd., (2003) Sargan testindeki çıkarım değişen varyansa dayanıklı ya da dirençli (robust) hata teriminin kullanılması durumunda çıkarım etkisinin azalttığını belirtmesinden dolayı modellerde dirençli hata terimleri kullanılmıştır (Baum vd., 2003:1)

Sektör G olarak tanımlanan toptan ve perakende ticaret-motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımına ait Tablo 1'de yer alan dinamik panel veri analiz sonuçlarına bakıldığında sermayenin, rekabet edebilirliğin ve bir önceki dönem verimliliğin cari dönem verimliliğine olan etkisini gösteren katsayıların sırasıyla 0.06, 0.07 ve 0.67 olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Taşımacılık ve depolama olarak adlandırılan (H) sektörüne ait analiz sonuçlarının da tıpkı G sektöründe olduğu gibi sermayenin, rekabet edebilirliğin ve bir önceki dönem verimliliğin cari dönem verimliliğe olan etkisini gösteren üç katsayının da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Hem toptan ve perakende ticaret-motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektöründe hem de taşımacılık ve depolama sektöründe rekabet gücünü gösteren *RC* değişkeninin anlamlı olduğu, yani hizmet sektörünün bu alt sektörlerinde rekabet edebilme gücünün verimliliği pozitif etkilediği sonucu elde edilmiştir.

Üçüncü sektör olan *Bilgi ve İletişim* sektörüne (J) ilişkin analiz sonuçları değerlendirildiğinde üretimin ana girdisi olan sermaye değişkeninin kabaca 0.21 katsayı ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve önemli bir üretim faktörü olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca *Bilgi ve İletişim hizmetleri sektörü* için cari dönemdeki emek verimliliğine bir önceki dönem emek

³ Dinamik panel veri analizinde Konaklama ve yemek faaliyetleri sektörüne, Finans ve sigorta faaliyetleri sektörüne, Gayrimenkul faaliyetleri sektörüne ve Kamu yönetimi ve savunma- zorunlu sosyal güvenlik faaliyetleri sektörüne ait veri seti elde edilemediğinden, bu 4 sektör analiz sonuçlarında yer almamaktadır.

Tablo 1: Hizmet Sektöründe Rekabetçiliğin Verimliliğe Etkisi, 2000-2015, GMM Sonuçları-(a)

Bağımlı değişken: Verimlilik	(G)	(H)	(J)	(M)
<i>LP_{t-1}</i>	.679* (0.000)	.656* (0.000)	.468* (0.000)	.655* (0.000)
<i>RC</i>	0.070** (0.017)	0.056** (0.045)	0.004 (0.908)	.0433*** (0.089)
<i>Sermaye</i>	.060** (0.020)	.082** (0.019)	0.219* (0.005)	.0354 (0.332)
<i>Sabit</i>	1.010* (0.000)	.961* (0.000)	1.193* (0.000)	1.269* (0.000)
Gözlem	240	258	113	296
Ülke Sayısı	25	26	16	28
<i>Wald Ki-Kare</i>	468.88* (0.000)	437.21* (0.000)	176.82* (0.000)	413.83* (0.000)
<i>Sargan Test</i>	201.68* (0.000)	200.94* (0.000)	88.28 (0.222)	195.23* (0.000)

Not: RC değişkeni dışında tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır. Parantez içindeki değerler *p*-olasılık değerlerini göstermektedir. *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. *LP_{t-1}*; Bir önceki dönem verimliliği, *RC*; Vollrath endeks değerini göstermektedir. G: Toptan ve perakende ticaret-motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin onarımı sektörünü; H: Taşımacılık ve depolama sektörünü, J: Bilgi ve iletişim sektörünü ve M: Profesyonel, bilimsel ve teknik faaliyetler sektörünü ifade etmektedir.

verimliliğinin etkisinin olduğu da tespit edilmiştir. Diğer taraftan bu sektörde G ve H sektörlerine kıyasla rekabet edebilirliğin verimliliğe istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Tablo 1’de yer alan *Profesyonel, bilimsel ve teknik faaliyetler sektörüne* yönelik yapılan çalışmanın sonuçlarına bakıldığında bir sonraki sektör olan *İdari ve destek faaliyetleri sektörüyle* ve *Eğitim sektörüyle* benzer sonuçlar gösterdiği görülmüştür. Geçmiş dönemin verimlilik katsayısı sırasıyla 0.65, 0.63 ve 0.52’dir. Ayrıca hem *idari ve destek faaliyetleri* sektöründe hem *profesyonel, bilimsel ve teknik faaliyetler* sektöründe hem de *eğitim* sektöründe sermayenin verimlilik üzerine etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşılık ilgili üç sektörde rekabet edebilirliğin verimliliğe olan etkisinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Daha önceki

HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

Tablo 1’de yer alan G, H, J ve M sektörlerindeki bir önceki dönem verimliliğın cari dönem verimliliğine olan pozitif etkisini gösteren aynı sonuç Tablo 2’de yer alan N ve P sektörlerinde de elde edilmiştir. Rekabet edebilme gücünün ilgili üç sektörde de verimliliği etkileyen önemli bir üretim faktörü olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 2’ye baktığımızda Q sütununda yer alan *İnsan Sağlığı ve Sosyal hizmetler* sektörüne ilişkin bulgulara göre cari dönem emek verimliliğinde geçmiş dönem emek verimliliğın etkisinin yaklaşık olarak 0.60 katsayı ile daha önceki G, H, M ve N sektörleriyle aynı düzeyde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

**Tablo 2: Hizmet Sektöründe Rekabetçiliğın Verimliliğe Etkisi, 2000-2015,
GMM Sonuçları-(b)**

Bağımlı değişken: verimlilik	(N)	(P)	(Q)	(R)
<i>LP</i>	.636* (0.000)	.526* (0.000)	.609* (0.000)	.354* (0.000)
<i>RC</i>	.1200* (0.000)	.0931* (0.010)	.071** (0.007)	.1353* (0.000)
<i>Sermaye</i>	.0799 (0.107)	.0526 (0.406)	-.0997 (0.160)	.176* (0.007)
<i>Sabit</i>	1.021* (0.000)	1.488* (0.000)	1.744* (0.000)	1.512* (0.000)
<i>Gözlem</i>	279	126	118	139
<i>Ülke Sayısı</i>	28	16	15	18
<i>Wald Ki-Kare</i>	268.97* (0.000)	60.89* (0.000)	81.49* (0.000)	61.23* (0.000)
<i>Sargan Test</i>	162.92* (0.000)	86.48 (0.346)	79.51* (0.557)	113.93* (0.013)

Not: RC değişkeni dışında tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır. Parantez içindeki değerler *p*-olasılık değerlerini göstermektedir. *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. LP_{t-1} ; Bir önceki dönem verimliliği, RC; Vollerath endeks değerini göstermektedir., N: İdari ve destek faaliyetler sektörü, P: Eğitim sektörünü, Q: İnsan sağlığı ve sosyal hizmetler sektörü ve R: Sanat, eğlence ve rekreasyon sektörünü ifade etmektedir.

Ayrıca R sütununda yer alan *Sanat, eğlence ve rekreasyon* sektörü için de ilgili katsayıya baktığımızda bir önceki dönem verimliliğın cari dönem verimliliğine etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu fakat tüm sektörler arasında en düşük düzeyde olduğu görölmektedir.

İnsan Sağlığı ve Sosyal hizmetler- Q sektöründe sermayenin M, N ve P sektörlerinde olduğu gibi verimlilik üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılırken, *Sanat, eğlence ve rekreasyon* sektöründe sermaye değişkeninin G, H ve J sektörlerinde olduğu gibi üretimin önemli bir girdisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada J sektörü dışında G, H, M, N, P, Q ve R sektörlerinin tümünde rekabet edebilirlik değişkeninin verimlilik için önemli bir faktör olduğu sonucu elde edilmiştir.

7. SONUÇ

Günümüzde sanayi sektöründen hizmet sektörüne yaşanan geçiş çalışmanın yapılmasında temel neden olarak gösterilebilir. Buradan hareketle çalışmanın amacı hizmet sektöründe rekabet edebilme gücü ile verimlilik arasındaki ilişkiyi incelemektir. Öncelikle çalışmada ülkelerin hizmet sektöründe rekabet etme gücü karşılaştırmalı üstünlükler teorisine dayanan Vollrath- rekabet edebilirlik endeksi yardımıyla ölçülmüştür. Çalışmada yer alan Vollrath endeks sonuçlarına göre, hizmet sektörünün ana ve alt sektörlerinde genellikle gelişmiş olan ülkelerin rekabet etme gücüne sahip olduklarını söyleyebiliriz. ABD gibi birden çok hizmet sektöründe yüksek rekabet gücüne sahip olan ülkelerin dünya ticaretinden almış oldukları yüksek pay, rekabet edebilme gücü ile ekonomik gelir arasında doğrusal bir ilişkinin söz konusu olduğunu gösterebilir. Diğer taraftan Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin Vollrath Endeks sonuçlarını incelediğimizde ise, bu ülkelerin genellikle hizmet sektörünün sadece bazı alt sektörlerinde rekabet gücüne sahip oldukları görülmektedir. Bu durum gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerle hizmet sektöründe rekabet edebilmeleri için rekabet edebilme güçlerini arttırmaya yönelik birtakım gerek alt yapı faaliyetleri gerekse ekonomik tedbir ve teşvikler yapmaları gerektiğini göstermektedir. Az gelişmiş ülkelerin Vollrath endeks sonuçları ise beklenildiği gibi düşük düzeylerde seyretmektedir.

Ülkelerin farklı verimlilik değerlerine dolayısıyla farklı ekonomik büyüme değerlerine sahip olmalarının gelişmiş, gelişmekte olan veya az gelişmiş ülke konumunda mı olduklarını belirlediğini söyleyebiliriz. Dolayısıyla verimlilik kavramı ülke ekonomileri için geçmişten günümüze önemi koruyarak gelmiştir. Ayrıca tarım ve sanayi sektörünün yanı sıra hizmet sektörünün dünya pazarından aldığı payın her geçen gün artması verimliliği bu sektör için de daha önemli hale getirmiştir. Buradan hareketle, çalışmada ülkelerin hizmet sektöründe rekabet edebilirliğinin yanında nispi işgücü verimlilik değerleri de hesaplanmıştır. Burada bir önceki sonuçlara paralel sonuçlar elde edilmiştir. Gelişmiş ülkelerin katma değere dayalı nispi işgücü verimliliğinde yüksek değerlere sahip olduğu ve dünya sıralamasında üst sıralarda yer aldıkları görülmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ise genellikle nispi işgücü verimlilik düzeyinde ortalamanın altında seyrettikleri tespit edilmiştir.

Çalışmayı genel olarak değerlendirdiğimizde, cari dönemde hizmet sektöründe rekabet edebilirliğin verimliliği etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bilgi ve iletişim sektörü dışında diğer sektörlerin tümünde rekabet edebilirliğin verimlilik için önemli bir faktör olduğu sonucu elde edilmiştir. Dolayısıyla ülkelerin yüksek büyüme oranı hedeflerini yakalamaları için gerekli faktörlerden yüksek verimliliğe sahip olmaları gerektiği ve bu yüksek verimliliğe ulaşmanın yolunun ise öncelikli olarak yüksek sermaye girdisinin yanı sıra yüksek sektörel rekabet edebilme gücüne sahip olmaları gerektiği görülmektedir. Ayrıca geçmiş dönemin cari döneme etkisinin olmasını, gelecekteki yüksek verimlilik düzeylerinin şimdiki dönemden başladığını söyleyebiliriz. Bu bulgular, ülkelerin orta ve uzun vadedeki ekonomik programları kapsamında hangi faktörlerin verimlilik açısından önemli olduğunu göstermekle birlikte politika yapıcılar ve karar alıcılar açısından hangi teşvik ve tedbirlerin alınması gerektiği yönünde önemli bilgiler vermektedir. Ayrıca emek verimliliğinde en temelde yer alan emek faktörünün çalışma şartlarının iyileştirilmesi kapsamında ekonomik ve sosyoekonomik durumlarının düzeltilmesi konusunda birtakım adımların atılması gerektiğini söyleyebiliriz. Bir sonraki aşamada ise, politika yapıcıların sermaye artırımına yönelik teşvik ve sübvansiyonlar konusunda birtakım kararlar almaları gerektiği söylenebilir. Bu önerilerin gerçekleşmesi sonucunda ülkelerin yüksek verimliliğe ulaşmaları ve daha yüksek büyüme oranlarını yakalamaları kaçınılmaz olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aiginger, K. (2000). Specialisation of European Manufacturing. *Austrian Economic Quarterly*, 2(2000), 82-92.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and ‘Revealed’ Comparative Advantage. *The Manchester School*, 33, 99-123.
- Başkol, M. O. (2018). International Competitiveness in Turkish Textile and Clothing Sector. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(3), 643-658.
- Baum, C. F. & Schaffer, M. & Stillmann, S. (2003). Instrumental Variables and GMM: Estimation and Testing, *The Stata Journal*, 3 (1), 1–31.
- Bavorova, M. (2003). Influence of Policy Measures on the Competitiveness of the Sugar Industry in the Czech Republic. *Zemedelska Ekonomika-Praha-*, 49(6), 266-274.
- Berlemann, M. & Wesselhöft, J. E. (2014). Estimating Aggregate Capital Stocks Using the Perpetual Inventory Method. *Review of Economics*, 65(1), 1-34.
- Carraresi, L. & Banterle, A. (2008, 26-29 August). Measuring Competitiveness in the EU Market: A Comparison Between Food Industry and Agriculture. *2008 International Congress*, 43692, European Association of Agricultural Economists, Ghent, Belgium.
- Ceapraz, I. L. (2008). The Concepts of Specialisation and Spatial Concentration and the Process of Economic Integration: Theoretical Relevance and Statistical Measures. The Case of Romania’s Regions. *Romanian Journal of Regional Science*, 2(1), 68-93.
- Conti, G. & Turco, A.L. & Maggioni D. (2009). Going International in Services. A View on Italian Firms’ Performance. *SSRN*, 2375627
- Dalum, B. & Laursen, K. & Verspagen, B. (1999). Does Specialization Matter for Growth? *Industrial and Corporate Change*, 8(2), 267-288.
- Desa, U. (2008). International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4. *Statistical Papers Series M*, (4).
- Foster-Mcgregor, N. & Isaksson, A. & Kaulich, F. (2013). Importing, Exporting and the Productivity of Services Firms in Sub-Saharan Africa. *The Vienna Institute for International Economic Studies*, 98, 1-24.
- Fourie, J. & Von Fintel, D. (2009). *World Rankings of Comparative Advantage in Service Exports* (No. 03/2009).
- Gümüş, A. & Hızıroğlu, M. (2015). Measuring and Explaining Turkey’s Competitiveness in Services Using Balassa Index and Diamond Model. *Journal of Business Research Turk*, 7(2), 195-213.
- Güney, G. & Kılıçaslan Y. (2018). Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı ve Firma Performansı, *Ekonomik Yaklaşım*, 29(106),31-72.
- Hısanaga, M. (2007). Comparative Advantage Structure Of US International Services. *KIER Discussion Paper*, 633.
- Kamps, C. (2006). New Estimates of Government Net Capital Stocks for 22 OECD Countries, 1960–2001. *IMF Staff Papers*, 53(1), 120-150.

HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

- KılıçAslan, Y. & R. Sickles, A. Atay Kayis, & Y. Üçdoğruk Gürel (2017). Impact of ICT on the Productivity of the Firm: Evidence from Turkish Manufacturing. *Journal of Productivity Analysis*, 47 (3), 277–289. 10.1007/S11123- 017-0497-3.
- Koru, A. T. & Dinçer, N. N. (2018). Türkiye’de Sanayi ve Hizmet Sektörleri. *İktisat ve Toplum*, 88, 5-11.
- Kuznar, A. (2007, September). International Trade in Services in Developing Countries–Threats and Opportunities Are Developing Countries Competitive. *In TSG 2007 Athens Ninth Annual Conference*, 13-15.
- Lee, J. (2011). Export Specialization and Economic Growth Around the World. *Economic Systems*, 35(1), 45-63.
- Malchow-Moller, N. & Munch, J.R. & Skaksen, J.R. (2015). Services Trade, Goods Trade and Productivity Growth: Evidence from A Population of Private Sector Firms. *Review of World Economics*, 151, 197–229.
- Marel, E. V. & Shepherd, B. (2013). International Tradability Indices for Services. *World Bank Policy Research Working Paper*, 6712, 2-40.
- Marx, K. (1986). *Kapital* (Çev. Alaattin Bilgi). Sol Yayınları.
- Özsağır, A., & Akın, A. (2012). Hizmetler Sektörü İçinde Hizmet Ticaretinin Yeri ve Karşılaştırmalı Bir Analizi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 11(41).
- Seyoum, B. (2007). Revealed Comparative Advantage and Competitiveness in Services: A Study with Special Emphasis on Developing Countries. *Journal of Economic Studies*, 34(5), 376-388.
- Suiçmez, H. (2002). Verimlilik ve Etkinlik Terimleri (Tarihsel Bakış). *Mülkiye Dergisi*, 26 (234), 169-183.
- Toming, K. (2007). The Impact of EU Accession on the Export Competitiveness of the Estonian Food Processing Industry. *Post-Communist Economies*, 19(2), 187-207.
- Vollrath, T.L. (1991). A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches Archive*, 130, 265-79.
- WTO (2019, 25 Ekim). World Trade Report 2019.
<https://Www.Developmentaid.Org/Api/Frontend/Cms/File/2019/10/00 Wtr19 E.Pdf>.

EXTENDED ABSTRACT

The importance of the service sector for the welfare of modern economies has been widely accepted in recent years. In the ever globalizing world, although agriculture, industry and service sectors constitute the prominent pillars of the economy, it has been observed that the importance of the service sector, providing a greater income and employment growth for both developed and developing countries compared to agriculture and industry sectors, has gradually increased in recent years. Therefore, countries have switched from the agricultural sector to the industrial sector in order for competing in international markets, and competitiveness has transformed into a feature affected by the service sector as well as industrialization. In this context, the service sector has become one of the main sectors of a country, as it provides infrastructure services to the agriculture and industry sectors and it also supplies competitive power to companies by facilitating trade through after-sales services provided with the goods produced. The fact that the service sector affects both the agricultural sector, and the industrial sector enables countries to gain more shares from world trade, which plays an important role in countries gaining comparative advantage in the service sector. For this reason, the comparative advantages of developing countries in both the industrial sector and the service sector, that is, the power to compete, brings some advantages with itself. In addition, the growth trend that emerged with the industrial revolution highlights the importance of productivity growth in the sustainable growth of countries and in gaining international competitiveness. Therefore, the high productivity of developed economies shows the linear and strong relationship between productivity and economic growth. For this reason, it becomes important to determine the dynamics that increase productivity especially for developed countries.

In this direction, the aim of this study is to examine the relationship between competitiveness and productivity in the service sector. The competitiveness of the countries in the service sector has been analyzed using the data set for the period 2000-2015 for 30 countries. The data used in the study was obtained from the database United Nations Statistics Division (UNSD), Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and Turkey Statistical Institute (TSI). In the study, after analyzing the competitiveness of countries in service sub-sectors with the help of the Vollrath-Revealed Competitive Advantage Index, the relative labor productivity of the countries in the service sector is also analyzed. Finally, with the help of dynamic panel data analysis of the data obtained from these two analyses, the effect of competitiveness on productivity was explored in the service sector.

According to the first descriptive analysis results made using the Vollrath-Revealed Competitive Advantage Index, we can say that countries that are generally developed in the main and sub-sectors of the service sector have the competitive power. The fact that developed countries are generally competitive in all service sectors rather than having a competitive power in one or few sectors in the service sector shows that they want to increase their market share in the world service sector. On the other hand, if we examine the results Vollrath Index of developing countries such as Turkey, these countries are often seen as having only some sub-sectors of the service sector competitiveness. This situation shows that developing countries need to make certain infrastructure improvements as well as taking economic measures and providing incentives to increase their competitiveness in order to compete with developed countries in the service sector. On the other hand, according to the Vollrath index results, it is seen that the competitiveness of less developed countries is at low levels as expected. In the second analysis, in which the relative labor

HİZMET SEKTÖRÜNDE REKABET EDEBİLİRLİK VE VERİMLİLİK

productivity values were calculated as well as the competitiveness of the countries in the service sector, results parallel to the previous results were obtained. Considering the results obtained, it is seen that developed countries have high values in relative labor productivity based on added value and rank high in the world ranking. In developing countries such as Turkey generally it has been determined that the relative labor productivity levels remain below average.

Finally, after calculating the competitiveness of countries in the service sector with the help of the Vollrath-Revealed Competitive Advantage index, the service sector relative labor productivity for the same country group was calculated and the relationship between competitiveness and productivity was analyzed with the help of the Generalized Moments Method (GMM), which is a dynamic panel data analysis method. According to the findings, when we look at the dynamic panel data analysis results of wholesale and retail trade-motor vehicles and motorcycles repair, which are defined as sector G in the study, the effect of capital, competitiveness and previous period productivity on current period productivity is statistically significant. When we look at the analysis pertaining to the results of the (H) sector, which is transportation and storage, it is concluded that the effect of capital, competitiveness and previous period productivity on current period productivity is statistically significant and this sector positively affects productivity. In the third sector, Information and Communication (J) sector, we can say that the capital variable is statistically significant and is an important production factor. In addition, it has been determined that previous period labor productivity has an effect on current period labor productivity in this sector. On the other hand, compared to G and H sectors, competitiveness does not have a statistically significant effect on productivity in this sector. Among the sectors involved in the study, it has been concluded that capital has no effect on productivity in the professional, scientific and technical activities (M) sector, the administrative and support activities (N) sector, and the education (P) sector. On the other hand, it has been observed that the effect of competitiveness on productivity in the relevant three sectors is positive and statistically significant. According to the findings regarding the Human Health and Social Services (Q) sector, it is seen that the effect of past period labor productivity on current period labor productivity is positive and statistically significant. In addition, when we look at the relevant coefficient for the arts, entertainment and recreation (R) sector, it is seen that the effect of previous period productivity on current period productivity is positive and significant, but it is the lowest among all sectors. In the study, it is concluded that the competitiveness variable is an important factor for productivity in all sectors G, H, M, N, P, Q and R except for sector J.

When the results obtained from the dynamic panel data analysis were analyzed in general, we can say that countries should have high productivity in order to achieve high growth rate targets and the way to achieve this high productivity is primarily through having high sectoral competitiveness with high capital input. In addition, the impact of the past period on the current period indicates that high productivity levels in the future start from the current period. These findings not only show which factors are important in terms of productivity within the scope of medium- and long-term economic programs of countries, but also provide important information to policy makers and decision makers about which incentives should be given and which measures should be taken.



IMPACT OF AGRICULTURE ON POVERTY IN TRANSITION ECONOMIES: PANEL ARDL MODEL*

Zamira OSKONBAEVA¹
Seyil NAJİMUDİNOVA²

Abstract

The number of people who cannot meet their basic needs is increasing day by day. In other words, poverty is emerging as a critical issue that needs to be urgently handled. It is important for researchers as well as policymakers to examine factors leading to possible reductions in poverty levels. Among these, the effect of the agricultural sector on the poverty alleviation is enormous. It is well documented that the share of agriculture in the stimulating development is high in all countries. Thus, to establish empirical validity for poverty-reducing effect of agricultural sector, the link between these two series needs to be examined comprehensively.

In the current paper, the influence of agriculture on poverty in selected transition countries was investigated with the Panel ARDL model. In empirical analysis, annual data of Belarus, Estonia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, and Russia covering the period 2006-2015 was used. First, the stationarity properties of the series were analyzed with Panel unit root test. Then, variables were investigated with the Panel ARDL model. According to the findings obtained, it can be concluded that agriculture has a poverty reducing impact in the countries mentioned above.

Article History:

Date submitted:
4 June 2020

Date accepted:
24 February 2021

Jel Codes:

Q10, C1, C52, I32, I38

Keywords:

Agriculture Sector,
Fighting Poverty,
Transition Countries,
Panel ARDL Model

Suggested Citation: Oskonbaeva, Z. & Najimudinova, S. (2021). Impact of Agriculture on Poverty in Transition Economies: Panel ARDL Model. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 163-178.

* Bu çalışmanın ilk hali 21-23 Haziran 2019 tarihinde Tokat'ta düzenlenen 3. Uluslararası Unidokap Karadeniz Sempozyumunda tebliğ olarak sunulmuş ve revize edilmiştir.

¹ Yrd. Doç. Dr., Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, İktisat ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, zamira.oskonbaeva@manas.edu.kg, ORCID ID: 0000-0002-3711-6918.

² Yrd. Doç. Dr., Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, İktisat ve İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, seyil.najimudinova@manas.edu.kg, ORCID ID: 0000-0003-3848-6635.



GEÇİŞ ÜLKELERİNDE TARIMIN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PANEL ARDL MODELİ*

Zamira OSKONBAEVA¹
Seyil NAJİMUDİNOVA²

Öz

Her geçen gün temel gereksinimlerini karşılayamayan insan sayısı artmaktadır. Diğer bir deyişle yoksulluk sorunu çözümlenmesi gereken önemli sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Hem araştırmacılar hem de politika karar vericileri için yoksulluğun azaltılmasına etki eden faktörlerin araştırılması önem kazanmaktadır. Yoksullukla mücadele sürecinde tarım sektörünün etkisi çok büyüktür. Bilindiği gibi gelişmenin ilk evrelerinde tüm ülkelerde tarımın payı yüksektir. Dolayısıyla, tarım sektörünün yoksulluğu azaltıcı etkisinin ampirik geçerliliğini sağlamak için, bu iki değişken arasındaki ilişkinin yönünün kapsamlı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada seçilmiş geçiş ülkelerinde tarımın yoksulluk üzerindeki etkisi Panel ARDL modeli ile araştırılmıştır. Ampirik uygulamada Belarus, Estonya, Kazakistan, Kırgızistan, Letonya, Rusya'nın 2006-2015 yıllarını kapsayan yıllık verileri kullanılmıştır. İlk önce serilerin birim kök içerip içermedikleri incelenmiştir. Akabinde değişkenler arasındaki olası ilişki Panel ARDL modeli ile araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ele alınan ülkelerde tarımın yoksulluğu azaltıcı etkisinin söz konusu olduğu söylenebilir.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

4 Haziran 2020

Kabul Tarihi:

24 Şubat 2021

Jel Kodları:

Q10, C1, C52, I32, I38

Anahtar Kelimeler:

Tarım Sektörü,
Yoksullukla Mücadele,
Geçiş Ülkeleri, Panel
ARDL Modeli

Önerilen Alıntı: Oskonbaeva, Z. & Najimudinova, S. (2021). Geçiş Ülkelerinde Tarımın Yoksulluk Üzerindeki Etkisi: Panel ARDL Modeli. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 163-178.

* Bu çalışmanın ilk hali 21-23 Haziran 2019 tarihinde Tokat'ta düzenlenen 3. Uluslararası Unidokap Karadeniz Sempozyumunda tebliğ olarak sunulmuş ve revize edilmiştir.

¹ Yrd. Doç. Dr., Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, İktisat ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, zamira.oskonbaeva@manas.edu.kg, ORCID ID: 0000-0002-3711-6918.

² Yrd. Doç. Dr., Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, İktisat ve İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, seyil.najimudinova@manas.edu.kg, ORCID ID: 0000-0003-3848-6635.

1. GİRİŞ

Tarım, özellikle kırsal ekonomilerin temel itici gücüdür. Bu nedenle sürdürülebilir kırsal kalkınmanın teşvik edilmesine ve dolayısıyla yerel toplulukların yaşam koşullarının iyileştirilmesine ihtiyaç vardır ve tarım sektöründeki büyüme uzun zamandır yoksulluğun azaltılmasında önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (Kumar vd., 2011; Corral vd., 2017; John ve Dankawu, 2018; Bekun ve Akadiri, 2019). Günümüzde 767 milyondan fazla insan aşırı fakirlik şartları altında yaşamaya devam etmektedir. Söz konusu yoksulların üçte ikisinin kırsal kesimde yaşadığı bilinmektedir (FAO, 2018). Loayza ve Raddatz (2006) 50'den fazla ülke örneğinde büyüme ve yoksulluk arasındaki ilişki üzerine yaptıkları bir araştırma sonucunda, tarımın yoksulluğu azaltıcı en güçlü sektör olduğunu ortaya koymuşlardır.

Tarımın yoksulluğun azaltılmasında son derece etkili olduğu araştırmacılar tarafından ileri sürülmektedir. İyileştirilmiş tarım uygulamalarının küçük çiftlik sahiplerinin refahını yükselttiği ortaya konulmuştur (Ali ve Abdulai 2010; Asfaw vd., 2012; Bezu vd., 2014; Abebe ve Sewnet 2014; Kassie vd., 2018). Etiyopya'nın GSYİH'nda tarımsal büyümeden kaynaklanan yıllık % 1'lik artışın ülkenin yoksulluk oranında yıllık %1,78'lik bir azalmayı beraberinde getireceği vurgulanmaktadır (Diao, 2010).

Tarımın yoksulluk ile mücadeledeki temel rolleri Jingdong vd. (2016)'e göre üç noktada toplanmaktadır: gıda fiyatlarının düşük olmasına yol açmakta (hem kentsel, hem de kırsal alandaki tüketiciler için); gıda üreticilerinin gelirinin artması ve kırsal alanda istihdamın artmasına yol açmakta (dolayısıyla kırsal alandan kentsel alana göçün azalması ve kentsel alanda çalışanların ücret oranlarının daha gerçekçi olması); ve göç, ticaret ve verimlilik dahil olmak üzere sektörler arası pozitif yayılma etkisi bulunmaktadır.

Genel olarak bakıldığında, Alston ve Pardey (2014)'in belirttiği gibi, tarım, farklı ve çelişkilerle dolu bir sektördür. Çünkü, tarım küresel ekonominin nispeten küçük bir kısmını oluşturuyor olmasına rağmen, insanoğlunun hayatının merkezinde duruyor. Dünya çapında yaklaşık 3 milyara yakın insan, aktif olarak çalışanlar ya da onlara bağımlılar olmak üzere geçim kaynakları için tarım sektörüne bağımlıyken, dünya nüfusunun yaklaşık yarısı kırsal alanlarda yaşamaktadırlar. 2050 yılına kadar gıdaya olan talebin % 60 artması beklenmektedir (FAO, 2012). Böylece tarım sektörünün geliştirilmesi son derece önemli konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünya Bankası tanımına göre yoksulluk düşük gelir ve tüketim, düşük eğitim düzeyi, kötü sağlık ve beslenme çıktıları, temel hizmetlere erişim eksikliği ve tehlikeli bir yaşam ortamını kapsayan çok boyutlu bir kavramdır (World Bank, 2018). 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi yoksulluk ve açlığı iki ayrı küresel hedef olarak ele almaktadır (UN, 2015). 2008 Dünya Kalkınma Raporu, Kalkınma için Tarım başlığı altında hazırlanmıştır (World Bank, 2008). Dünya Bankası raporunda tarımdaki büyümenin diğer sektörlerle kıyasla yoksulluğun azaltılmasında en az iki kat daha etkili olduğu vurgulanmıştır.

Çalışmamızda geçiş ülkelerini ele almamızın nedeni bilindiği gibi geçiş ülkelerinde 2,2 milyar insan kırsal kesimde yaşamını sürdürmektedir. Bunların 600 milyonunun yoksulluk sınırında yaşadığı gözlemlenmektedir (Dünya Bankası, 2008). 1990'lı yılların başlarında söz konusu ülkeler planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçiş yapmışlardır. Bu yapısal ve iktisadi dönüşümlerin kaçınılmaz sonucu olarak yoksulluk bu ülkelerde daha da artmaya başlamıştır. 1987 yılından 1998'e doğru, geçiş süreci içinde bulunan Avrupa ve Orta Asya ülkelerinde günde 1 dolardan az gelire geçimini sağlayan insanların sayısı 20 kat artmıştır. BDT (Birleşmiş Devletler Topluluğu) ülkelerinde nüfusun yüzde 40'ından fazlasının aşırı yoksul olduğu ileri sürülmektedir

GEÇİŞ ÜLKELERİNDE TARIMIN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PANEL ARDL MODELİ

(Turan, 2007). Dolayısıyla geçiş ülkelerinde tarım sektörünün yoksullukla mücadelede etkili olup olmadığının ortaya konulması ile literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı seçilmiş geçiş ülkelerinde tarımsal üretimdeki artışın yoksulluk üzerindeki olası etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda geçiş ülkelerinin 2006-2015 yıllarını kapsayan yıllık verileri Panel ARDL modeli ile incelenmiştir.

Giriş bölümünü izleyen ikinci bölümde iki değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar özetlenmiştir. Ampirik analizde ele alınan değişkenler üçüncü bölümde tartışılmıştır. Akabinde yöntem ve elde edilen bulgular özetlenmiştir. Çalışma genel değerlendirmenin yer aldığı sonuç bölümü ile sona ermektedir.

2. LİTERATÜR

Literatüre bakıldığında tarım ve yoksulluk arasındaki ilişki üzerine yapılan ampirik araştırmaların, hem ülkeler arası karşılaştırmalı olarak, hem de belirli bir ülke örneğinde gerçekleştirildiği gözlemlenmektedir. Tarımsal üretim ile yoksulluk arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmaların çoğunda, tarımsal üretimdeki artışın yoksulluğu azalttığı ortaya konulmuştur. Diğer çalışmalar arasında Stringer (2001), Huang vd. (2008) Corral vd. (2017), Kumar vd. (2011), John ve Dankawu (2018)'nin çalışmaları yer almaktadır.

Huang vd. (2008) Çin'in 1985-2002 dönemine ait verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada tarımsal gelişmenin, bir yandan toplam geliri arttırdığını diğer yandan kentsel-kırsal gelir eşitsizliğini azalttığını ortaya koymuşlardır.

Corral vd. (2017) Yeşil Burun Adalarının 2006-2013 dönemine ait verilerini kullanarak yaptıkları araştırma sonucunda ülkede uygulanan tarım politikalarının ülkedeki yoksulluğun azalmasına neden olduğunu ortaya koymuşlardır.

Stringer (2001), Çin ve Endonezya'da tarım sektöründeki hızlı büyümenin, kırsal alandaki yoksulluğun önemli ölçüde azalmasına yol açtığını, hem kırsal, hem de kentsel alanda gıda güvenliğini iyileştirdiğini ve tarımsal olmayan mal ve hizmetler için önemli bir talebin oluşmasına ek etki sağladığını tespit etmiştir.

Kumar vd. (2011) yaptıkları araştırmada Hindistan'da tarım sektöründeki büyümenin, kırsal kesimdeki yoksulluğun azaltılmasında önemli rol oynadığı ve kişi başına tarımsal üretimde %1'lik büyümenin yoksulluğu yüzde 0,97 oranında azalttığı sonucuna varmışlardır.

Abbas vd. (2014) Pakistan'ın 1950-2010 yıllarına ait verilerini kullanarak yaptıkları araştırmada küçük ekin üretimindeki (minor crop) büyümenin hem kısa hem de uzun vadede yoksulluğu azaltmaya yol açtığı belirtilmiştir. Ancak, büyük ekin (majör crop) üretiminde ve hayvancılık sektörlerindeki büyümenin, uzun vadede yoksulluğu azaltmadığı ortaya konulmuştur.

John ve Dankawu (2018), Nijer'in 1981-2014 dönemi verilerini kullanarak yaptıkları araştırma sonucunda ekin üretimi, hayvancılık, ormancılık ve balıkçılık alanlarında meydana gelen bir şokun, gelecekte yoksulluk üzerinde önemli ve kalıcı bir etkiye sahip olacağını ortaya koymuşlardır.

Aynı zamanda diğer araştırmalardan farklı olarak, Bekun ve Akadiri (2019) Güney Afrika'daki dokuz ülkenin örneğinde tarımsal katma değer ile yoksulluk arasındaki dinamik

bağlantıyı panel veri analizi ile ampirik olarak araştırmışlardır. Sonuçta tarımsal kalkınmanın gerekli olduğunu, ancak yoksullukla mücadele için yeterli bir politika olmadığını belirtmişlerdir.

Tanzanya'da tarım sektöründe artan üretkenlik, insanların yaşam kalitesini iyileştirmenin en önemli ön koşullarından biri olarak kabul edilmekte ve neredeyse tüm kalkınma politikaları ve stratejileri için uzun vadeli bir hedef olarak belirlenmiştir (Kilima vd., 2013).

Tarımsal verimliliğin artırılması, özellikle de tef, mısır, buğday ve arpa gibi temel ürünlerin verimliliğindeki artış, arzı genişletir ve temel gıda fiyatlarını düşürür ve böylece yoksulları yoksulluk sınırının üzerine çıkarmaya yardımcı olacağı ileri sürülmektedir (Christiaensen ve Subbarao 2005; de Janvry ve Sadoulet 2002; Diao 2010).

Bresciani ve Valdes (2007) yaptıkları çalışmalarında tarımsal büyümenin hem doğrudan hem de dolaylı etkileri dikkate alındığında, bu tür bir büyümenin tarım dışı sektörlerdeki büyümeye göre daha fazla yoksulluğu azalttığı sonucuna varmışlardır.

Bir diğer çalışmanın sonuçları düşük gelirli ülkelerde tarımdaki büyüme yoksulluğun azaltılmasında diğer sektörlerdeki büyümeye göre beş kat daha etkili olabileceğini ortaya koymuştur (Hårsmar, 2010).

Önceki çalışmaların daha çok Afrika ülkeleri üzerine odaklandıkları görülmektedir. Geçiş ülkelerine dönük çalışmaların ihmal edildiği gözlemlenmektedir. Bu durum söz konusu ülkelere tarım-yoksulluk ilişkisinin araştırılması gereğini ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda geçiş ülkelerinde tarımsal büyümenin yoksulluk üzerindeki etkilerini ortaya koymak büyük önem arz etmektedir. Literatüre dayanarak geçiş ülkelerinde tarım sektörünün yoksulluk üzerindeki olası etkisini incelemeye karar verilmiştir.

3. VERİ SETİ VE DEĞİŞKENLER

Bu çalışmada geçiş sürecindeki 6 ülkenin Belarus, Estonya, Kazakistan, Kırgızistan, Letonya, Rusya'nın 2006-2015 yıllarını kapsayan yıllık verileri incelenmiştir. Değişkenlerin tümü Dünya Bankası veri tabanından derlenmiştir. Ampirik uygulamada kullandığımız değişkenler hakkında detaylı bilgiler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1: Değişkenlerin Tanımı

Değişken	Tanımı	Kaynak
Yoksulluk oranı	POVERTY(günde 1,90 doların altında gelire sahip yoksul nüfus oranı)	Dünya Bankası veri tabanı
Tarım sektörü katma değeri	AGRIC(sabit 2010 ABD doları cinsinden)	Dünya Bankası veri tabanı
Kamu Harcamaları	GE (GSYİH % olarak)	Dünya Bankası veri tabanı
Girişimcilik	ENTREP(yeni açılan işletme sayısı)	Dünya Bankası veri tabanı

GEÇİŞ ÜLKELERİNDE TARIMIN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PANEL ARDL MODELİ

Model aşağıdaki gibi yazılabilmektedir.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

Burada Y_{it} yoksulluk düzeyini göstermektedir. X_{it} ise Tablo 1’de açıkladığımız açıklayıcı değişkenleri, ε_{it} ise hata terimi ifade etmektedir.

4. METODOLOJİ VE BULGULAR

Serilerin durağanlık analizine geçmeden önce yatay kesit bağımlılığın incelenmesi gerekmektedir. Araştırmacılar tarafından yoğun bir şekilde CD (Cross-Section Dependence) testinin kullanıldığı gözlemlenmektedir. Pesaran (2004) tarafından önerilen yatay kesit bağımlılık testi aşağıdaki gibi

$$CD = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=j}^{N-1} \sum_{i=j+1}^N (T\hat{\rho}_{ij}^2 - 1)} \sim N(0,1)$$

hesaplanmaktadır. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 2’de özetlenmektedir.

Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistiği	P değeri
POVERTY	3,92	0,000
AGRIC	9,40	0,000
GE	1,44	0,149
ENTREP	4,41	0,005
Temel hipotez, $H_0: \rho_{ij} = cor(u_{it}, u_{jt}) = 0 \quad i \neq j$ şeklindedir ve yatay kesit bağımlılık olmadığını göstermektedir.		

Tablo 2’deki sonuçlara göre, kamu harcamaları değişkeni hariç diğer değişkenler için %1 hata payına göre temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. Buna göre serilerin durağanlığı iki farklı test yapısı ile incelenecektir. Diğer bir deyişle yatay kesit bağımlılığı dikkate alan Pesaran (2007) tarafından önerilen CADF (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller) testi ve Levin-Lin Chu LLC (2002) testi uygulanacaktır. CADF regresyon denklemi,

$$\Delta Y_{it} = a_i + b_i Y_{i,t-1} + c_i \bar{Y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{Y}_t + \varepsilon_{it}$$

olarak elde edilmektedir. Burada $\Delta Y_{it} = Y_{it} - Y_{i,t-1}$; $\bar{Y}_t = N^{-1} \sum_{i=1}^N Y_{it}$ ve $\Delta \bar{Y}_t = N^{-1} \sum_{i=1}^N \Delta Y_{it}$ ’dir. \bar{Y}_t , tüm yatay kesit gözlemlerin zamana göre ortalamasını göstermektedir. Test istatistiği,

$$CIPS(N, T) = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T)$$

olarak yazılabilmektedir. Panel birim kök testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Pesaran (2007) Birim Kök Testi Sonuçları

	t bar istatistiği	z bar istatistiği	P-değeri
Düzy			
POVERTY	-1,990	0,389	0,652
AGRIC	-0,868	2,141	0,984
ENTREP	-2,484	-0,380	0,352
İlk Farklar			
Δ POVERTY	-4,704	-3,844	0,000
Δ AGRIC	-3,817	-2,460	0,007
Δ ENTREP	-2,625	-1,696	0,045

Not: Temel hipotez serinin birim kök içerdiğini ve durağan olmadığını göstermektedir.*** , ** ve *sırasıyla % 1, % 5ve %10 kritik değerlerine göre anlamlılığı ifade etmektedir. Pesaran (2007)'ın kritik değerleri temel alınmıştır.

Tablo 3'te özetlenen sonuçlara göre, tüm değişkenlerin düzey seviyelerinde birim kök içerdikleri görülmüştür. Söz konusu değişkenler ilk farklarında durağan çıkmışlardır.

Literatürde birimler arasında korelasyon söz konusu olmadığında geliştirilen testler birinci nesil testler olarak adlandırılmaktadır. LLC (2002) testi birinci nesil testlerden biridir. Levin-Lin-Chu (2002) birim kök t test istatistiği, $\delta = 0$ olduğu temel hipotezi altında aşağıdaki gibi yazılabilmektedir:

$$t_{\delta} = \frac{\hat{\delta}}{std(\hat{\delta})}$$

Söz konusu testte temel hipotez tüm birimlerin birim köke sahip olduğunu iddia ederken, alternatif hipotez birim kök içermediğini göstermektedir (Güriş, 2015). Kamu harcamaları değişkeni için yapılan birim kök analizi sonucu Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4: LLC (2002) Testi

	t istatistiği	Olasılık
GE	-9,7882	
	-8,4782	0.000

GEÇİŞ ÜLKELERİNDE TARIMIN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PANEL ARDL MODELİ

Tablo 4'teki sonuçlara göre kamu harcamaları değişkeni düzeyde durağan olarak bulunmuştur. Dolayısıyla seriler farklı dereceden bütünlenen oldukları için bir sonraki aşamada Pesaran ve Shin (1999) tarafından önerilen Panel ARDL (autoregressi ve distributed lag) modeline geçilmiştir.

Panel ARDL modeli için Havuzlanmış Ortalama Grup ve Ortalama Grup tahmincilerinin yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir. Hausman testi aracılığıyla söz konusu iki tahminci arasında seçim yapılabilmektedir. Hausman testi havuzlanmış ortalama grup tahmincisinin etkin olduğunu ileri süren temel hipoteze karşı, ortalama grup tahmincisinin tutarlı olduğunu iddia eden alternatif hipoteze dayanmaktadır. Hausman testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Hausman Testi Sonuçları

Test	Test istatistigi	Olasılık düzeyi	Karar
Hausman	4,83	0,1845	H ₀ rededilemez

Elde edilen sonuçlar incelendiğinde olasılık değerinin 0,05'ten büyük bir değer aldığı görülmektedir. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilememiştir. Bu bulgu uzun dönem parametrelerinin tüm panel için sabit olduğuna işaret etmektedir. Havuzlanmış ortalama grup tahmin sonuçları Tablo 6'da yer almıştır.

Tablo 6: Havuzlanmış Ortalama Grup Tahmin Sonuçları

Uzun Donem Katsayıları	
AGRIC	-1,0741*** (0,2512)
ENTREP	-0,1728*** (0,0258)
GE	-0,9621*** (0,1842)
Hata Düzeltme Katsayısı	-0,8379*** (0,2386)
Kısa Dönem Katsayıları	
AGRIC	-1,4594** (0,7344)
ENTREP	-0,9413 (1,2578)
GE	-3,1205* (1,8864)
Sabit	23,8465*** (6,5180)

Not: ***, ** ve *sırasıyla % 1, % 5ve %10 hata payına göre anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 6’da özetlenen tahmin sonuçlarına göre hata düzeltme katsayısı eksi işaretli ve istatistiki olarak da anlamlı bulunmuştur. Diğer bir deyişle hata düzeltme katsayısı değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığına işaret ederken aynı zamanda da bir dengeden sapma olduğunda bu dengesizliğin giderileceğini göstermektedir. Hata düzeltme katsayısı -0,8379 eksi işaretli ve istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur. Bu bulgu meydana gelecek sapmaların yaklaşık % 83’ünün bir sonraki dönemde giderileceğine işaret etmektedir. Uzun dönem katsayılarının istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle uzun dönemde tarımdaki %1’lik bir artış yoksulluğu % 1,07 oranında azaltmaktadır. Girişimcilik değişkenindeki % 1’lik artışın ise yoksulluk düzeyini % 0,17 oranında azaltacağı söylenebilir. Kamu harcamalarındaki %1’lik bir artışın yoksulluk düzeyini % 0,96 oranında azaltacağı görülmektedir. Kısa dönemde girişimcilik değişkeni hariç diğer değişkenlerin yoksulluk üzerinde anlamlı etkisinin bulunduğu söylenebilir. İncelenen dönem itibariyle seçilmiş geçiş ülkelerinde tarımın yoksulluğu azaltıcı etkisinin söz konusu olduğu kanısına varılabilir.

GEÇİŞ ÜLKELERİNDE TARIMIN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PANEL ARDL MODELİ

5. SONUÇ

Bu çalışmada seçilmiş geçiş ülkelerinin Belarus, Estonya, Kazakistan, Kırgızistan, Letonya, Rusya'nın 2006-2015 yıllarını kapsayan yıllık verilerini kullanarak tarımın yoksulluk üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmıştır. İlk önce serilerin birim kök içerip içermediği incelenmiştir. Bir sonraki aşamada farklı dereceden bütünlünen seriler için Panel ARDL modeli uygulanmıştır.

Elde edilen bulgulara göre ele alınan ülkelerde tarımın yoksulluğu azaltıcı etkisinden söz edilebilir. Bu bulgu Imai vd., (2017), Rehman vd., (2016), Fan vd., (2005), Datt ve Ravallion (1998), Mathur (1985) ve Bourguignon ve Morrison (1998)'un çalışmalarıyla örtüşmektedir. Elde edilen bulgular ışığında girişimcilik ve kamu harcamaları değişkenlerinin de yoksulluğu azaltıcı etkisinden söz edilebilir. Girişimcilğin yoksulluk üzerindeki azaltıcı etkisi Yassin ve Hafiez (2013), Adofu (2013), Wujung ve Mbella (2014)'nın çalışmalarıyla örtüşürken Yanya vd., (2013)'in çalışmalarıyla farklılık arz etmektedir. Kamu harcamalarının yoksulluk üzerindeki azaltıcı etkisi Mehmood ve Sadiq (2010), Hidalgo-Hidalgo ve Iturbe-Ormaetxe (2014), Ostensen (2007), Mosley vd., (2004), Gomanee vd., (2003), Lofgren ve Robinson (2004), Fan vd., (2000)'in araştırmalarındaki sonuçlarla benzerlik arz etmektedir.

Genel olarak bu çalışmadan elde edilen bulgular ele alınan ülkelerde yoksullukla mücadele politikaları oluşturulurken politika karar vericilerinin tarım sektörüne gereken önemi vermeleri gerektiğine işaret etmektedir. Buna ilaveten girişimcilik ve kamu harcamalarının yoksulluğun azaltılmasında oldukça önemli bir rol üstlendiği göz ardı edilmemelidir.

KAYNAKÇA

- Abbas S. & Azeem M. M. & Bakhsh K. & Fatima A. & Samie, A. (2014). Poverty Reduction in Pakistan: The Role of Agricultural and Industrial Subsector's Growth. *Pakistan Journal of Applied Economics*, 24(2), 143-157.
- Abebe, Z. D. & Sewart, M. A. (2014). Adoption of Soil Conservation Practices in North Achefer District, Northwest Ethiopia. *Chinese Journal of Population Resources and Environment*, 12(3), 261–268.
- Ali, A. & Abdulai, A. (2010). The Adoption of Genetically Modified Cotton and Poverty Reduction in Pakistan. *Journal of Agricultural Economics*, 61(1), 175–192.
- Asfaw, S. & Shiferaw, B. & Simtowe, F. & Lipper, L. (2012). Impact of Modern Agricultural Technologies on Smallholder Welfare: Evidence from Tanzania and Ethiopia. *Food Policy*, 37(3), 283–295.
- Adofu, I. (2013). Alleviating Poverty Through the Use of Entrepreneurship Skill Acquisition in Kogi State, Nigeria. *International Open Journal of Economics*, 1(2), 14-23.
- Alston, J.M. & Pardey, P. G. (2014). Agriculture in the Global Economy, *Journal of Economic Perspectives*, 28(1), 121–146.
- Bekun, F.V. & Akadiri, S.S. (2019). Poverty and Agriculture in Southern Africa Revisited: A Panel Causality Perspective. *SAGE Open*, 1–10, 10.1177/2158244019828853.
- Bezu, S. & Kassie, G. T. & Shiferaw, B. & Ricker-Gilbert, J. (2014). Impact of Improved Maize Adoption on Welfare of Farm Households in Malawi: A Panel Data Analysis. *World Development*, 59, 120–131.
- Bourguignon, F. & Morrisson, C. (1998). Inequality and Development: The Role of Dualism. *Journal of Development Economics*, 57, 233-258.
- Bresciani, F. & A. Valdés (2007). *Beyond Food Production: The Role of Agriculture in Poverty Reduction*, FAO.
- Corral, S. & Diaz, A. Z. & Monagas, D. E. & Garcia, E. C. (2017). Agricultural Policies and Their Impact on Poverty Reduction in Developing Countries: Lessons Learned from Three Water Basins in Cape Verde. *Sustainability*, 1841, 1-18.
- Christiaensen, L. J. & Subbarao, K. (2005). Towards an Understanding of Household Vulnerability in Rural Kenya. *Journal of African Economies*, 14(4), 520–558.
- Datt, G. & Ravallion, M. (1998). Farm Productivity and Rural Poverty in India. *The Journal of Development Studies*, 34(4), 62-85, 10.1080/00220389808422529.
- De Janvry, A. & Sadoulet, E. (2002). World Poverty and the Role of Agricultural Technology: Direct and Indirect Effects. *Journal of Development Studies*, 38(4), 1–26.
- Diao, X. (2010). *Economic Importance of Agriculture for Sustainable Development and Poverty Reduction: The Case Study of Ethiopia*. Global Forum on Agriculture: Policies for Agricultural Development, Poverty Reduction and Food Security. [Http://Www.Oecd.Org/Agric/Ultur/E/Agric/Ultur/Al-Polic/ies/46378_942.Pdf](http://www.Oecd.Org/Agric/Ultur/E/Agric/Ultur/Al-Polic/ies/46378_942.Pdf).

GEÇİŞ ÜLKELERİNDE TARIMIN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PANEL ARDL MODELİ

- Dünya Bankası (2008). Доклад О Мировом Развитии. Сельское Хозяйство На Службе Развития.
- Fan, S. & Chan-Kang, C. & Mukherjee A. (2005). Rural and Urban Dynamics and Poverty: Evidence from China and India. *IFPRI*, 23.
- Fan, S. & Zhang, L. & Zhang, X. (2000). Growth and Poverty in Rural China: The Role of Public Investments. *EPTD Discussion*, 66.
- ФАО, (2012). Положение Дел В Связи С Отсутствием Продовольственной Безопасности В Мире.
- ФАО, (2018). Борьба С Нищетой И Голодом Путем Инвестирования В Сельское Хозяйство И Сельские Районы.
- Gomanee, K. & Morrissey, O. & Mosley, P. & Verschoor, A. (2003). Aid, Pro-Poor Government Spending and Welfare. *University of Nottingham: CREDIT Research* 3(3).
- Hårsmar, M. (2010). Why is Agriculture So Important to Reducing Poverty? *Nordic Africa Institute, Policy Notes*, 2010-7.
- Hidalgo-Hidalgo, M. & Iturbe-Ormaetxe, I. (2014). Long-Run Effects on Poverty of Public Expenditure in Education. *IVIE-Working Papers AD*.
- Huang, J. & Zhang, Q. & Rozelle, S. (2008). Economic Growth, the Nature of Growth and Poverty Reduction in Rural China. *China Economic Journal*, 1(1), 107-122. 10.1080/17538960701770547
- Imai, Katsushi S. & Cheng, W. & Gaiha, R. (2017). Dynamic and Long-Term Linkages Among Agricultural and Non-Agricultural Growth, Inequality and Poverty in Developing Countries. *International Review of Applied Economics*, 31(3), 318-338. 10.1080/02692171.2016.1249833.
- Jingdong, L. & Rehman, A., Khatoon, R., Iqbal, M. S. & Hussain, I. (2016). Effect of Agricultural Growth on Poverty Reduction, Its Importance and Suggestions. *Transylvanian Review*, 24(5), 449-454.
- John M.A. & Dankawu M.U. (2018). Effect of Agriculture on Poverty Reduction in Nigeria: A Multifaceted Approach Using Principal Component Analysis. *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS)*, 23(6), 35-43.
- Kassie, M. & Marennya, P. & Tessema, Y. & Jaleta, M. & Zeng, D. & Erenstein, O. & Et Al. (2018). Measuring Farm and Market Level Economic Impacts of Improved Maize Production Technologies in Ethiopia: Evidence from Panel Data. *Journal of Agricultural Economics*, 69(1), 76–95.
- Kilima, F.T.M. & A. J. P. Tarimo & F. H. Johnsen & S. Nchimbi-Msolla & S. Mbagi & J. Sesabo & J.M. Abdallah & G. Iranga, (2013). The Impact of Agricultural Research on Poverty and Income Distribution: A Case Study of Selected on-Farm Research Projects at Sokoine University of Agriculture, Morogoro, Tanzania, *Tanzania Journal of Agricultural Sciences*, 12(1), 1-9
- Kumar A. & Kumar P. & Sharma A. N. (2011). Rural Poverty and Agricultural Growth in India: Implications for the Twelfth Five Year Plan. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 66(3), 269-278.

- Levin, A. & Lin, C. F. & Chu & C. S. J. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.
- Loayza, N. V. & Raddatz, C. (2006). The Composition of Growth Matters for Poverty Alleviation. *World Bank Policy Research Working Paper*, 4077.
- Lofgren, H. & Robinson, S. (2004). *Public Spending, Growth and Poverty Alleviation in Sub-Saharan Africa: A Dynamic General Equilibrium Analysis*. Mimeo, International Food Policy Research Institute.
- Mathur, S. C. (1985). Rural Poverty and Agricultural Performance in India. *The Journal of Development Studies*, 21(3), 422-428. 10.1080/00220388508421952.
- Mehmood, R. & Sadiq, S. (2010). The Relationship Between Government Expenditure and Poverty: A Cointegration Analysis. *Romanian Journal of Fiscal Policy*, 1(1), 29-37.
- Mosley, P. & Hudson, J. & Verschoor, A. (2004). Aid, Poverty Reduction and The New Conditionality. *The Economic Journal*, 114(496), 217-43.
- Ostensen, M. (2007). *The Effects of Local Government Spending on Poverty in Norway*. Department of Economics Of University of Oslo.
- Pesaran, H. & Shin, Y. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration. *In Econometrics and Economic Theory in the 20th Century; The Ragnar Frisch Centennial Symposium Cambridge University Press*, 4, 371-413.
- Pesaran, H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *Cambridge Working Papers in Economics*, 0435.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265–312.
- Rehman, A. & Jingdong, L. & Khatoon, R. & Iqbal, M. S. & Hussain. I. (2016). Effect of Agricultural Growth on Poverty Reduction, Its Importance and Suggestions. *Transylvanian Review*, 24 (5). [Http://Transylvanianreview.Org/Index/Php/Trr/Article/View/226](http://Transylvanianreview.Org/Index/Php/Trr/Article/View/226).
- Stringer, R. (2001). How Important Are the 'Non-Traditional' Economic Roles of Agriculture in Development? *Centre for International Economic Studies*, 0118.
- Turan, G. (2007). Piyasa Ekonomisine Geçiş Ülkelerinde Yoksulluk ve Gelir Eşitsizliği. *Yaşar Üniversitesi İİBF Kamu-İş Dergisi*, 9(2), 121-135.
- UN (2015). *United Nations Millennium Development Goals*. [Http://Www.Un.Org/Millenniumgoals/](http://Www.Un.Org/Millenniumgoals/)
- Wujung, V.A. & Mbella, M.E. (2014). Entrepreneurship and Poverty Reduction in Cameroon: A Vector Autoregressive Approach. *Archives of Business Research*, 2(5),1-11.
- World Bank. (2008). *World Development Report: Agriculture for Development*. The World Bank Group.
- World Bank, (2019). Www.Worldbank.Org
- World Bank (2018). *Poverty and Shared Prosperity 2018: Piecing Together the Poverty Puzzle*. Washington, DC: World Bank.

**GEÇİŞ ÜLKELERİNDE TARIMIN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PANEL ARDL
MODELİ**

- Yanya, M. & Abdul-Hakim, R. & Abdul-Razak, N.A. (2013). Does Entrepreneurship Bring An Equal Society and Alleviate Poverty? Evidence from Thailand, *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 91, 331 – 340
- Yassin, A. & Hafiez, A.A. (2013). Entrepreneurship Development and Poverty Reduction: Empirical Survey from Somalia. *American International Journal of Social Science*, 2(3), 108-113.

EXTENDED ABSTRACT

The number of people unable to meet even their basic needs is increasing exponentially. In other words, poverty is emerging as a critical issue that needs to be addressed. It is important for researchers as well as policymakers to examine factors affecting poverty reduction. The effect of the agricultural sector on the poverty alleviation is enormous. It is well documented that the role of agriculture in stimulating development is high in all countries. Thus, to establish empirical validity of agricultural sector's poverty-reducing effect, the link between these two series needs to be examined comprehensively.

The reason why we included countries with transition economies in the study is that 2.2 billion people live in rural areas in these countries. It is observed that 600 million of the population live below the poverty threshold (World Bank, 2008). In the early 1990s, these countries were involved in a transition from a planned economy to a market economy. Poverty has started to increase in these countries as an inevitable result of these structural and economic transformations. From 1987 to 1998, the number of people living on an income consisting of less than \$ 1 a day increased 20 times in some European and Central Asian countries. It is claimed that more than 40 percent of the population in the CIS (Commonwealth of States) countries is extremely poor (Turan, 2007). Therefore, the present study aims to contribute to the literature by revealing whether the agricultural sector is effective in reducing poverty in transition economies.

In the related literature, it is observed that empirical studies on the relationship between agriculture and poverty have been carried out by using different approaches. In most of the studies on the relationship between agricultural production and poverty, it has been revealed that the increase in agricultural production reduces poverty. Among other studies, Stringer (2001), Huang et al. (2008), Corral et al. (2017), Kumar et al. (2011), John and Dankawu (2018) explored the impact of agriculture on poverty. Huang et al. (2008) using the data of China for the period 1985-2002, found that agricultural development not only increases total income, but it also decreases urban-rural income inequality.

It is seen that previous studies mostly focused on underdeveloped African countries. This situation reveals the need to investigate the relationship between agriculture and poverty in transition economies. In this context, it is of great importance to explore the effects of agricultural growth on poverty in transition economies. Based on the literature, it was decided to examine the possible impacts of the agricultural sector on poverty in transition economies. In this study, the annual data of Belarus, Estonia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, and Russia covering the period 2006-2015 were analyzed. All variables were compiled from the World Bank database.

First, Cross-Section Dependence (CD) test proposed by Pesaran (2004) was conducted. Based on the findings obtained, the stationarity properties of the series were examined with two different panel unit root tests. In other words, first- and second-generation panel unit root tests were applied. In the present study, the Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller (CADF) test proposed by Pesaran (2007) considering cross-sectional dependency and Levin-Lin Chu LLC (2002) test were applied.

The results illustrate that the integration order of the series is different. In other words, series are a mixture of I (0) and I (1) series. It implies that the Panel ARDL (autoregressive distributed lag) model proposed by Pesaran and Shin (1999) can be employed.

GEÇİŞ ÜLKELERİNDE TARIMIN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PANEL ARDL MODELİ

It is known that Pooled Mean Group and Mean Group estimators are widely used in estimating panel ARDL model. By applying the Hausman test, a selection can be made between these two estimators. The Hausman test is based on the null hypothesis that the pooled mean group estimator is effective, whereas the alternative hypothesis claiming that the mean group estimator is consistent. When the obtained results are examined, it is seen that the probability value is greater than 0.05. Therefore, the null hypothesis could not be rejected. This finding indicates that the long-term parameters are constant for the entire panel.

According to the estimation results, it can be concluded that the error correction coefficient is negative and statistically significant. In other words, while the error correction coefficient indicates the existence of a long-term relationship between the variables, it also indicates that this imbalance will be corrected when there is a deviation from an equilibrium. The error correction coefficient was -0.8379 with a negative sign and was statistically significant. This finding indicates that approximately 83% of the deviations occurring will be eliminated in the next period. It is seen that the long-term coefficients are statistically significant. In other words, a 1% increase in agriculture in the long term reduces poverty by 1.07%. It can be said that a 1% increase in the entrepreneurship variable will reduce the poverty level by 0.17%. It is seen that a 1% increase in public expenditures will reduce the poverty level by 0.96%. It can be said that all the variables except the entrepreneurship have a significant effect on poverty in the short term, too. Overall, the findings highlight that agriculture has a poverty-reducing effect in selected transition economies. This finding exhibits direct parallelism with the studies of Imai et al. (2017), Rehman et al. (2016), Fan et al. (2005), Datt and Ravallion (1998), Mathur (1985) and Bourguignon and Morrison (1998). In the light of the findings of the present study, it can be concluded that entrepreneurship and public expenditures also contribute to the reduction of poverty. While the reducing effect of entrepreneurship on poverty is in parallel with the studies of Yassin and Hafiez (2013), Adofu (2013), Wujung and Mbella (2014), it exhibits differences from the study by Yanya et al. (2013). The finding related to the reducing effect of public spending on poverty is similar to the results of studies by Mehmood and Sadiq (2010), Hidalgo-Hidalgo and Iturbe-Ormaetxe (2014), Ostensen (2007), Mosley et al. (2004), Gomanee et al. (2003), Lofgren and Robinson (2004) Fan et al. (2000).

In general, the findings obtained from this study indicate that political authorities also acting as decisionmakers should give the necessary importance to the agricultural sector while creating policies for poverty reduction in the aforementioned countries with transition economies. In addition, it should not be ignored that entrepreneurship and public expenditures play a very important role in alleviation of poverty.



MOBILE WALLET ADOPTION AMONG UNIVERSITY STUDENTS: THE CASE OF KTMU

Azamat MAKSÜDÜNOV¹
Bermet BAKTYBEKOVA²

Abstract

Mobile wallet applications are among the new technologies that have emerged in the light of developments in information and communication technologies and transformed traditional purchasing methods. The adoption of new technologies depends on the characteristics of both the technology and the users. Moreover, the adoption of new technologies may be at different levels among countries, as well as within each country. In this study, it is intended to expand the academic studies on the adoption of mobile wallets over the example of Kyrgyzstan. The main purpose of the study is to evaluate the influential factors on intentions of young consumers in mobile wallet use, as they are more open to the technological innovations. Data were obtained among Kyrgyz-Turkish Manas University(KTMU) undergraduate students ($n = 338$), using face-to-face survey method. Regression analysis was performed to test the hypotheses. According to the results, it was determined that perceived usefulness, perceived ease of use and perceived trust factors had a significant effect ($p \leq 0.01$) on students' intention to use mobile wallets. The results of the study can provide some important clues for relevant national and international businesses.

Article History:

Date submitted:
27 May 2020

Date accepted:
10 March 2021

Jel Codes:

O14, O33, M31, D19.

Keywords:

Mobile Wallet,
Technology
Acceptance Model,
Perceived Trust

Suggested Citation: Maksüdünov, A. & Baktybekova, B. (2021). Mobile Wallet Adoption Among University Students: The case of KTMU. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 179-195.

¹ Yrd. Doç. Dr., Kırgızistan – Türkiye Manas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
azamat.maksudunov@manas.edu.kg, ORCID ID: 0000-0002-5010-513X

² Kırgızistan – Türkiye Manas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı,
1950y04001@manas.edu.kg, ORCID ID: 0000-0003-2309-9341



MOBİL CÜZDANLARIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN BENİMSENMESİ: KTMÜ ÖRNEĞİ

Azamat MAKSÜDÜNOV¹
Bermet BAKTYBEKOVA²

Öz

Mobil cüzdan uygulamaları bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ışığında ortaya çıkan ve geleneksel yöntemlerin şeklini değiştiren yeni teknolojilerden biridir. Yeni teknolojilerin benimsenmesi hem o teknolojinin, hem de kullanıcının özelliklerine bağlı olarak değişmektedir. Ayrıca, yeni teknolojilerin benimsenmesi ülkelere ve her ülkenin kendi iç dinamik koşullarına göre bölgeler arasında da farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışmada mobil cüzdanların benimsenmesi konusunda yapılmış olan akademik çalışmaların Kırgızistan örneği ile genişletilmesi istenmektedir. Araştırmanın temel amacı teknolojik yeniliklere daha açık olan genç tüketicilerin mobil cüzdan kullanım niyetlerini etkileyen faktörleri değerlendirmektir. Araştırmada veriler yüz yüze anket yöntemiyle Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi'nde (KTMÜ)lisans düzeyinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden (n=338) toplanmıştır. Hipotezleri test etmek için regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, öğrencilerin mobil cüzdan kullanım niyetleri üzerinde algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve güven faktörlerinin anlamlı etkisinin ($p \leq 0,01$) olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları ilgili ulusal ve uluslararası işletmeler açısından bazı önemli ipuçları verebilmektedir.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:
27 Mayıs 2020

Kabul Tarihi:
10 Mart 2021

Jel Kodları:

O14, O33, M31, D19

Anahtar Kelimeler:

Mobil Cüzdan,
Teknoloji Kabul
Modeli, Algılanan
Güvenlik

Önerilen Alıntı: Maksüdünov, A. & Baktybekova, B. (2021). Mobil Cüzdanların Üniversite Öğrencileri Tarafından Benimsenmesi: KTMÜ Örneği. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 179-195.

¹ Yrd. Doç. Dr., Kırgızistan – Türkiye Manas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
azamat.maksudunov@manas.edu.kg, ORCID ID: 0000-0002-5010-513X

² Kırgızistan – Türkiye Manas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı,
1950y04001@manas.edu.kg, ORCID ID: 0000-0003-2309-9341

1. GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ekonomik ve sosyal hayatın her alanında etkisini göstermekte, geleneksel yöntemlerin şeklini ve içeriğini değiştirmektedir. Günümüzde akıllı telefonlar insanların kişisel, mesleki ve çalışma hayatında kullandıkları en önemli araçlardan biri haline gelmiştir. Hem gelişmiş, hem de gelişmekte olan ülkelerde sözkonusu cihazların kullanım oranları oldukça yüksektir ve 2021 yılı itibarıyla dünyada 3,8 milyara ulaşmış durumdadır (STATISTA, 2021). Bu gelişmeler ışığında, mobil ticarete paralel olarak mobil ödeme araçlarının da yaygınlaştığı görülmektedir. Günümüzde mobil ödeme sistemleri kredi kartı ile ödeme ve nakit ödeme şekillerine alternatif hale gelmektedir.

Mobil iletişim ağının başarılı bir şekilde ticarileştirilmesi ile birlikte mobil ticaret giderek daha yaygın hale gelmektedir. Mobil teknolojilerdeki gelişmeler, mobil platformun tüketicileri için önemli bir araç olarak mobil ödeme hizmetlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Buna ek olarak, cep telefonlarına NFC, QR ve OTP yetenekleri gibi güvenlik sistemleri eklenmekte ve insanların fatura ödeme, bilet satın alma gibi işlemlerinde kullanılabilirliği artmaktadır (Aydın ve Burnaz, 2016:073). Mobil cüzdan, fiziksel bir cüzdana benzer bir işlevselliğe sahiptir, ancak kullanıcılar akıllı telefonları aracılığıyla daha kolay çevrimiçi veya çevrimdışı finansal işlemleri yapabilmektedir. Mobil cüzdanlar, şirketlerin tüketicilere mobil ödeme hizmetleri sunabilmeleri için etkili bir çözüm olarak görülmektedir (Sinha ve Singh, 2019:11). Servis sağlayıcılar, ağ tasarımcıları, satıcılar ve uygulama geliştiricileri daha iyi hizmetler sunmak ve onları mobil ticarete çekmek için çeşitli kullanıcıların ihtiyaçlarını ve düşüncelerini dikkate almak zorundadırlar. Zira yeni mobil hizmetlerin sunumunda müşteri tutumları ve yeni mobil hizmetleri benimseme niyetleri oldukça önem arz etmektedir.

Bu bağlamda, tüketicilerin teknoloji kabulünü hangi faktörlerin etkilediği ve hangi kişisel özelliklere sahip bireylerin teknoloji kabul düzeylerinin daha yüksek olduğu sorularına cevap aranmaktadır. Tüketicilerin teknolojik ürün ve hizmetleri kabul veya red etmelerini anlamaya yönelik farklı modeller önerilmiştir. Söz konusu modeller içerisinde yaygın olarak kullanılan modellerden birisi Teknoloji Kabul Modelidir (Davis, 1989). Bu durum, geleneksel yollarla tüketicilere erişmenin zorluğunu yaşayan işletmeler açısından yeni fırsatlar anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, yeni teknolojilerle gerçekleştirilen pazarlama iletişim faaliyetlerine karşı tüketici tepkisinin incelenmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Günümüzde, mobil hizmetler tüm dünyada giderek daha popüler hale gelmesine rağmen, yaygınlaşması ülkelere göre farklı düzeyde olduğu gibi, her ülkede kendi içerisinde farklı düzeyde olabilmektedir. Kırgızistan'da da akıllı telefon ve internet kullanımını dünyadaki gelişmelere paralel bir şekilde gelişme göstermekte ve her geçen gün artmaktadır. Ancak, mobil cüzdan kullanımının nispeten yeni bir uygulama olması sebebiyle kullanım düzeyinin de düşük olduğu tahmin edilebilmektedir. Kırgızistan'da mobil cüzdan hizmeti sunan işletmelerin sayısı giderek artış eğilimi göstermektedir. Bu işletmelerin sunduğu hizmetlerin yaygınlaşması ve gelişmesi için tüketiciler tarafından benimsemesinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi önem arz etmektedir. Mobil cüzdan kullanım niyeti ile doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili literatürde çok sayıda çalışma bulunmasına karşın, Kırgızistan örneğinde yapılan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çerçevede teknolojik yeniliklere daha açık olan genç tüketicilerin mobil cüzdan kullanım niyetlerini etkileyen faktörleri Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi öğrencileri örneğinde değerlendirmek çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

MOBİL CÜZDANLARIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN BENİMSENMESİ: KTMÜ ÖRNEĞİ

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

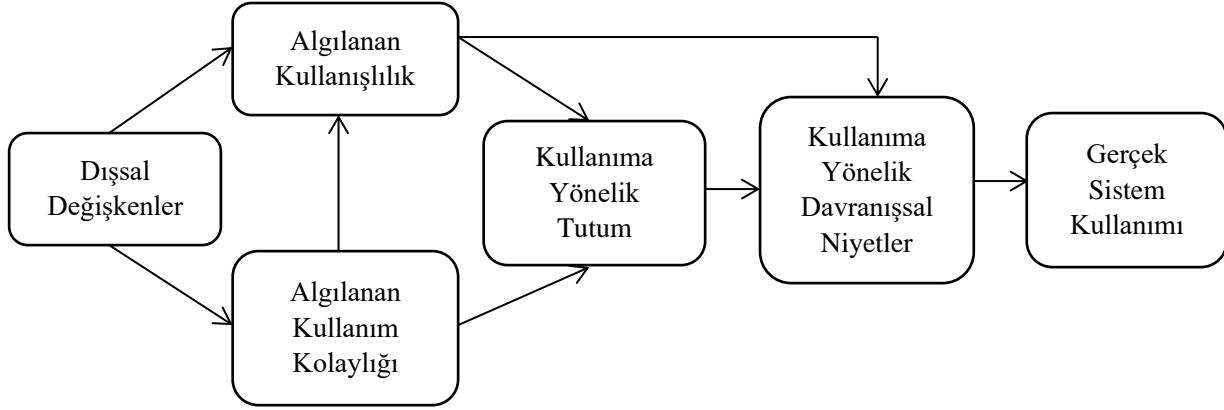
Bu bölümde araştırmanın konusunu oluşturan mobil ticaret, mobil cüzdan ve Teknoloji Kabul Modeli'nin kavramsal çerçevesine yer verilmektedir. Ayrıca, ilgili literatüre dayalı olarak geliştirilen hipotezler sunulmaktadır.

2.1. Mobil Ticaret ve Mobil Cüzdan

Akıllı telefonların ve internet teknolojisinin gelişmesiyle birlikte mobil ticaret de hızla gelişmekte ve giderek yaygınlaşmaktadır. Mobil ticaret; mal ve hizmetlerin satın alınması ve ücretlerinin ödenmesinin mobil cihazlar yardımıyla gerçekleştirildiği işlemleri kapsamaktadır (Sarısakal ve Aydın, 2003:85). Dünyada ve ülkemizde mobil altyapı ve mobil teknolojilerin gelişmesi ile birlikte mobil ticaretin toplum içerisinde yaygınlaştığı gözlemlenmektedir. Mobil ticarete paralel olarak, bunu destekleyici yönde mobil ödeme araçlarının da hızla geliştiği görülmektedir. Mobil ödeme hizmetleri bir dizi teknolojik yeniliği beraberinde getirmekte ve kullanıcılara daha fazla kolaylık sağlamak için çeşitli seçenekler sunmaktadır (Singh vd., 2017:945). Günümüzde mobil ödeme araçlarının içerisinde en popüler olanı mobil cüzdanlardır. Mobil cüzdan kavramı finansal işlemleri gerçekleştirmenin gelişmiş bir yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Mobil cüzdan kullanımı daha hızlı ödeme, dolandırıcılığı azaltma, daha az nakit taşıma, zaman ve emek tasarrufu sağlama gibi çeşitli faydalar içermektedir. Mobil cüzdan birden fazla mobil ödeme uygulamaları veya farklı özellikteki kartların bir arada tutulduğu mobil ödeme mekanizmasıdır (Shaw ve Kesharwani, 2019:291). Mobil cüzdanlar internete bağlı ise “sıcak cüzdan”, buna karşılık internete bağlı değilse “soğuk cüzdan” olarak ikiye ayrılmaktadır. Sıcak cüzdanlar, bilgisayar masaüstüne indirilerek çevrimiçi olarak bulutta çalışan cüzdanlardır. Akıllı telefonlara indirilerek mobil uygulamalar olarak da kullanılabilir. Soğuk cüzdanlar ise donanım ya da çevrimdışı olarak üretilen kâğıt üzerinde saklanılarak kullanılmaktadır (İşler ve Gülaç, 2017:58). Dünya genelinde mobil cüzdanlara örnek olarak Apple Wallet, Google Pay, PayPal, Samsung Pay, AliPay; Kırgızistan’da ise ELSOM, MegaPay ve Balance verilebilir.

2.2. Teknoloji Kabul Modeli

Bilgi teknolojilerinin benimesinde en yaygın olarak kullanılan modellerden biri Davis (1989) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul Modeli'dir (TKM). Teknoloji Kabul Modeli'nin temeli insan davranışını açıklamaya ilişkin daha genel bir kuram olan Amaçlı Eylem Kuramı'na (AEK) dayanmaktadır (Uygun vd., 2018: 213). TKM, herhangi bir yeni teknolojinin kullanım ve kabul oranını etkileyen faktörleri değerlendirmek için kullanılan en yaygın model olarak görülmektedir. TKM modeli Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1: Teknoloji Kabul Modeli

Kaynak: Davis vd., 1989:985.

Modeldeki *kullanım niyeti*, bireyin belirli bir davranışı gerçekleştireceği öznel bir olasılık olarak tanımlanmıştır (Davis, 1989:16). Dolayısıyla bireyin belirli bir davranışı göstermeye yönelik şiddetinin ölçüsü olan niyet, bireyin bir davranışı sergilemeye hazır bulunması olarak da açıklanmaktadır. TKM’de bireylerin teknolojileri kabul edip etmemesindeki en önemli faktörlerden birinin kullanıcıların niyeti olduğu vurgulanmaktadır.

Modeldeki bir diğer unsur olan *dışsal değişkenler*, sistemi kullanma derecelerini etkileyen faktörlerdir. Bu faktörler, katılımcıların demografik veya kişilik özellikleri ile teknolojinin özelliklerini içermektedir. Teknolojinin özellikleri, teknolojiyi kullanan kişilerin teknolojiyi nasıl kullanacaklarını etkilemektedir (Kalyoncuoğlu, 2018:196). Bu konuda daha önce yapılan ampirik araştırmalarda kullanım niyetinin dışsal faktörlere göre farklılaştığı ve kullanım niyetini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Lie’bana-Cabanillas vd. (2014) tarafından İspanya örneğinde yapılan çalışmada mobil cüzdan kullanımında algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik, tutum ve kullanım niyetinin cinsiyete göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ramadan ve Aitanın (2018) Orta Doğu ülkeleri örneğinde gerçekleştirdiği çalışmada ise, mobil cüzdanların kalitesi, artan kullanım deneyimi ve tüketici beklentilerinin kullanma niyetini olumlu yönde etkilediği dile getirilmiştir. Aydın ve Burnaz (2016) tarafından Türkiye örneğinde yapılan çalışmada mobil ödeme sistemlerinin kullanımının daha önceki tecrübeye göre (kullanan ve kullanmayan) farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Modelde kullanım niyetini etkileyen önemli iki değişkenden biri *algılanan kullanılabilirlik*, diğeri ise *algılanan kullanım kolaylığıdır*. Algılanan kullanılabilirlik tüketicilerin belirli bir teknolojiyi kullanmasında iş performansını arttıracığına inanma derecesi olarak ifade edilmektedir. Yeni bir teknolojiyi benimsemeden önce, tüketiciler kullandıktan sonra elde edecekleri tüm faydaları eleştirel bir şekilde değerlendirmektedirler. Bu kavram, teknoloji kullanımı sonucunda bireylerin performansındaki gelişmelere ilişkin sahip oldukları olumlu düşünceleri açıklamaktadır (Davis, 1989:320). Yeni teknolojinin sunduğu faydaların net olmaması veya faydaların kullanıcılara doğru aktarılamaması sonucunda potansiyel müşterilerden istenen benimsenme oranlarına

MOBİL CÜZDANLARIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN BENİMSENMESİ: KTMÜ ÖRNEĞİ

ulaşılabilir değildir. Bu durum mobil ödeme teknolojilerinde de gözlenmektedir (Shin, 2009:1346). Diğer teorik yaklaşımlardan farklı olarak adlandırılrsa da tanım olarak benzer faktörler olan göreceli avantaj ve performans beklentisi yeniliklerin benimsenmesinde önemli unsur olarak yer almaktadır (Aydın ve Burnaz, 2016:75). Algılanan kullanım kolaylığı ise bireyin belirli bir teknolojiyi kullanmasının fiziksel ve zihinsel çaba gerektirmeyeceğine inanma derecesini ifade etmektedir. Kullanım kolaylığı kavramı teknoloji kullanımında zorluk çekilmemesini ve kullanımının fazla çabayı gerektirmemesini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle söz konusu kavram, tüketicilerin belli bir teknolojinin kullanımını kolay bulması ve kolayca öğrenebilmesi olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1989:320). Mobil cüzdanların benimsenmesi ile ilgili TKM kullanılarak yapılan birçok ampirik araştırmada algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığının kullanım niyeti üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Shaw ve Kesharwani (2019) tarafından Hindistan’da genç tüketiciler arasında yapılan bir araştırmada, gençlerin mobil cüzdan ödemelerini benimsemesinde algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve öznel normların önemli rol oynadığı belirlenmiştir. Yine Hindistan örneğinde yapılan bir diğer çalışmada da yenilikçilik, faydalılık, sosyal normlar ve algılanan riskler mobil cüzdan kullanımını etkileyen faktörler olarak ortaya konulmuştur (Sinha ve Singh, 2019). TKM kullanılarak yapılan literatürdeki çalışmaların sonuçları dikkate alınarak aşağıdaki hipotezler önerilmiştir:

H₁: Algılanan kullanılabilirlik mobil cüzdan kullanım niyetini olumlu yönde etkiler

H₂: Algılanan kullanım kolaylığı mobil cüzdan kullanım niyetini olumlu yönde etkiler

Literatürde TKM kullanılarak yapılan oldukça fazla sayıda çalışma bulunmaktadır (Zhanga vd., 2012; Yongmeng, 2013; Megadewandanu vd., 2017). Yapılan çalışmalarda TKM’nin tek başına tüketicilerin yeni teknolojiye yönelik davranışlarını incelemek için yeterli olmadığına işaret edilmektedir. Bu model sadece algılanan tutumlara dayalı olarak geliştirilmiş olup tüketicilerin güven ve güvenlik endişelerini ve sosyal faktörleri içermemektedir (Singh vd., 2017: 947). Mobil cüzdanların benimsenmesi üzerine son zamanlarda yapılan araştırmalarda TKM’deki değişkenlere ek olarak *güven* değişkeninin de dikkate alındığı görülmektedir. Rouibah vd., (2016) tarafından Kuveyt örneğinde yapılan araştırmada, müşteri güveni, zevki ve algılanan risk faktörlerinin online ödeme sistemlerini kullanma niyeti üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir. Konuyla ilgili bir diğer çalışma Shaw (2014) tarafından gerçekleştirilmiştir. Kanada’da TKM’nin informal öğrenme ve güven ile genişletilmiş ve tüketiciler üzerinde yapılmış bir çalışmada mobil cüzdanın kabul edilmesinde algılanan kullanılabilirliğin ve güvenin önemli rol oynadığı bulgusuna ulaşılmıştır. TKM’nin değişkenlerine ek olarak, güven, güvenlik ve gizlilik değişkenlerini içeren bir diğer çalışma Matamba ve Li (2018) tarafından Güney Afrika’daki tüketiciler arasında yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, mobil cüzdanların benimsenmesinde söz konusu faktörlerin anlamlı etkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Görüldüğü gibi, *güven* faktörü teknoloji kullanım niyetini önemli ölçüde etkileyen bir değişkendir. Güven, öncelikle e-ticaret işlemlerinin başarısında birçok ekonomik işlemin önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir (Rouibah vd., 2016). Mobil ödeme faaliyetinde kritik zorluklardan birisi müşterilerin internet üzerindeki güvenini inşa etmek ve sürdürmektir (Matamba ve Li, 2018:4). Tüketici ödeme yaptığı anda parasının güvenilir bir şekilde karşı tarafa aktarılmasını beklemektedir. Tüketiciler işlemin tamamlanacağına ve paylaşılan verilerin uygunsuz taraflarla paylaşılmayacağına güvenmelidirler (Shaw, 2014:453). Mobil cüzdan özelinde düşünüldüğünde sistemin olası güvenlik problemlerine bir de akıllı telefon faktörü eklenmektedir. Ayrıca mobil ödeme sistemlerinin işleyişinde etkili olan katılımcı sayısının yüksek olması da güvenlik çekincelerine sebep olabilmektedir (Aydın ve Burnaz, 2016:76). Literatürdeki çalışmaların sonuçları dikkate alınarak aşağıdaki hipotez önerilmiştir:

H₃: Algılanan güven mobil cüzdan kullanım niyetini olumlu yönde etkiler

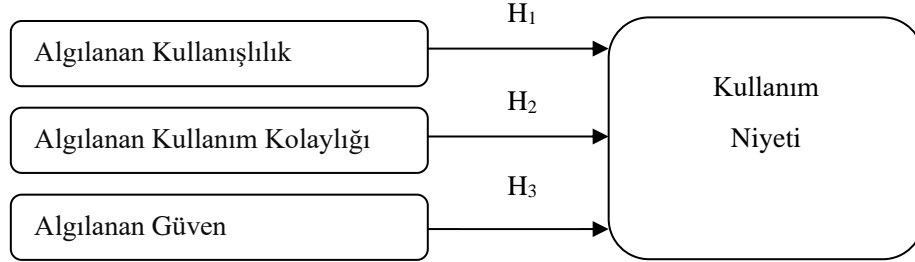
Kırgızistan örneğinde doğrudan mobil cüzdan kullanımına yönelik akademik bir çalışma olmamakla birlikte, tüketicilerin web teknolojilerini ve e-hizmetleri kullanım niyetlerine yönelik yapılan çalışmalar bulunmaktadır (Ismailova ve Muhametjanova, 2018; Maksüdünov, 2020). Web teknolojilerinin tüketicilerin yaşam tarzıyla uyumluluğu ve e-hizmetlerin kullanım kolaylığının kullanım niyetini etkilediği görülmüştür (Ismailova ve Muhametjanova, 2018). Tüketicilerin e-devlet hizmetlerine ilişkin algılamalarının cinsiyet, medeni durum, gelir, uğraş alanı gibi demografik özelliklere göre farklılık gösterdiği yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur (Maksüdünov, 2020).

3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Bu bölümde literatüre dayalı olarak önerilen araştırma modeli, veri toplama araç ve yöntemi, evren ve örneklem bilgilerine yer verilmektedir.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmanın modeli Şekil 2’de sunulmuştur. Araştırmada bağımlı değişken olarak kullanım niyeti, bağımsız değişkenler olarak ise; algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan güven yer almaktadır.



Şekil 2: Araştırma Modeli

3.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde katılımcıların demografik özelliklerine (cinsiyet, yaş, mobil cüzdan kullanım durumu, fakülte gibi) ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölümünde ise araştırma modelinde yer alan diğer değişkenlere ilişkin ölçekler yer almaktadır. Kullanım niyeti, algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı boyutları Venkatesh ve Bala (2008) tarafından geliştirilen ve Hamutoğlu (2018) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Teknoloji Kabul Modeli-3” ölçeğinden alınarak kullanılmıştır. Diğer taraftan, güven boyutu için ise Shin (2009) tarafından geliştirilen ve Kubaş vd., (2016) tarafından kullanılan ölçekten yararlanılmıştır. İfadeler beşli likert tipi ölçeğe göre hazırlanmış ve 1-kesinlikle katılmıyorum, 5-tamamen katılıyorum şeklinde ifade edilmiştir. Veri toplama araçları Türkçe hazırlanmış ve uygulanmıştır.

MOBİL CÜZDANLARIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN BENİMSENMESİ: KTMÜ ÖRNEĞİ

3.3. Evren-Örneklem

Araştırma evrenini KTMÜ’de lisans düzeyinde eğitim görmekte olan Kırgızistan vatandaşı öğrenciler oluşturmaktadır. Bunun nedenlerinden biri, yabancı uyruklu öğrencilerin Kırgızistan’da mevcut olan, özellikle yerel mobil cüzdan uygulamaları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmaması, diğeri ise yabancı uyruklu öğrencilerin oranının (% 10 civarında) düşük olmasıdır. Bu kapsamda fakültelerde öğrenim gören toplam 2796 öğrenci bulunmaktadır (KTMÜ, Öğrenci İşleri, 2019). Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında ana kütle sayısı dikkate alınmış ve online hesaplama sisteminden yararlanılmıştır (CRS, 2019). 0,05 hata payına göre, ana kütle temsil edecek örneklem büyüklüğü 338 öğrenci olarak belirlenmiştir. Kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen sayıya ulaşmaya kadar veri toplamaya devam edilmiştir. Öğrencilerin fakültelerdeki sayıları dikkate alınarak dengeli bir dağılım olmasına dikkat edilmiştir.

3.4. Veri Toplama ve Verilerin Analizi

Veriler 01-31 Aralık 2019 tarihleri arasında, öğrencilerle yüz yüze gelerek toplanmıştır. Elde edilen veriler önce elektronik ortama aktarılmış (SPSS programına girilmiş), veri seti öncelikle betimleyici istatistikler ve korelasyon analizine tabii tutulmuş, daha sonra hipotezleri test etmek için regresyon analizi yapılmıştır.

4. BULGULAR

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de ayrıntılı olarak verilmiştir. Tablo incelendiğinde, katılımcıların % 51’inin erkek, % 49’unun kadın olduğu, yaklaşık % 40’nın daha önce mobil cüzdan kullandıkları, % 60’nın ise henüz kullanmadıkları görülmektedir. Yaş ve eğitim almakta oldukları fakülterlere göre dağılımına bakıldığında ise, yaş aralığı 18 ile 23 yaş arasında olup, % 21’inin Edebiyat, % 15’inin İktisadi ve İdari Bilimler, % 14’ünün Mühendislik, % 13’ünün İletişim, % 10’unun Fen, % 9’unun Güzel Sanatlar, % 7’sinin İlahiyat, % 6’sının Ziraat ve % 4’ünün Veteriner fakültesi öğrencilerinden oluştuğu anlaşılmaktadır. Genel olarak bu dağılımlar KTMÜ’deki öğrencilerin cinsiyet ve fakülterlere göre dağılımına paralellik göstermektedir.

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özellikleri

<i>Değişkenler</i>		<i>N</i>	<i>%</i>
Cinsiyet	Erkek	172	50,9
	Kadın	166	49,1
Kullanım Tecrübesi	Var	134	39,6
	Yok	204	60,4
Yaş	18	37	10,9
	19	95	28,1
	20	74	21,9
	21	55	16,3
	22	32	9,5
	23	45	13,3

Fakülte	Edebiyat Fakültesi	71	21,0
	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	52	15,4
	Mühendislik Fakültesi	47	13,9
	İletişim Fakültesi	45	13,3
	Fen Fakültesi	34	10,1
	Güzel Sanatlar Fakültesi	30	8,9
	İlahiyat Fakültesi	23	6,8
	Ziraat Fakültesi	21	6,2
	Veteriner Fakültesi	15	4,4
Toplam	338	100,0	

Tablo 2’de araştırmanın değişkenlerine ilişkin korelasyon analizinin sonuçları ve Cronbach Alfa katsayıları, ayrıca bazı tanımlayıcı istatistikler (ortalama ve standart sapma, skewness, kurtosis değerleri) sunulmuştur. Tablo incelendiğinde, güvenilirlik değerleri tüm boyutlarda 0,80’in üzerinde olup, algılanan kullanışlılık için 0,898; algılanan kullanım kolaylığı için 0,833; algılanan güven için 0,812 ve kullanım niyeti için 0,868 olduğu görülmektedir. Algılanan kullanışlılık ile algılanan kullanım kolaylığı arasında ($r=0,771$; $p<0,01$), algılanan kullanışlılık ile algılanan güven arasında ($r=0,625$; $p<0,01$), algılanan kullanışlılık ile kullanım niyeti arasında ($r=0,629$; $p<0,01$), algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan güven arasında ($r=0,606$; $p<0,01$), algılanan kullanım kolaylığı ile kullanım niyeti arasında ($r=0,641$; $p<0,01$) ve aynı şekilde algılanan güven ile kullanım niyeti arasında ($r=0,565$; $p<0,01$) anlamlı ve pozitif ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerlerine bakıldığında ise en yüksek ortalamaya algılanan kullanışlılık ($\bar{x} = 3,7$; $ss=0,96$) ve en düşük ortalamaya algılanan güven ($\bar{x} = 3,4$; $ss=0,83$) boyutunun sahip olduğu görülmektedir. Skewness ve Kurtosis değerleri tüm boyutlar için -1,5 ile +1,5 arasında olup, verilerin normal dağıldığına işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007:79-83).

Tablo 2: Değişkenlere İlişkin Korelasyon Analizi ve Tanımlayıcı İstatistikler

	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Algılanan Kullanışlılık	(0,898)			
(2) Algılanan Kullanım Kolaylığı	0,771**	(0,833)		
(3) Algılanan Güven	0,625**	0,606**	(0,812)	
(4) Kullanım Niyeti	0,629**	0,641**	0,565**	(0,868)
\bar{x}	3,718	3,679	3,407	3,738
ss	0,961	0,910	0,831	0,972
Skewness	-0,912	-0,887	-0,541	-0,782
Kurtosis	0,557	0,567	0,274	0,058

Not: Diyagonaldaki parantez içindeki değerler Cronbach Alfa katsayılarıdır. **, $p<0,01$ düzeyinde anlamlıdır

MOBİL CÜZDANLARIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN BENİMSENMESİ: KTMÜ ÖRNEĞİ

Araştırma hipotezlerini test etmek için gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizinin sonuçları Tablo 3'te verilmiştir. Regresyon modeli istatistiksel açıdan anlamlıdır ($F:103,597$; $p<0,01$) ve R^2 değeri 0,480 olarak bulunmuştur. Tabloda görüldüğü gibi, tüm bağımsız değişkenlerin (algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan güven) bağımlı değişken (kullanım niyeti) üzerinde pozitif yönde anlamlı etkiye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3: Regresyon Analizi Sonuçları

	β	Std. Hata	$s\beta$	t	p
Constant	0,689	0,180		3,835	0,000
1. Algılanan kullanılabilirlik→Kullanım niyeti	0,250	0,066	0,247	3,793	0,000
2. Algılanan kullanım kolaylığı→Kullanım niyeti	0,341	0,068	0,319	4,994	0,000
3. Algılanan güven→Kullanım niyeti	0,254	0,061	0,217	4,170	0,000

$R^2=0,48$; $F: 103,597$; $p<0,01$

Algılanan kullanılabilirlik ($s\beta: 0,247$; $p\leq 0,01$), algılanan kullanım kolaylığı ($s\beta: 0,319$; $p\leq 0,01$) ve algılanan güven ($s\beta: 0,217$; $p\leq 0,01$) mobil cüzdan kullanım niyetini anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda H_1 , H_2 ve H_3 hipotezlerinin kabul edildiğini ileri sürmek mümkündür.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile Kırgızistan'da üniversite öğrencilerinin mobil cüzdan kullanma niyetleri TKM çerçevesinde değerlendirilmeye çalışılmıştır. Mobil cüzdanların benimsenmesinde algılanan kullanışlılık (Liebana-Cabanillas vd., 2018; Shaw ve Kesharwani, 2019), algılanan kullanım kolaylığı (Liebana-Cabanillas vd., 2018; Sinha ve Singh, 2019) ve algılanan güven (Rouibah vd., 2016; Matemba ve Li, 2018) faktörlerinin önemi birçok akademik çalışma tarafından ortaya konulmuştur. Bu araştırmanın sonuçları da sözkonusu faktörlerin etkisini onaylamaktadır. Diğer bir ifadeyle, araştırma modeli kapsamında olan bağımsız değişkenlerin (algılanan kullanışlılık, algılanan kullanım kolaylığı ve güven) kullanım niyeti üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Özellikle, algılanan kullanım kolaylığı boyutunun önplana çıktığı, yüksek katsayıya sahip olduğu gözlemlenmiştir. Literatürde bu sonucu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Shin, 2009; Chatterjee ve Bolar, 2019; Shankar ve Datta, 2018). Ayrıca, algılanan kullanışlılığın, kullanım niyetini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Yousafzai vd. (2007) tarafından literatürde TKM kullanılarak gerçekleştirilen araştırmaların (145 makale) meta analizi yapılmış ve çalışmaların önemli bir kısmında algılanan kullanışlılığın kullanım niyeti üzerinde etkisinin olduğunu dile getirilmiştir. Araştırma sonuçları algılanan güven faktörünün de mobil cüzdan kullanım niyetini pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Söz konusu bulgu Shaw (2014) ve Matemba ve Li (2018) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bu açıdan, Kırgızistan örneğinde yapılan bu çalışma TKM'nin mobil cüzdan kullanımına yönelik tüketici davranışlarının tahmin edilmesinde kullanılabileceğini doğrulamaktadır.

Mobil ticaret ve mobil cüzdan uygulamaları Kırgızistan'da yeni başlayan bir olgudur. Mobil cüzdan hizmeti sunan yerel işletmeler de oluşmaya başlamış durumdadır. 2020 yılı itibariyle, Kırgızistan'da 15 yaş ve üzeri nüfus içerisinde mobil cüzdan hesabı olanların oranı sadece % 3,1 ve online satın alma/ödeme gerçekleştirenlerin oranı ise % 5'dir (WE ARE SOCIAL, 2021). Bu bağlamda Kırgızistan pazarı açısından yeni bir hizmet olan mobil cüzdan uygulamalarının tutundurulması ve yayılmasına yönelik hem akademik çalışmaların, hem de pazarlama faaliyetlerinin yapılması önem arz etmektedir. Özellikle, yerel ölçekte faaliyetine yeni başlamış işletmeler için bazı önerilerin sunulması gerekmektedir. Tüketicilerin mobil cüzdan teknolojisini benimseme düzeyini artırmak isteyen firmaların tüketicinin iş ve yaşam performansını artıracak ürünlere ağırlık vermesi, bununla birlikte kullanımının kolay bir biçimde öğrenilebildiği ürünleri tasarlaması, pazarlama faaliyetlerinde de bu noktaların vurgulanması yararlı olacaktır. Araştırma bulguları dikkate alındığında üniversite öğrencileri arasında mobil cüzdanın yayılması için mobil cüzdan uygulamalarının kullanışlılığı, kullanım kolaylığı ve güvenlik özelliklerine dikkat edilmesi gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle, mobil cüzdanların ara yüzü, navigasyonu, ekran boyutu, giriş mekanizmaları, pil tüketimi gibi farklı özelliklerinin tüketici isteklerine göre gözden geçirilip yeniden düzenlenmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın sonuçları uluslararası işletmeler açısından Kırgızistan pazarındaki genç pazar bölümü hakkında genel bir durum tespiti ortaya koymakta, yerel işletmeler açısından ise faaliyetlerinde başarılı olabilmeleri için bazı detaylı ipuçları sunmaktadır. Ancak, araştırmanın bazı sınırlılıklara da sahip olduğu belirtilmelidir. Bunlardan bir tanesi çalışmanın sadece bir yükseköğretim kurumunda eğitim görmekte olan öğrencileri kapsamasıdır. Bu bağlamda ileride yapılacak olan çalışmalarda, çalışma kapsamının başka üniversiteleri, nüfusun tüm kesimlerini ve farklı sosyal düzeyleri kapsayacak şekilde genişletilmesi önerilebilmektedir. Diğer bir önemli sınırlılık, yeni teknolojilerin benimsenmesinde etkili olan tüm değişkenleri içermemesidir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, öznel normlar, tutum, kişisel özellikler ve teknolojinin özellikleri

MOBİL CÜZDANLARIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN BENİMSENMESİ: KTMÜ ÖRNEĞİ

gibi diğer değişkenler de eklenerek daha kapsamlı sonuçlar elde edilebilecektir. Bu çalışmada önerilen kavramsal model sadece mobil cüzdan benimsenmesine yöneliktir. Mobil cüzdan dışında mobil bankacılık uygulamaları, Alipay ve NFC'in uygulamaları gibi mobil ödemelerin farklı yöntemleri de mevcuttur ve bunların benimsenmesi mobil cüzdanların benimsenmesinden farklı olabilecektir. Dolayısıyla, ileride yapılacak araştırmalarda söz konusu farklı uygulamaların da dikkate alınması mümkündür. Tüm dünyada hızla yaşanmakta olan dijital dönüşüm Covid-19 salgını ile daha da hız kazanmıştır. Yüz yüze iletişimin azaldığı ve online faaliyetlerin arttığı bu dönemde söz konusu pandeminin mobil cüzdan kullanımını da muhtemelen etkilediği düşünülmektedir. İlerleyen dönemlerde bu konuda da akademik çalışmaların yapılması uygun olabilir.

KAYNAKÇA

- Aydın, G. & Burnaz, S. (2016). Adoption of Mobile Payment Systems: A Study on Mobile Wallets. *Journal of Business Economics and Finance*, 5(3), 73-92. 10.17261/Pressacademia.2016116555.
- Chatterjee, D. & Bolar, K. (2019). Determinants of Mobile Wallet Intentions to Use: The Mental Cost Perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(10), 859-869. 10.1080/10447318.2018.1505697.
- Creative Research Systems. (2019). *Sample Size Calculator*, <http://www.surveysystem.com/sscalc.Htm>.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. 10.2307/249008.
- Davis, F.D. & Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Gefen, D. & Karahanna, E. & Straub, D. (2003). Trust and Tam in Online Shopping: An Integrated Model. *Management Information Systems Quarterly*, 27(1), 51-90. 10.2307/30036519.
- Hamutoğlu, N. B. (2018). Bulut Bilişim Teknolojileri Kabul Modeli 3: Ölçek Uyarlama Çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 8(2), 8-25. 10.19126/Suje.297586.
- Ismailova, R. & Muhametjanova, G. (2018). Determinants of Intention to Use Government Web Sites in Kyrgyz Republic. *International Journal of Ebusiness and Egovernment Studies*, 10(2), 30-45.
- İşler, B. & Gülaç, H. (2017). Mobil Ödemeler, Güvenlik Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Journal Of BRSA Banking & Financial Markets*, 11(2), 53-86.
- Kalyoncuoğlu, S. (2018). Tüketicilerin Online Alışverişlerindeki Sanal Kart Kullanımlarının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 193-213. <https://doi.org/10.32709/Akusosbil.434874>.
- KTMÜ, Öğrenci İşleri (2019). *Öğrenci Sayılarına Göre İstatistikler*. <http://oidb.manas.edu.kg/lisans.php>.
- Kubaş, A. & Yılmaz, R. & Güt, A. & Baloğlu, S. (2016). Tekirdağ İlinde Bulunan Tüketicilerin İnternet Üzerinden Satın Alma Yaklaşımlarının Analizi. *Social Sciences Research Journal*, 5(4), 12-29.
- Liebana-Cabanillas, F. & Munoz-Leiva, F. & Sanchez-Fernandez, J. (2018). A Global Approach to the Analysis of User Behavior in Mobile Payment Systems in the New Electronic Environment. *Service Business*, 12(1), 25-64.
- Liébana-Cabanillas, F.J. & Sánchez-Fernández, J. & Muñoz-Leiva, F. (2014). Role of Gender on Acceptance of Mobile Payment. *Industrial Management and Data Systems*, 114, 220-240. 10.1108/Imds-03-2013-0137.
- Maksüdünov, A. (2020). *Bişkek Halkının E-Devlet Hizmetlerine Hazırlık Düzeyleri*. Proceedings-International Conference on Eurasian Economies. Baku, Azerbaijan.

MOBİL CÜZDANLARIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN BENİMSENMESİ: KTMÜ ÖRNEĞİ

- Matemba, E. D. & Li, G. (2018). Consumers' Willingness to Adopt and use Wechat Wallet: An Empirical Study in South Africa. *Technology in Society*, 53, 55-68. Doi.Org/10.1016/J.Techsoc.2017.12.001.
- Megadewandanu, S. & Suyoto, S. & Pranowo, P. (2017). *Exploring Mobile Wallet Adoption in Indonesia Using UTAUT2: An Approach from Consumer Perspective*. Proceedings- 2016 2nd International Conference on Science and Technology-Computer, ICST 2016, 11-16. 10.1109/ICSTC.2016.7877340.
- Ramadan, R. & Aita, J. (2018). A Model of Mobile Payment Usage Among Arab Consumers. *International Journal of Bank Marketing*, 36(7), 1213-1234. 10.1108/IJBM-05-2017-0080
- Rouibah, K. & Lowry, B. P. & Hwang, Y. (2016). The Effects of Perceived Enjoyment and Perceived Risks on Trust Formation and Intentions to Use Online Payment Systems: New Perspectives from An Arab Country. *Electronic Commerce Research and Applications*, 19, 33–43. Doi.Org/10.1016/J.Elerap.2016.07.001.
- Sarisakal, M. & Aydın, M. (2003). E-Ticaretin Yeni Yüzü Mobil Ticaret. *Havacılık Ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 83-90.
- Shankar, A. & Datta, B. (2018). Factors Affecting Mobile Payment Adoption Intention: An Indian Perspective. *Global Business Review*, 19(3), 72–89. Doi.Org/10.1177/0972150918757870.
- Shaw, B. & Kesharwani, A. (2019). Moderating Effect of Smartphone Addiction on Mobile wallet payment adoption. *journal of internet commerce*, 18(3), 291-309. 10.1080/15332861.2019.1620045.
- Shaw, N. (2014). The Mediating Influence of Trust in the Adoption of the Mobile Wallet. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(4), 449-459. 10.1016/J.Jretconser.2014.03.008.
- Shin, D-H. (2009). Towards An Understanding of the Consumer Acceptance of Mobile Wallet. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1343-1354. Doi.Org/10.1016/J.Chb.2009.06.001.
- Sinha, N. & Singh, N. (2019). Understanding Technology Readiness and User's Perceived Satisfaction with Mobile Wallets Services in India. *NMIMS Management Review*, 37(3), 10-33.
- Singh, N. & Srivastava, S. & Sinha, N. (2017). Consumer Preference and Satisfaction of M-Wallets: A Study on North Indian Consumers. *International Journal of Bank Marketing*, 35(6), 944-965. Doi.Org/10.1108/IJBM-06-2016-0086.
- Statista (2021, 24 Şubat). *Number of Smartphone Users Worldwide from 2016 to 2021*. <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics*, Pearson.
- Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and A Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315. 10.1111/J.1540-5915.2008.00192.X.
- We Are Social (2021). *Digital 2020: Kyrgyzstan*, <https://datareportal.com/reports/digital-2020-kyrgyzstan>.
- Yongmeng, Z. (2013). *Determinants of the Adoption of Mobile Payment in China's 3g Market*. (Phd Dissertation). Sun Yat-Sen University, People's Republic of China, Guangdong.

Yousafzai, S.Y., Foxal, G.R. & Pallister, J.G. (2007). Technology Acceptance: A-Meta Analysis of the Tam: Part 1. *Journal of Modelling in Management*, 2(3), 251-280. 10.1108/17465660710834453.

Zhanga, L., Zhua, J. & Liu, Q. (2012). A Meta-Analysis of Mobile Commerce Adoption and the Moderating Effect of Culture. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1902-1911.

MOBİL CÜZDANLARIN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN BENİMSENMESİ: KTMÜ ÖRNEĞİ

EXTENDED ABSTRACT

Mobile wallet applications are among the new technologies that have emerged in the light of developments in information and communication technologies and transformed traditional purchasing methods. With the increasing adoption of smart phones and the development of internet technologies, mobile commerce is rapidly developing. Today it is seen that such technologies supporting mobile commerce as payment and security systems are emerging and driving further development of mobile commerce. Mobile wallets appear to be one of the effective payment instruments of mobile commerce, where multiple mobile payment applications or cards with different features are kept together (Shaw ve Kesharwani, 2019: 291). Mobile wallets have a similar functionality to a physical wallet, but users can make online or offline financial transactions more easily through their smart phones.

Customer attitudes and intentions to adopt new mobile services are very important in the process of offering new services. Service providers, network designers, vendors and application developers have to take the needs and opinions of various users into account in order to provide better services and encourage them to use mobile commerce more. In this context, focus of academic studies is concentrated on factors affecting consumers' technology adoption. Different models have been proposed to understand whether consumers accept or reject technological products and services. One of the widely used models in this field is the Technology Acceptance Model (Davis, 1989). In this study, as a result of the literature review, three hypotheses (*H1: Perceived usefulness positively affects mobile wallet usage intention; H2: Perceived ease of use positively affects mobile wallet usage intention; H3: Perceived trust positively affects mobile wallet usage intention*) were developed and tested.

Although mobile services are increasingly popular all over the world nowadays, their diffusion can be at different levels according to countries, as well as at different levels within each country. The use of smartphone and internet is developing in parallel with the developments in the world and it shows a rapid upward trend in Kyrgyzstan. However, as the use of mobile wallets is a relatively new application in the country; it can also be estimated that the usage level is low. Nevertheless, the number of businesses offering mobile wallet services in Kyrgyzstan is gradually increasing. It is important to determine the influential factors on consumer adoption of the services offered by these businesses in order for these services develop and spread further. Although there are many academic studies in the literature that are directly or indirectly aiming to explore the underlying reasons for using mobile wallets, the number of studies focusing on Kyrgyzstan as the sample is limited. In this context, the main purpose of this study is to evaluate factors influencing young consumers' intentions to use mobile wallets in the sample group consisting of Kyrgyz – Turkish Manas University (KTMU) students.

Field research has been conducted within the framework of the research purpose. Population of the research consists of undergraduate students of KTMU. The sample size includes 338 students. Data collection continued until the determined number of samples was reached using the convenience sampling method. The questionnaire used in the study consists of two parts: the first part is for gathering data pertaining to demographic characteristics (gender, age, experience, faculty etc) of the respondents and the second part is about the variables (intention to use, perceived usefulness, perceived ease of use and trust) within the proposed research model. Intention to use, perceived usefulness and perceived ease of use were adapted from the "Technology Acceptance

Model-3" scale developed by Venkatesh and Bala (2008) and translated to Turkish by Hamutoğlu (2018). On the other hand, the trust scale was adapted from a scale developed by Shin (2009) and also used in a previous study by Kubaş et al. (2016). The statements were prepared according to the five-point Likert type scale and were expressed as 1-strongly disagree, 5- strongly agree. The data were collected between December 01-31, 2019, using face-to-face interview.

Multiple linear regression analysis was conducted to test the research hypotheses. Regression model is statistically significant ($F: 103.597; p < 0.01$) and R^2 value was found to be 0.480. It was found that the independent variables (perceived usefulness, perceived ease of use, and perceived trust) had a significant positive effect on the dependent variable (intention to use). Perceived usefulness ($p: 0.247; p \leq 0.01$), perceived ease of use ($s\beta: 0.319; p \leq 0.01$), and perceived trust ($s\beta: 0.217; p \leq 0.01$) have a significant and positive impact on the intention to use mobile wallets. Based on the findings, H1, H2 and H3 hypotheses were confirmed.

Importance of the factors like perceived usefulness (Liebana-Cabanillas et al., 2018; Shaw & Kesharwani, 2019), perceived ease of use (Liebana-Cabanillas et al., 2018; Sinha & Singh, 2019) and perceived trust (Rouibah et al., 2016; Matamba and Li, 2018) has been demonstrated by many academic studies. The results of the present research also confirm the influence of these factors. In this respect, this study conducted in Kyrgyzstan confirms that Technology Acceptance Model can be used to predict consumer behavior towards mobile wallet usage. Considering the research findings, it is necessary to pay attention to the usefulness, ease of use and security features of mobile wallet applications in order to encourage the spread of mobile wallet among university students. In other words, it is important to review and rearrange different features of mobile wallets such as interface, navigation, screen size, input mechanisms, and battery consumption in accordance to consumer demands.

The results of this study reveal a general situation about the young market segment in Kyrgyzstan as the core group in terms of international businesses and can provide some detailed clues for local businesses. However, it should be noted that the research also has some significant limitations. One of them is that the study covers only students studying in one higher education institution. In this context, for the future studies, expanding the scope of the study by including other universities, other segments of the population from different social levels may be suggested. Another important limitation is that the present study does not include all the variables having an effect on the adoption of new technologies. In future studies, more comprehensive results can be obtained by adding other variables such as subjective norms, attitude, personal characteristics and various features of technologies.



DYNAMIC INTEGRATION AND SEGMENTATION AMONG EQUITY MARKETS OF OECD COUNTRIES

Mustafa ÇAYIR¹

Abstract

The purpose of this study is to explore that the direction in which the dependency among the equity markets of Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) countries has progressed over time and how it was affected by the subprime mortgage 2008 global financial crisis. Within this framework, integration and segmentation among the equity markets of OECD countries have been investigated in this study. The study covers 2000:01 – 2018:12 period and the method of feasible generalized least square is used in the econometric estimation. The subprime mortgage 2008 global financial crisis has affected the level of integration negatively while the passing of time influences the integration level positively among the equity markets according to the obtained results in this study. In addition, the current integration responds to its own lagged values positively. In conclusion, it can be said that the integration phenomenon feeds itself – vice versa.

Article History:

Date submitted:

29 May 2020

Date accepted:

10 March 2021

Jel Codes:

G15, F36, G01

Keywords:

*Integration,
Segmentation, Stock
Markets, OECD
Countries, Financial
Crisis*

Suggested Citation: Çayır, M. (2021). Dynamic Integration and Segmentation Among Equity Markets of OECD Countries. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 196-212.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Mustafa ÇAYIR, Artvin Çoruh Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Finans Bölümü, mustafacayir@artvin.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8744-631X



OECD ÜLKELERİ HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ DİNAMİK ENTEGRASYON VE SEGMENTASYON

Mustafa ÇAYIR¹

Öz

Bu çalışmanın amacı, Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü ülkelerinin hisse senedi piyasaları arasındaki bağlılığın zamanla ne yöne doğru yol aldığını ve 2008 mortgage küresel finansal krizinden nasıl etkilendiğini ortaya koymaktır. Bu kapsamda çalışmada, Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü'ne üye ülkelerin hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyon ve segmentasyon incelenmektedir. Çalışma, 2000:01 – 2018:12 dönemini kapsamaktadır ve çalışmanın ekonometrik tahminlemesinde uygulanabilir genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, 2008 mortgage küresel finansal krizi hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyonu negatif etkilerken, zaman değişkeni entegrasyon seviyesini pozitif etkilemektedir. Bunlara ek olarak, entegrasyon değişkeni kendi gecikmeli değerlerinden pozitif etkilenmektedir. Buradan hareketle, entegrasyon olgusunun kendini besleyen bir olgu olduğunu söyleyebiliriz – vice versa.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

29 Mayıs 2020

Kabul Tarihi:

10 Mart 2021

Jel Kodları:

G15, F36, G01

Anahtar Kelimeler:

Entegrasyon,
Segmentasyon, Hisse
Senedi Piyasaları,
OECD Ülkeleri,
Finansal Kriz

Önerilen Alıntı: Çayır, M. (2021). OECD Ülkeleri Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Dinamik Entegrasyon ve Segmentasyon. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 196-212.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Mustafa ÇAYIR, Artvin Çoruh Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Finans Bölümü, mustafacayir@artvin.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8744-631X

OECD ÜLKELERİ HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ DİNAMİK ENTEGRASYON VE SEGMENTASYON

1. INTRODUCTION

Integration of financial markets is substantial for the real and financial markets to fully function and accurately. Also, economic and financial integration has got a trade creation effect. So, economic and financial integration affects the wealth of nations positively. And, due to the reasons such as trade liberalisation, increased capital mobility, globalisation, technological progress and the decrease in transaction costs, its believed that national stock markets and capital markets are going to become more integrated and moved jointly over time. For instance, (Eken, 1984) shows that the liberalisation of capital flows in and out of Japan has increased the level of liaising in the Japanese financial system with the rest of the world. But, despite the beliefs and domination of the studies that support integrated economies, some studies support the integration of the markets include (Tse, 1998), (Collins and Abrahamson, 2004), (Bae et al., 2004), (Jong and Roon, 2005), (Piesse and Hearn, 2005), (Chi et al., 2006), (Georgoutsos and Migiakis, 2007), (Yi and Tan, 2009), (Shi et al., 2010), (Jarrett et al., 2013), (Wang et al., 2013), (Kim et al., 2015) and (Boamah et al., 2016) while others reach conclusions that the direction of segmentation like (Jorion and Schwarts, 1986), (Bodurtha Jr., 1986) and (Bodenhorn, 1992). So, there isn't any consensus about integration or segmentation of the markets in the economic literature.

On the side of moving jointly of financial, capital and equity markets, (Neal, 1987) concludes that Amsterdam and London's stock markets move together from 1723 on. (Phylaktis and Ravazzolo, 2002) find a high level of financial liaison in Pacific-Basin countries. (Pukthuanthong and Roll, 2009) derive a new integration measure and show that a marked increase in moving together among the country indexes. In the Baltics, (Deltuvaite, 2015) finds that global integration of Estonian and Lithuanian stock markets is a higher level in comparison with the Latvian market, although the degree of international integration of these markets is low in general. It is revealed by (Mellado and Escobari, 2015) that the Chilean, Colombian and Peruvian markets liaise with each other. (Komatsubara et al., 2017) investigate the integration of East Asian equity markets between 1995 and 2013. And, the study demonstrates that the level of linkage among China and other East Asian countries go up since 2007. The spillover of volatility among ten stock indices has been investigated by (Gursoy and Govdere, 2020). They state that there is a volatility spillover between stock indices.

On the side of segmentation of financial, capital and equity markets, (Jorion and Schwarts, 1986) examine whether integration and segmentation of the Canadian equity market relative to the US. And, the paper reaches a conclusion that rejection of integration. And (Bodenhorn, 1992) examines financial linkage in the U.S. comparatively pre-first world war period between the post-first world war period. The paper concludes that the level of linkage of markets is higher in pre-first world war period than the post-first world war period. So, the results of (Bodenhorn, 1992) that there is a segmentation between the markets in time.

Some studies reach more complicated results than others about financial market integration. The linkage between Canadian and U.S. stock markets examined by (Mittoo, 1992) provides evidence segmentation in 1977-81 subperiod but integration in 1982-6 subperiod. It is investigated by (Valadkhani and Chancharat, 2007) that the existence of cointegration and causality between the stock market price indices of Thailand and its major trade partners. And, the investigation cannot find any linkage between stock prices of Thailand and the partners in the long-run, but it detects a positive relationship between stock prices of Thailand and its partners in the short-run. (Chambet and Gibson, 2008) examine the financial integration of emerging markets. The examination shows that the validity of segmentation in emerging markets. And the level of

integration has decreased during the financial crises of the 1990s. Also, the examination states countries with a diversified trade structure have less integrated financial markets. (Chen et al., 2014) focus on stock market integration between the frontier and leading markets. The study reaches the results that population growth, industry value, interest rate, tax rate, and tariff of frontier markets and energy, gross national income, the stock traded value, and high-technology exports of leading markets influence the integration between both markets. The next study, (Bae and Zhang, 2015) which examining stock markets integration in emerging markets conclude that negative relation between stock market return and integration of the markets to global markets during the 2008 financial crisis. (Gal, 2015) shows that the local dynamics of a country or a region dominate the markets despite the internationalisation of the markets.

An investigation made by (Vithessonthi and Kumarasinghe, 2016) focuses on the relationship between stock market integration and financial development and international trade integration. The investigation alleges that progress in the financial sector of a country has a positive effect on its stock market integration. And also, a country's international trade linkage does not influence its stock market integration in Asia. (Alotaibi and Mishra, 2017) develop an index of global integration in finance. Then, trade openness, financial market development, turnover and oil revenue impact on stock markets integration of Gulf Cooperation Council countries positively according to the index and the paper.

At this framework, the purpose of this study is to investigate the dynamic integration and segmentation of OECD countries with each other. And, this study aims to contribute that examining of equity market integration between all of the OECD countries together as first to the economic literature. Then, it is targeted by us that this paper is rare research considering the period of the mortgage crisis and being intertemporal. In this context, econometric model, preliminary findings and dataset used in this study will be presented in the next section. Subsequently, it will be focused on method of analysis used in the estimation and the empirical results in the third section. And, the final section includes refined results revealed by the study.

2. ECONOMETRIC MODEL, DATASET, AND PRELIMINARY FINDINGS

I establish a model in the study to reveal the effects of time, the first difference of the independent variable, and the mortgage crisis on the Segmentation.

The model is as follows:

$$\text{Segmentation} = \text{Constant} + \beta_1 (\text{Time Dummy}) + \beta_2 (\text{Crisis Dummy}) + \beta_3 (\text{L. Segmentation}) + \varepsilon \quad (1)$$

Before the explanations of the variables in the model, giving some information about the dataset would be better. Within this scope, the dataset used in the study covers 2000:01 - 2018:12 period and it consists of monthly observations.

The Segmentation is measured as the variance of the stock price index returns of OECD members for each month in the study. So, the variance of the stock price indexes returns or segmentation is described as reciprocal of integration. And then the level of integration decrease when the variance values of the stock price index or the level of segmentation increase. And L. Segmentation is the one lagged values of the Segmentation. It is included in the model to reveal whether past values of the segmentation can affect the current integration of the equity markets

OECD ÜLKELERİ HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ DİNAMİK ENTEGRASYON VE SEGMENTASYON

among the OECD Countries, or not. Stock price index data of OECD countries were drawn from the website of the OECD database.

The time dummy variable is starting from "1" in the first month, increasing one by one, and finishing "227" in the last month. It is used in the model to measure the effects of time on the integration of stock markets. The crisis dummy variable is consist of 1 and 0. It takes values of "1" during the 2008 mortgage crisis period that between 2007:12 and 2009:06, and "0" for the other months.

The time path of the integration is located at the figure below. It consists of ten pieces of times of the variance values averages of monthly observations of stock price index returns for relevant each year. As seen from the figure, the level of segmentation has got a negative trend line that is the dashed line.

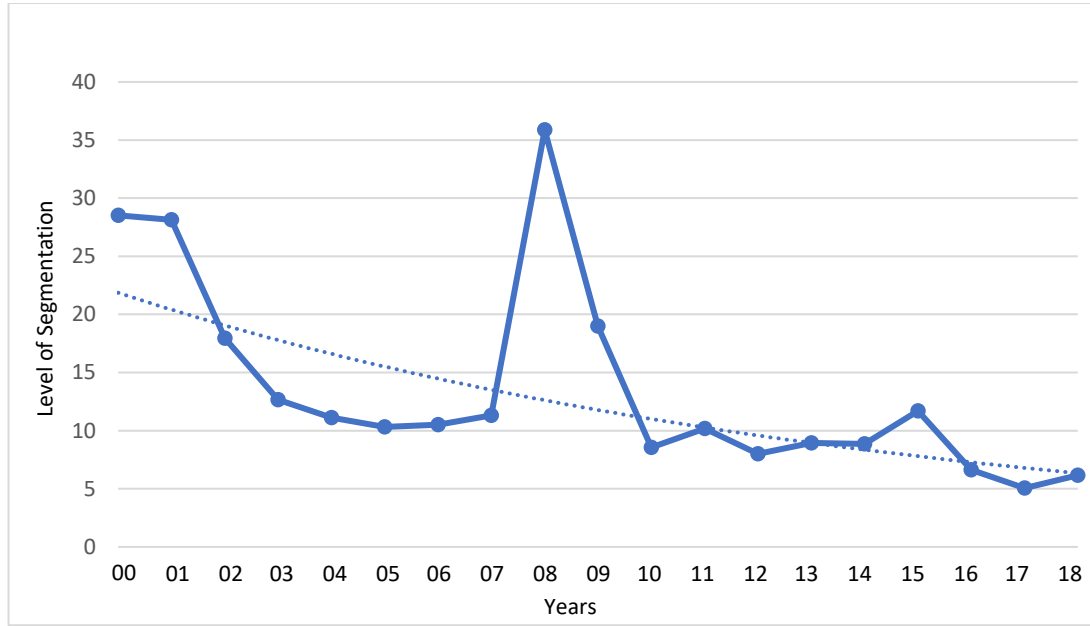


Figure 1: Time Path of the Segmentation

So, when we look at the figure, we can say that the equity markets of OECD countries are more integrated with each other in the course of time for the 2000-2018 period. And, there is no abnormal observation about the integration of equity markets at the relevant period except the time of mortgage crisis. On the other hand, the course of segmentation during the Mortgage Crisis takes place figure below.

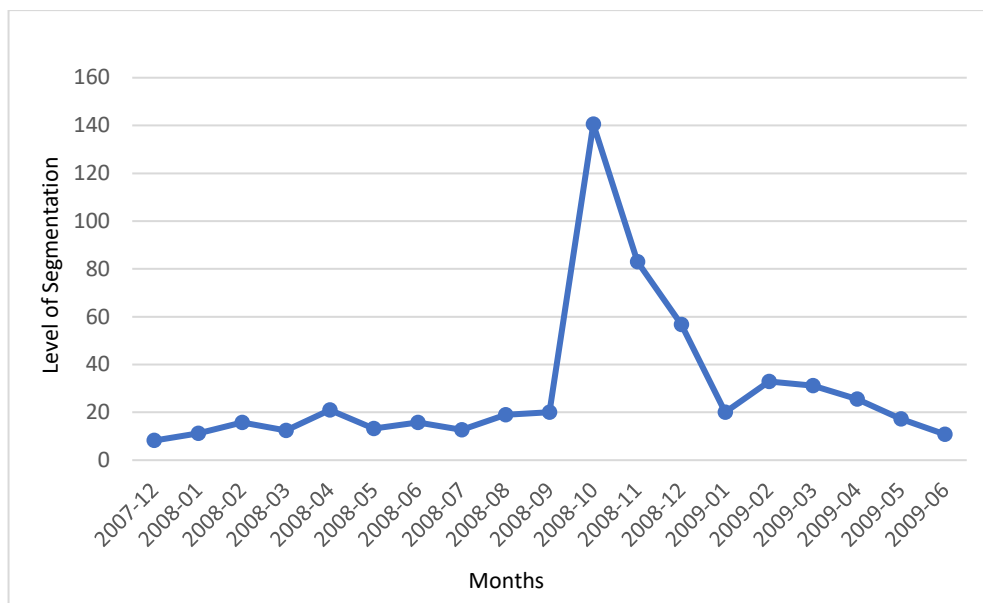


Figure 2: Course of Segmentation During the Mortgage Crisis

The figure above consists of ten pieces of times of variance values of monthly observations of stock price index returns of OECD Countries. It starts at 2007:12 and finishes at 2009:06 when is the period of the Mortgage crisis. The segmentation level jumps upward about from "20" to "140" at 2008:10 when at the very time of the bankruptcy of Lehman Brothers. Then, the degree of segmentation decreases, gradually, to about old values or before levels of Lehman shock by the time of 2009:01. So, it seems clear from the figure that the 2008 Mortgage crisis affected the equity market integration of OECD countries negatively.

It is taken ten pieces of times of the segmentation values, because of to be more understandable of both figures. There is no difference between the original values and their ten pieces of times values, and also no drawback in scientifically.

3. METHOD OF ANALYSIS AND THE EMPIRICAL RESULTS

In this section, first of all, I present the summary statistics of the segmentation data between 2000:01 and 2018:12 in the table below.

Table 1: Summary Statistics of Segmentation

Variable	Observation	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Segmentation	227	0,001369	0,001307	0,000223	0,014058

Primarily, the model estimated with the method of ordinary least square (OLS). And, diagnostic tests of this regression are examined as well. Accordingly, while the F statistics show

**OECD ÜLKELERİ HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ DİNAMİK
ENTEGRASYON VE SEGMENTASYON**

that there is no specification error in the model, the normality test² reveals that the residuals of the independent variable (segmentation) have got a form of non-normal distribution. Also, serial correlation (autocorrelation)³ and heteroscedasticity⁴ are tested after the estimation process of the model. So, there is no serial correlation while White test rejects homoscedasticity in almost 5 % statistically significant level in the estimation.

At this framework, it is necessary that employ a robust econometric method to non-normal distribution and heteroscedasticity in the regression. So, I use feasible generalized least square (FGLS) in the estimation process of the model. Both the ordinary least square and feasible generalized least square estimations' results take place in the table below, to compare both results.

Table 2: The Results of OLS and FGLS Estimations

Segmentation	OLS		FGLS	
	Coef. (Prob)	Std. Err. (t – value)	Coef. (Prob)	Std. Err. (t – value)
Constans	0,00103*** (0,00)	0,000179 (5,74)	0,001421*** (0,00)	0,00025 (5,68)
Time Dummy	- 0,000004*** (0,00)	0,000001 (- 3,244029)	- 0,000005*** (0,00)	0,000001 (- 4,97)
Crisis Dummy	0,000879*** (0,00)	0,000254 (3,457917)	0,001508* (0,09)	0,000884 (1,7)
Segmentation (-1)	0,474488*** (0,00)	0,058433 (8,120203)	0,26888*** (0,00)	0,078812 (3,41)
F Statistics (F Prob)	58,04 (0,0000)		183,18 (0,0000)	
R – Sq. (Adj. R – Sq.)	0,4396 (0,432)		0,7451 (0,741)	

Not: ***, "**" and "*" symbols indicate that, respectively, 1 %, 5 % and 10 % statistical significance of the coefficients. Segmentation is the independent variable of the regressions at the table above.

All estimated coefficient is statistically significant at the 1 % level in both regressions except the coefficient of the crisis dummy variable in the FGLS estimation. As it could be seen from Table 2, the crisis dummy variable's coefficient is statistically significant at the 10 % level in the FGLS.

On the other hand, the mathematical signs of the whole coefficients are in line with theoretical expectations. Within this scope, the integration level of equity markets among OECD countries builds up over time as expected. And then, the 2008 mortgage crisis causes that

² The results of the Jarque – Bera normality test are presented in the appendix of the study.

³ Breusch – Godfrey (LM) test results are indicated in the appendix of the study.

⁴ The results obtained from the White test are reported in the appendix of the study.

decreasing the level of integration. In other words, the global financial crises affect the movements of equity price indexes among the OECD countries to the direction of segmentation.

Finally, an increase in the level of segmentation among the equity markets of OECD countries raises the level of segmentation of the subsequent month. So, the integration conjuncture feeds integration, while the conjuncture of segmentation supports segmentation in the equity markets of OECD countries for the examined period in the study.

OECD ÜLKELERİ HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ DİNAMİK ENTEGRASYON VE SEGMENTASYON

4. CONCLUDING REMARKS

The dynamic integration and segmentation among the equity markets of OECD countries have been investigated in this study. Within this scope, a model has been established so as to reveal the navigation of the integration level in the course of time, the behaviour of the integration during the 2008 mortgage crises and the response of the integration to the own lagged values. Also, the study covers the period between 2000:01 and 2018:12.

It can be expected that the integration level in the equity markets must increase owing to progress in technology, transaction costs, information technologies and communication instruments in time. The results obtained from this study satisfy the expectations. Hereunder, the integration level in the equity markets of OECD countries is affected by the elapsing positively. On the other side, the 2008 mortgage crisis influence the level of integration negatively. And then, the current level of integration raises when the previous month's level of integration goes up.

At this framework, on the one hand, reached results about the time variable in this study coincide the researches that obtain integration sided results like (Neal, 1987), (Phylaktis and Ravazzolo, 2002), (Deltuvaite, 2015) and (Komatsubara et al., 2017). And obtained evidence about the Mortgage Crisis variable in this paper look supportive to papers that conclude the validity of segmentation such as (Jorion and Schwarts, 1986) and (Bodenhorn, 1992). On the other hand, when our results evaluated with all components, they corroborate the studies that reach complicated results about integration and segmentation such as (Mittoo, 1992), (Valadkhani and Chancharat, 2007), (Chen et al., 2014) and (Gal, 2015).

Finally, the following studies in this field may contribute to the relevant literature about the different country groups, corporations and organisations or compare the level of integration among the groups, corporations and organisations.

REFERENCES

- Alotaibi, A. R., & Mishra, A. V. (2017). Time Varying International Financial Integration for GCC Stock Markets. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 63, 66–78. <http://Dx.Doi.Org/10.1016/J.Qref.2016.03.001>.
- Bae, K. H., Chan, K., & Ng, A. (2004). Investibility and Return Volatility. *Journal of Financial Economics*, 71, 239 – 263. [https://Doi.Org/10.1016/S0304-405X\(03\)00166-1](https://Doi.Org/10.1016/S0304-405X(03)00166-1).
- Bae, K. H., & Zhang, X. (2015). The Cost of Stock Market Integration in Emerging Markets. *Asia – Pasific Journal Of Financial Studies*, 44, 1 – 23. <https://Doi.Org/10.1111/Ajfs.12079>.
- Boamah, N. A., Watts, E. J., & Loudon, G. (2016). Investigating Temporal Variation in the Global and Regional Integration of African Stock Markets. *Journal of Multinational Financial Management*, 36, 103 – 118. <https://Doi.Org/10.1016/J.Mulfin.2016.06.001>.
- Bodenhorn, H. (1992). Capital Mobility and Financial Integration in Antebellum America. *The Journal of Economic History*, 52 (3), 585 – 610. <https://Www.Jstor.Org/Stable/2122886>.
- Bodurtha Jr., J. N. (1986). Integration vs. Segmentation in the Canadian Stock Market: Discussion. *The Journal of Finance*, 41 (3), 614 – 616. <https://Www.Jstor.Org/Stable/2328490>.
- Chambet, A., & Gibson, R. (2008). Financial Integration, Economic Instability and Trade Structure in Emerging Markets. *Journal of International Money and Finance*, 27, 654–675. <https://Doi.Org/10.1016/J.Jimonfin.2008.02.007>.
- Chen, M. P., Chen, P. F., & Lee, C. C. (2014). Frontier Stock Market Integration and the Global Financial Crisis. *North American Journal of Economics and Finance*, 29, 84–103. <https://Doi.Org/10.1016/J.Najef.2014.05.004>.
- Chi, J., Li, K., & Young, M. (2006). Financial Integration in East Asian Equity Markets. *Pacific Economic Review*, 11 (4): 513 – 526. <https://Doi.Org/10.1111/J.1468-0106.2006.00332.X>.
- Collins, D., & Abrahamson, M. (2004). African Equity Markets and the Process of Global Financial Integration. *South African Journal of Economics*, 72 (4), 658–683. <http://Onlinelibrary.Wiley.Com/Doi/10.1111/J.1813-6982.2004.Tb00129.X/Pdf>.
- Deltuvaite, V. (2015). An Empirical Investigation of the Baltic Stock Markets Global Integration. *Procedia–Social and Behavioral Sciences*, 213, 430–435. <https://Doi.Org/10.1016/J.Sbspro.2015.11.562>.
- Eken, S. (1984). Integration of Domestic and International Financial Markets: The Japanese Experience. *Palgrave Macmillan Journals*, 31 (3), 499–548. <http://Www.Jstor.Org/Stable/3866752>.
- Gal, Z. (2015). Financial Globalisation and the Spatial Limitations of the Financial – Monetary Integration in the Euro Area. *Public Finance Quarterly*, 60 (1), 104–124. <https://Www.Researchgate.Net/Publication/278197355>.
- Georgoutsos, D., & Migiakis, P. M. (2007). European and International Bond Markets Integration. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 30, 52–57. <https://Pdfs.Semanticscholar.Org/C10a/8959173128a178093ae7ccc2db30c59460bb.Pdf>.
- Gursoy, S., & Govdere, B. (2020). Uluslararası Pay Piyasaları Arasındaki Getiri ve Volatilite Yayılımı: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Üzerine Bir İnceleme. *Süleyman Demirel*

**OECD ÜLKELERİ HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ DİNAMİK
ENTEGRASYON VE SEGMENTASYON**

Üniversitesi *Vizyoner* *Dergisi,* *11* (27), 498–513.
<https://doi.org/10.21076/Vizyoner.660976>.

- Jarrett, J., Klein, A. F., & Kyper, E. (2013). Association Between Asian Equity Markets and Western Markets: Evidence from the Indexes of Equity Markets. *Asian Journal of Empirical Research*, 3(8): 972-989. https://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1025&context=cba_facpubs.
- Jong, F. D., & Roon, F. A. D. (2005). Time – Varying Market Integration and Expected Returns in Emerging Markets. *Journal of Financial Economics*, 78, 583-613. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.10.010>.
- Jorion, P., & Schwartz, E. (1986). Integration vs. Segmentation in the Canadian Stock Market. *The Journal of Finance*, 41 (3), 603 – 614. <https://www.jstor.org/stable/2328489>.
- Kim, S. W., Kim, Y. M., & Choi, M. J. (2015). Asia – Pacific Stock Market Integration: New Evidence By Incorporating Regime Changes. *Emerging Markets Finance and Trade*, 51 (4), 68 – 88. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2015.1026726>.
- Komatsubara, T., Okimoto, T., & Tatsumi, K. I. (2017). Dynamics of Integration in East Asian Equity Markets. *Journal of the Japanese and International Economies*, 45, 37 – 50. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2017.07.002>.
- Mellado, C., & Escobar, D. (2015). Virtual Integration of Financial Markets: A Dynamic Correlation Analysis of the Creation of the Latin American Integrated Market. *Applied Economics*, 47 (19), 1956 – 1971. <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.1002892>.
- Mittoo, U. R. (1992). Additional Evidence on Integration in the Canadian Stock Market. *The Journal of Finance*, 47 (5), 2035 – 2054. <http://www.jstor.org/stable/2329009>.
- Neal, L. (1987). The Integration and Efficiency of the London and Amsterdam Stock Markets in the Eighteenth Century. *The Journal of Economic History*, 47 (1), 97 – 115. <http://www.jstor.org/stable/2121941>.
- Phylaktis, K., & Ravazzolo, F. (2002). Measuring Financial and Economic Integration with Equity Prices in Emerging Markets. *Journal of International Money and Finance*, 21, 879 – 903. [https://doi.org/10.1016/S0261-5606\(02\)00027-X](https://doi.org/10.1016/S0261-5606(02)00027-X).
- Piesse, J., & Hearn, B. (2005). Regional Integration of Equity Markets in Sub – Saharan Africa. *South African Journal Of Economics*, 73 (1), 36–52. <https://doi.org/10.1111/j.1813-6982.2005.00003.x>.
- Pukthuanthong, K., & Roll, R. (2009). Global Market Integration: An Alternative Measure and Its Application. *Journal Of Financial Economics*, 94, 214–232. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.12.004>.
- Shi, J., Bilson, C., Powell, J. G., & Wigg, J. (2010). Foreign Direct Investment and International Stock Market Integration. *Australian Journal of Management*, 35 (3), 265–290. <https://doi.org/10.1177/0312896210384680>.
- Tse, Y. (1998). International Linkages in Euromark Futures Markets: Information Transmission and Market Integration. *The Journal of Futures Markets*, 18 (2), 129–149. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-9934\(199804\)18:2<129::AID-FUT1>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-9934(199804)18:2<129::AID-FUT1>3.0.CO;2-K).

- Valadkhanı, A., & Chancharat, S. (2007). Dynamic Linkage Between Thai and International Stock Markets. *Journal of Economic Studies*, 35 (5), 425–441. <https://pdfs.semanticscholar.org/493c/1b5cc2f0475ab245e5ff457cebdd27beb493.pdf>.
- Vithessonthı, C., & Kumarasinghe, S. (2016). Financial Development, International Trade Integration, and Stock Market Integration: Evidence from Asia. *Journal of Multinational Financial Management*, 35, 79 – 92. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mulfin.2016.03.001>.
- Wang, M. C., Fang, M., & Ye, J. K. (2013). Financial Integration of Large – and Small – Cap Stocks in Emerging Markets. *Emerging Markets Finance and Trade*, 49 (4), 17–31. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X4905S402>.
- Yı, Z., & Tan, S. L. (2009). An Empirical Analysis of Stock Market Integration: Comparison Study of Singapore and Malaysia. *Singapore Economic Review*, 54 (2), 217–232. <https://doi.org/10.1142/S021759080900332X>.

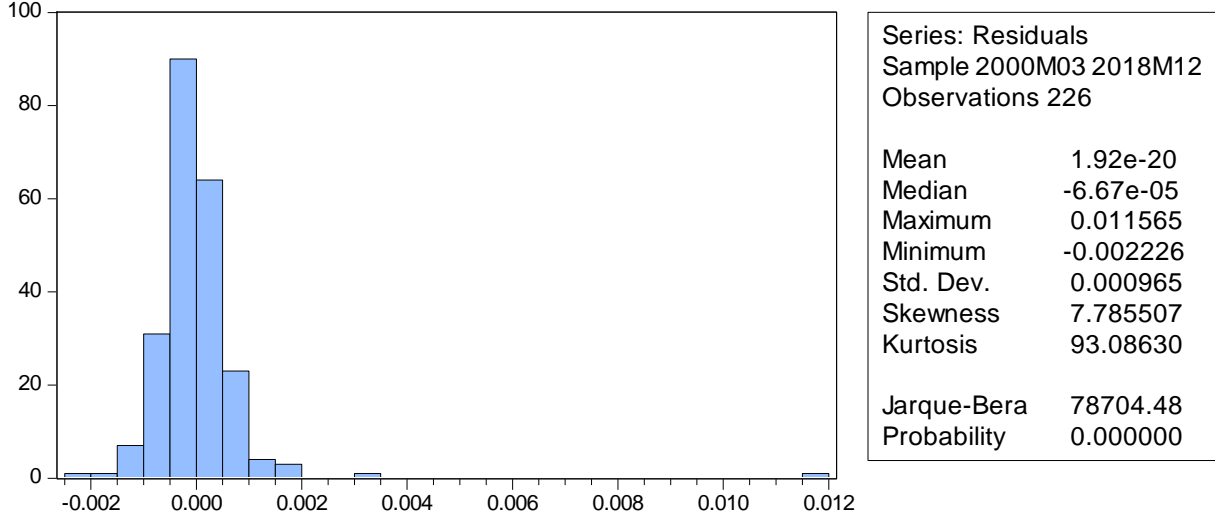
**OECD ÜLKELERİ HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ DİNAMİK
ENTEGRASYON VE SEGMENTASYON**

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest.

APPENDIX

Appendix 1: The Results of the Jarque – Bera Normality Test



Appendix 2: The Results of Breusch – Godfrey (LM) Autocorrelation Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.239516	Prob. F(2,220)	0.7872
Obs*R-squared	0.491027	Prob. Chi-Square(2)	0.7823

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 06/29/19 Time: 18:13

Sample: 2000M03 2018M12

Included observations: 226

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.77E-05	0.000396	0.095196	0.9242
TIME_D	-1.30E-07	1.64E-06	-0.079210	0.9369
C_D	2.19E-05	0.000362	0.060578	0.9518
VAR(-1)	-0.017867	0.178980	-0.099825	0.9206
RESID(-1)	0.001152	0.190039	0.006062	0.9952
RESID(-2)	0.051017	0.106499	0.479036	0.6324
R-squared	0.002173	Mean dependent var		1.92E-20
Adjusted R-squared	-0.020505	S.D. dependent var		0.000965
S.E. of regression	0.000975	Akaike info criterion		-11.00267
Sum squared resid	0.000209	Schwarz criterion		-10.91186
Log likelihood	1249.302	Hannan-Quinn criter.		-10.96603
F-statistic	0.095806	Durbin-Watson stat		1.986315
Prob(F-statistic)	0.992776			

Appendix 3: The Results of White Heteroscedasticity Test

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.968625	Prob. F(8,217)	0.0516
Obs*R-squared	15.29232	Prob. Chi-Square(8)	0.0537
Scaled explained SS	679.4032	Prob. Chi-Square(8)	0.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

**OECD ÜLKELERİ HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ DİNAMİK
ENTEGRASYON VE SEGMENTASYON**

Date: 06/29/19 Time: 18:17

Sample: 2000M03 2018M12

Included observations: 226

Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.98E-08	4.39E-06	0.022707	0.9819
TIME_D^2	-1.61E-12	2.20E-10	-0.007309	0.9942
TIME_D*C_D	4.01E-07	4.33E-07	0.925328	0.3558
TIME_D*VAR(-1)	-1.24E-06	1.65E-05	-0.075287	0.9401
TIME_D	4.69E-10	6.55E-08	0.007153	0.9943
C_D^2	-3.09E-05	4.28E-05	-0.722264	0.4709
C_D*VAR(-1)	-0.001104	0.002552	-0.432707	0.6657
VAR(-1)^2	0.002808	0.194969	0.014401	0.9885
VAR(-1)	0.000234	0.001857	0.126255	0.8996
R-squared	0.067665	Mean dependent var		9.27E-07
Adjusted R-squared	0.033293	S.D. dependent var		8.91E-06
S.E. of regression	8.76E-06	Akaike info criterion		-20.41276
Sum squared resid	1.67E-08	Schwarz criterion		-20.27654
Log likelihood	2315.642	Hannan-Quinn criter.		-20.35779
F-statistic	1.968625	Durbin-Watson stat		1.996982
Prob(F-statistic)	0.051614			

EXTENDED ABSTRACT

Integration of financial markets is substantial for the real and financial markets to function fully and accurately. Also, economic and financial integration has got a trade creation effect. So, economic and financial integration affects the wealth of nations positively. And, due to the reasons such as trade liberalization, increased capital mobility, globalization, technological progress and the decrease in transaction costs, it is believed that national stock markets and capital markets are going to become more integrated and move jointly over time. In this scope, the purpose of the present study is to explore the direction, in which the dependency among the equity markets of the Organization for Economic Co-operation and Development countries, has progressed over time and how it was affected by the 2008 subprime mortgage global financial crisis. Additionally, to the knowledge of the researcher, this is the first study aiming to contribute to the related literature by examining equity market integration between all of the OECD countries. moreover, this paper might be considered as a rare research considering the period of the 2008 mortgage financial crisis and being intertemporal. Within this framework, integration and segmentation among the equity markets of OECD countries have been investigated. The segmentation is measured as the variance of the stock price index returns of OECD members for each month in the study. So, the variance of the stock price indexes returns, or segmentation is described as reciprocal of integration.

The time dummy variable is starting from "1" in the first month, increasing one by one, and finishing "227" in the last month. It is used in the model to measure the effects of time on the integration of stock markets. The crisis dummy variable consists of 1 and 0. It takes values of "1" during the 2008 mortgage crisis period that between 2007: 12 and 2009: 06, and "0" for the other months. The study covers 2000 : 01 – 2018 : 12 period and Stock price index data of OECD countries were drawn from the website of the OECD database. And the data consists of monthly observations.

As Preliminary findings, it can be said that the equity markets of OECD countries are more integrated with each other in the course of time for the 2000 – 2018 period. Moreover, there is no abnormal observation about the integration of equity markets at the relevant period except the time of mortgage crisis. The segmentation level jumps upward from about "20" to "140" at 2008: 10 at the very time of the bankruptcy of Lehman Brothers. Then, the degree of segmentation decreased, gradually, to the ones close to previous values or before the levels of Lehman Brothers shock by the time of 2009: 01. So, it can be concluded that the 2008 mortgage financial crisis affected the equity market integration of OECD countries.

The model was calculated with the method of ordinary least square (OLS). Diagnostic tests of this regression were also examined. Accordingly, while the F statistics showed that there was no specification error in the model, the normality test demonstrated that the residuals of the independent variable (segmentation) had a form of non-normal distribution. Also, serial correlation (autocorrelation) and heteroscedasticity were tested after the estimation process of the model. So, there was no serial correlation while White test rejected homoscedasticity in almost 5 % statistically significant level in the estimation. So, the feasible generalized least square (FGLS) was employed in the estimation process of the model, because the feasible generalized least square was one of the robust econometric methods to non-normal distribution and heteroscedasticity. But, to compare both results, both the ordinary least square and feasible generalized least square estimations' results were utilized in the study. All estimated coefficient was statistically significant at the 1 % level in

OECD ÜLKELERİ HİSSE SENEDİ PİYASALARI ARASINDAKİ DİNAMİK ENTEGRASYON VE SEGMENTASYON

both regressions except the coefficient of the crisis dummy variable in the feasible generalized least square estimation. So, the 2008 subprime mortgage global financial crisis negatively affected the level of integration that the statistical significance of the effect is 10 %, while the passing of time influenced the integration level positively among the equity markets according to the obtained results in this study.

It can be expected that the integration level in the equity markets must increase owing to progress in technology, transaction costs, information technologies and communication instruments in time. Hereunder, the mathematical signs of the whole estimated coefficients are in line with theoretical expectations in the present study. Within this scope, the integration level of equity markets among the OECD countries built up over time as expected. So, the results obtained from this study satisfy the theoretical expectations. In addition,, the current level of integration increased when the previous month's level of integration went up. So, the integration conjuncture stimulated integration, while the conjuncture of segmentation supported segmentation in the equity markets of OECD countries for the examined period in the study.

On the one hand, obtained results about the time dummy variable in this study are in parallel with the research that obtained integration sided results like (Neal, 1987), (Phylaktis and Ravazzolo, 2002), (Deltuvaite, 2015) and (Komatsubara et al., 2017). And obtained evidence about the 2008 mortgage financial crisis dummy variable in this paper looks supportive to the papers that conclude the validity of segmentation such as (Jorion and Schwarts, 1986) and (Bodenhorn, 1992). On the other hand, when our results are evaluated with all components, they corroborate with the studies that obtained complicated results about the integration and the segmentation such as (Mittoo, 1992), (Valadkhani and Chancharat, 2007), (Chen et al., 2014) and (Gal, 2015).

In conclusion, the following studies in this field may contribute to the relevant literature about the different country groups, corporations and organizations or compare the level of integration among the groups, corporations and organizations.



ASYMMETRIC EFFECT ON CURRENCY SUBSTITUTION OF MONETARY POLICY SHOCKS IN TURKEY

Ferhat Şirin SÖKMEN¹

Abstract

Evaluating their savings in international currency instead of national currency, decision-making units in the economy reduce the effectiveness of national monetary policy. In the present study, the effect on currency substitution of monetary policy shocks in Turkey's economy is studied asymmetrical relationship with tests revealing time series. The study examined period between January 2011 and October 2020 in Turkey's economy, when the interest rate corridor policy was enforced. The real interest variable is used as a monetary policy tool, as a currency substitution indicator, the ratio of the currency deposit account M2 (the sum of money in circulation, the sum of time and demand in national currency and foreign currency) is used as the money supply. In the asymmetric causality test, there is a causality relationship from positive monetary policy shock to negative shock of currency substitution and from negative monetary policy shock to negative shock of currency substitution. In asymmetric parameter estimation methods, information was obtained suggesting that both negative and positive shocks of monetary policy have an effect on currency substitution, but that positive shock is more effective. It was found that currency substitution hysteresis was experienced due to the asymmetric effects that occurred during the period covering the empirical analysis.

Article History:

Date submitted:
27 January 2021

Date accepted:
17 March 2021

Jel Codes:

E5, S44, C51

Keywords:

Monetary Policy,
Currency Substitution,
Asymmetry

Suggested Citation: Sökmen, F. Ş. (2021). Asymmetric Effect on Currency Substitution of Monetary Policy Shocks in Turkey. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 213-230.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Şirnak Üniversitesi, Cizre Meslek Yüksek Okulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, sokmenferhat@sirnak.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9563-3526



TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ PARA İKAMESİ ÜZERİNDEKİ ASİMETRİK ETKİSİ

Ferhat Şirin SÖKMEN¹

Öz

Ekonomideki karar birimlerinin tasarruflarını ulusal para yerine uluslararası para cinsinden değerlendirmeleri, ulusal para politikasının etkinliğini azaltmaktadır. Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde para politikası şoklarının para ikamesi üzerindeki etkisi, asimetrik ilişkileri ortaya çıkaran zaman serisi testleri ile incelenmektedir. Türkiye ekonomisinde faiz koridoru politikasına geçildiği dönem olan Ocak 2011 ile Ekim 2020 döneminin ele alındığı çalışmada, para politikası aracı olarak reel faiz değişkeni kullanılırken, para ikamesi göstergesi olarak döviz tevdiat hesabının M_2 (dolaşımdaki para, vadeli ve vadesiz ulusal para ve yabancı para toplamı) para arzına olan oranı kullanılmıştır. Asimetrik nedensellik testinde, pozitif para politikası şokundan para ikamesinin negatif şokuna doğru ve negatif para politikası şokundan para ikamesinin negatif şokuna doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Asimetrik parametre tahmin yöntemlerinde ise para politikasının hem negatif hem pozitif şokunun para ikamesi üzerinde etkili olduğu ancak pozitif şokun daha etkili olduğuna dair bilgiler elde edilmiştir. Ampirik analizi kapsayan dönemde ortaya çıkan asimetrik etkilerden dolayı para ikamesi histerisi yaşandığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

27 Ocak 2021

Kabul Tarihi:

17 Mart 2021

Jel Kodları:

E52, S44, C51

Anahtar Kelimeler:

Para Politikası, Para İkamesi, Asimetri

Önerilen Alıntı: Sökmen, F. Ş. (2021). Türkiye'de Para Politikası Şoklarının Para İkamesi Üzerindeki Asimetrik Etkisi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 213-230.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Şırnak Üniversitesi, Cizre Meslek Yüksek Okulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, sokmenferhat@sirnak.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9563-3526

1. GİRİŞ

Ulusal ekonomilerin küresel finansal piyasaların olanaklarından faydalanma arzusu artan uluslararası ekonomik ilişkileri beraberinde getirmiştir. Küresel finans piyasalarının entegrasyonu ekonomik aktörlerin tasarruflarını alternatif enstrümanlarla değerlendirmesine fırsat vermektedir. Bu alternatiflerden birisi de sürekli ve düzensiz fiyat artışlarının yaşandığı ekonomilerde ekonomik aktörlerin servet saklama amacıyla ulusal para yerine uluslararası rezerv paraya yönelmeleridir. Ramirez-Rojas (1985) ve Calvo ve Vegh'e (1992) göre ulusal para temel fonksiyonları olan değer saklama ve hesap birimi olma fonksiyonlarını yerine getirmediği zaman uluslararası rezerv para kullanılmasına para ikamesi denilmektedir. Para ikamesi gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkan bir olgudur. Gelişmekte olan ülkelerin ithalata bağımlı üretim yapısı, sürekli ve düzensiz fiyat artışları, merkez bankalarının bağımsızlığının yeterince sağlanamaması, içsel-dışsal makro ekonomik şoklar ve politik istikrarsızlık gibi faktörler ekonomik aktörlerin birikimlerini uluslararası rezerv para üzerinden değerlendirmelerine neden olmaktadır. Dolayısıyla ekonomik aktörlerin tasarruflarını ulusal para yerine uluslararası rezerv para ile değerlendirmesi ulusal para politikasının etkinliğini tartışmalı hale getirdiğinden birçok teorik ve ampirik çalışmaya konu olmuştur.

Bu çalışmanın temel amacı Türkiye ekonomisinde merkez bankasının faiz koridoru politikasına geçtiği dönemde ortaya çıkan para ikamesi sürecinde faiz oranındaki değişimlerin ve dolayısıyla para politikasının etkinliğini tartışmaktır. Literatürde para ikamesinin belirleyicilerine yönelik birçok çalışma bulunmakla birlikte bu çalışmanın literatüre katkısı uygulamalı iktisat alanında ortaya çıkan asimetrik testler ile para politikasının pozitif ve negatif şoklarının para ikamesi üzerinde yarattığı etkiyi ortaya koymaktır. Çalışmanın giriş bölümü ardından teorik altyapı ve Türkiye ekonomisinde para ikamesinin belirleyicilerine yönelik yapılan teorik ve ampirik çalışmalar özetlenecektir. Ampirik analizlerin yer aldığı bölümde ise sırasıyla korelasyon, tanımlayıcı istatistikler, Dickey-Fuller (1981) ve Phillips-Perron (1988) birim kök testleri, Hatemi ve Roca (2014) tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testi ve son olarak Shin vd. (2014) tarafından geliştirilen asimetrik gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller ile parametre tahmini yer almaktadır.

2. TEORİK ALTYAPI VE LİTERATÜR İNCELEMESİ

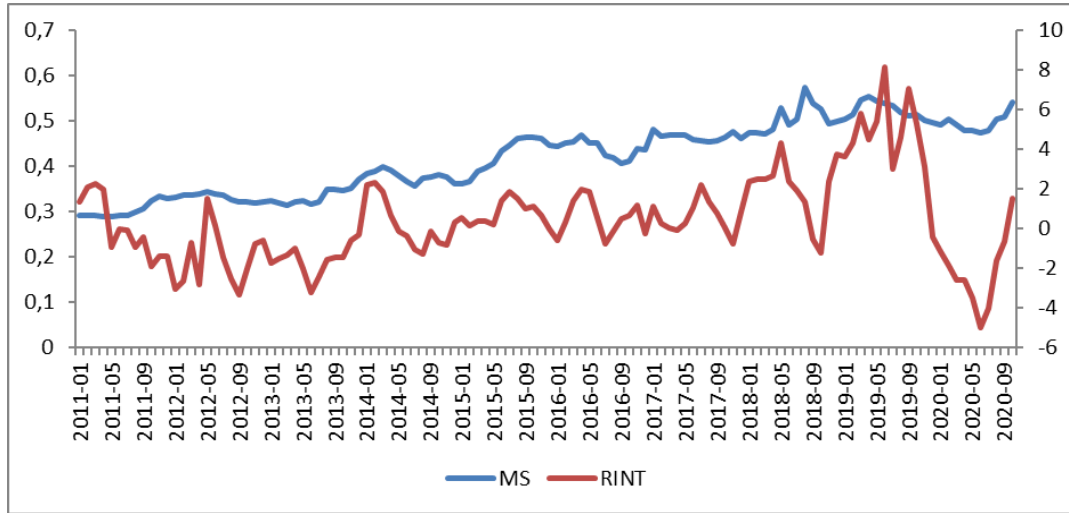
Para ikamesi olumsuz makro ekonomik koşullar nedeniyle ekonomik aktörlerin servet birikiminde ulusal para yerine uluslararası rezerv parayı tercih etmeleridir (Calvo ve Vegh, 1992, Dumrul, 2010). Para ikamesi olgusu doğrudan ve dolaylı olarak iki farklı şekilde ortaya çıkmaktadır (Dumrul, 2010). Doğrudan para ikamesinde ulusal paranın bütün fonksiyonları rezerv paraya devredildiği için pratikte sıkça görülen bir durum değildir. Dolaylı para ikamesinde ise faiz ve parite farkları nedeniyle arbitraj yapmak amacıyla portföylerde yabancı para bulundurmaktır (Uribe, 2007). Ancak gelişmekte olan ekonomilerde hane halkı beklentilerini nominal döviz kuru şekillendirdiği için para ikamesinin en önemli nedeni olarak döviz kuru geçiş etkisinin yarattığı fiyat istikrarsızlığıdır. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerde para ikamesinin temel sebebi ihtiyat ve spekülasyon amaçlı para talebinin düşük olmasıdır. Öte yandan Dumrul'a (2010) göre gelişmekte olan ülkelerin hacimsiz finansal piyasaları ve finansal enstrümanların çeşitliliğinin az olması nedeniyle ekonomik aktörler birikimlerini yabancı para cinsinden değerlendirmektedir. Son olarak para ikamesinin diğer bir nedeni de Ortiz'e (1983) göre politik istikrarsızlık nedeniyle ekonomik aktörlerin beklentilerini getiri konusunda daha da az olmasına

TÜRKİYE’DE PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ PARA İKAMESİ ÜZERİNDEKİ “ASİMETRİK ETKİSİ”

rağmen yabancı varlıklara yönlendirmeleridir. Bu nedenlerin ortaya çıkardığı en önemli sonuç ise ulusal para politikasında bağımsız bir duruşun sergilenememesidir. Ulusal para yerine rezerv paranın ekonomide yaygın bir şekilde kullanılması merkez bankalarının nihai ödünç verme pozisyonuna önemli bir engel oluşturmaktadır (Freitas, 2003). Çünkü talep edilen rezerv parayı ulusal merkez bankasının emisyon yapma ihtimali bulunmamaktadır. Eğer ülkede sabit döviz kuru uygulanıyorsa devalüasyon baskısı, dalgalı döviz kuru uygulanıyorsa nominal kurda önemli dalgalanmalar görülecektir (Tweneboah ve Alagidede, 2018). Bu durumda kurdaki baskıyı azaltmak amacıyla yüksek miktarda faiz artışları ya da resmi rezervlerin kullanılması gerekmektedir. Böylece faiz artışları bir tarafta yatırımları olumsuz etkilemekte öte yandan hane halkı tasarruflarını reel getirinin yüksek olacağı varsayımıyla ulusal para mevduatlarına yönlendirecektir. Nominal döviz kurundaki dalgalanmaları önlemek amacıyla kullanılan rezervlerin ise önemli bir kayıp olacağı aşikardır (Wang, 2017; Igamo, 2018). Türkiye ekonomisinde para ikamesine yol açan süreci hangi makro ekonomik değişkenlerin etkilediğine yönelik bir çok ampirik çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar içerisinde Özkaramete (1996), Terzi ve Kurt (2007) beklenen döviz kuru, para arzı ve enflasyon olduğunu, Selçuk (1997), Adanur-Akkan (2001), Bahmani-Oskoeve ve Domaç (2003), Yılmaz ve Uysal (2019), Karakaya ve Karoğlu (2020) enflasyon oranını, Yamak ve Yamak (1997), Freitas (2003) döviz kuru beklenen artışlarını, Metin-Özcan ve Us (2007), Sarı (2007), Hekim (2008), Uluğ ve Savaş (2018) enflasyon ve reel döviz kurunda meydana gelen değişimler olduğunu ortaya koymuşlardır. Özen (2018) ise Türkiye ekonomisindeki yapısal sorunlardan dolayı para ikamesi sürecinin başladığını öne sürmektedir. Öte yandan Kural (1997), Erbaykal (2007), Taşçı ve Darıcı (2008) Türkiye ekonomisinin finansal gelişmişlik seviyesinin yükselmesinden, Güçlü Ekonomiye Geçiş programı ve politik istikrar gibi nedenlerden dolayı para ikamesi sürecinin tersine döndüğünü öne sürmektedir. Literatürde para ikamesinin belirleyicilerinden farklı olarak Ağaslan ve Gayaker (2019) para ikamesi oranına doğrusal olmayan zaman serilerinde yer alan eşik değerli otoregresif model uyguladıkları çalışmalarında iki rejimde geçiş olduğunu öne sürmüşlerdir. Ağaslan ve Gayaker’e (2019) göre döviz tevdiat hesaplarının M2 toplam para arzına oranı için eşik değeri 0.41 buldukları çalışmalarında üstünde yer alan genişleme evresinde para ikamesi artış hızı yüksek oranda devam etmekte ve bu durumu engellemek için sert politika tedbirleri uygulamak gerekmektedir.

3. AMPİRİK SONUÇLAR

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde para politikasının en önemli araçlarından kısa vadeli faizlerde koridor politikasına geçildiği Ocak 2011-Ekim 2020 dönemi ampirik analize konu olmaktadır. Türkiye ekonomisinde uzun süren dönemler itibariyle yaşanan fiyat istikrarsızlığı söz konusu olduğundan dolayı hanehalkı ekonomik beklentilerinde önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının uyguladığı ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinden tüketici fiyat endeksinin yıllık (bir önceki yılın aynı ayına göre % değişim) deflate edilerek para politikası aracı olarak reel faiz oranı (RINT) kullanılmıştır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası farklı para arzı kullanmasıyla beraber bu çalışmada para ikamesi göstergesi olarak döviz tevdiat hesaplarının M2 para arzına (dolaşımdaki para, vadeli ve vadesiz ulusal para ve yabancı para toplamı) oranı (MS) kullanılmıştır. Nominal ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti, döviz tevdiat hesapları ve para arzı değişkenleri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası elektronik veri dağıtım sisteminden, fiyat endeksinin bir önceki yılın aynı ayına göre % değişimi ise Türkiye İstatistik Kurumu veri dağıtım sisteminden elde edilmiştir.



Şekil 1: Ocak 2011- Ekim 2020 dönemi Reel Faiz Oranları ve Para İkamesi

Şekil 1’de sol eksen döviz tevdiat hesaplarının M2 para arzına (dolaşımdaki para, vadeli ve vadesiz ulusal para ve yabancı para toplamı) oranını, sağ eksen ise ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinden tüketici fiyat endeksinin bir önceki yılın aynı ayına göre % değişimi ile deflate edilerek elde edilen reel faiz oranı değişkenlerini göstermektedir. Şekil 1’de açık bir şekilde ele alınan periyot içerisinde ekonomik aktörlerin fiyat değişimlerinden kaçınmaları ve olumsuz ekonomik beklentiler nedeniyle toplam mevduatlar içerisinde yabancı paraya bağlı mevduatların payının arttığı ve dolayısıyla para ikamesinin yaşandığı görülmektedir. Dönem başında 0,29 olan para ikamesi oranı dönem sonunda 0.54 olmuştur. Bu periyot içerisinde en yüksek değere Ağustos 2018 tarihinde ulaşmıştır. Reel faiz oranı ise dönem içerisinde pozitif ve negatif değerler almaktadır. Reel faiz oranı en yüksek değeri olan %8.14’e Haziran 2019 döneminde, en düşük değeri olan - %5’e Haziran 2020 döneminde ulaşmıştır. En yüksek pozitif reel faiz ile en düşük reel faiz oranı arasında yaklaşık bir yıl gibi çok kısa bir süre olması para politikasının son dönemde en önemli araçlarından olan ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinin ne derece etkin kullanıldığının bir kanıtı olarak durmaktadır.

Tablo 1: Korelasyonlar ve Tanımlayıcı İstatistikler

	RINT	MS	Ortalama	Max.	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera
RINT	1	-	0.405	8.14	0.649	3.932	12.563 (0.00)
MS	0.494	1	0.418	0.573	-0.071	1.726	8.077 (0.017)

Not: Verilen değerler, olasılık değerlerini asimptotik yaklaşıma bağlı olarak göstermektedir. ***, ** ve * sembol değerleri verilen sırayla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde alternatif hipotezin kabul edildiğini göstermektedir.

Tablo 1’de yer alan korelasyon ilişkisine göre para politikasının önemli bir göstergesi olan reel faizler ile para ikamesi arasında pozitif ve orta derecede güçlü bir ilişki (0.494)

**TÜRKİYE’DE PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ PARA İKAMESİ ÜZERİNDEKİ
“ASİMETRİK ETKİSİ”**

bulunmaktadır. Reel faizlerin sağa çarpık ve para ikamesi oranının ise sola çarpık olduğu görülmektedir. Bir başka farklı husus ise basıklık oranında geçerlidir. Reel faizlerin dağılımının dik ve para ikamesi oranının ise basık olduğu tespit edilmiştir. Jarque-Bera testine göre reel faiz oranları %1 anlam seviyesinde ve para ikamesi ise %5 anlam seviyesinde normal dağılımın olmadığı alternatif hipotezin kabul edildiği sonucuna ulaşılmaktadır. Birim kök testlerinde oluşturulan genel model;

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-p} + \beta_2 Trend_{t-p} + \varepsilon_t \quad (1)$$

şeklinde. Bu modelde β_0 sabit terimi, β_1 bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerini, β_2 trend değişkeninin gecikmelerine ait parametreleri ifade etmektedir. Modelde bağımsız değişken X_t otonom kaldığı varsayımıyla orijinden geçen regresyon, sabit terimin dahil edildiği model ve sabit terim ve trend değişkeninin dahil edildiği üç farklı model kurulmaktadır. β_1 katsayısının bire eşit olması değişkene gelen bir birimlik şokun etkisinin kaldırılmadığı sürece devam edeceğini göstermektedir. Dolayısıyla sıfır hipotezi değişkende birim kök etkisi olduğu alternatif hipotez ise birim kök olmadığı şeklindedir (Şahbaz vd., 2014).

Tablo 2: ADF (1981) ve PP (1988) Birim Kök testi Sonuçları

		<i>Değişkenler</i>	ADF	PP	ADF	PP	
<i>Sabit</i>	RINT		-3.291 (0)	-3.339 (1)	-11.071 (0)	-11.374 (9)	
			[0.017]**	[0.015]**	[0.00]***	[0.00]***	
	MS		-1.069 (0)	-1.023 (5)	-10.784 (0)	-10.786 (5)	
			[0.726]	[0.743]	[0.00]***	[0.00]***	
<i>Düzye</i>	<i>Sabit+Trend</i>	RINT		-3.628 (0)	-3.689 (1)	-11.027 (0)	-11.207 (8)
				[0.031]**	[0.026]**	[0.00]***	[0.00]***
	MS		-3.143 (0)	-3.210 (1)	-10.734 (0)	-10.734 (5)	
			[0.101]	[0.087]	[0.00]***	[0.00]***	

Not: ***,** ve * sembol değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde belirtilen serilerin durağan olup olmadıklarını göstermektedir.

Nominal faiz oranları merkez bankaları tarafından dışsal olarak belirlenmesi ile birlikte dolarizasyonu ifade eden para ikamesinin ekonomik aktörler tarafından beklentiler ile şekillenmektedir. Özellikle para ikamesi olgusunun içsel ve dışsal şoklardan çok daha fazla etkilendiği birim kök testi sonuçlarından da görülmektedir. Para ikamesi olgusu hem Dickey-Fuller (1981) hem de Phillips-Perron (1988) birim kök testinde düzey değerinde iktisadi şoklara maruz kaldığı ve dolayısıyla birim köke sahip olduğu ve ancak birinci farkı alındığı zaman şokların etkisinden kurtulduğu görülmektedir. Reel faiz oranı değişkeni ise her iki birim kök testinde sabitli ve sabit ve trend değişkeninin dahil edildiği modellerde %5 anlam seviyesinde düzey değerinde durağan olmaktadır. Ancak %5 anlam seviyesinde durağan olması reel faiz oranının bileşenlerinden biri olan enflasyon oranı nedeniyle uzun hafızaya sahip olduğu varsayılmaktadır.

Tablo 3: Hatemi J-Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	MWALD	%1	%5	%10
(RINT) ⁺ ≠>(MS) ⁺	0.184 (0.668)	9.057	4.491	2.982
(RINT) ⁺ ≠>(MS) ⁻	3.112 (0.078)*	7.685	3.865	2.818*
(RINT) ⁻ ≠>(MS) ⁻	6.952 (0.031)**	11.441	6.736**	5.021*
(RINT) ⁻ ≠>(MS) ⁺	0.040 (0.841)	7.086	3.963	2.559

Not: ≠> gösterimi nedenselliğin olmadığını ifade eden sıfır hipotezini temsil etmektedir. Parantez içindeki değerler asimptotik olarak olasılık değerlerini göstermektedir. ***, ** ve * sembol değerleri verilen sırayla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde değişkenler arasında nedensellik ilişkisini ifade etmektedir. Bootstrap sayısı 10.000'dir. VAR modelinden ulaşılan optimal gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir.

Hatemi ve Roca (2014) tarafından ortaya atılan nedensellik testi sayesinde para politikasının pozitif ve negatif şokları ile para ikamesinin pozitif ve negatif şokları arasında ilişki kurulabilmektedir. Bu bağlamda reel faiz oranının pozitif şokundan (reel faizlerin artması) para ikamesinin negatif şokuna (dolarizasyonun azalması) doğru asimptotik ve bootstrap olarak %10 anlam seviyesinde nedensellik bulunmaktadır. Ayrıca reel faiz oranının negatif şokundan (reel faizlerin azalması) para ikamesinin negatif şokuna (dolarizasyonun azalması) doğru asimptotik ve bootstrap olarak %5 anlam seviyesinde nedensellik bulunmaktadır. Para politikasının her iki alternatif şokunun para ikamesi üzerinde negatif etki yaratması para ikamesi belirleyicileri içinde parasal olmayan makro ekonomik faktörlerin daha yüksek belirleme derecesine sahip olduğunu düşündürmektedir. Reel faiz oranının pozitif şokundan para ikamesinin pozitif şokuna doğru ve reel faiz oranının negatif şokundan para ikamesinin pozitif şokuna doğru herhangi bir nedensellik bulunmamaktadır. Asimetrik gecikmesi dağıtılmış otoregresif model (NARDL);

$$MS_t = \beta_0 + \beta_{1p}MS_{t-p} + \beta_{2p}RINT_{t-p}^+ + \beta_{3p}RINT_{t-p}^- + \beta_4ECT(-1) + \varepsilon_t \quad (2)$$

şeklinindedir. β_2 para politikası pozitif faiz şokunun para ikamesi üzerindeki etkisini, β_3 para politikası negatif faiz şokunun para ikamesi üzerindeki etkisini ve β_4 hata düzeltme terimini ifade etmektedir.

**TÜRKİYE’DE PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ PARA İKAMESİ ÜZERİNDEKİ
“ASİMETRİK ETKİSİ”**

Tablo 4: Asimetrik ARDL Sınır Testi Sonuçları

	F İstatistiği	k
	5.116	2
	I(0)	I(1)
%10 Kritik Değer	2.63	3.35
%5 Kritik Değer	3.1	3.87
%1 Kritik Değer	4.13	5

Para politikası şoklarının para ikamesi üzerindeki etkisini görmek amacıyla Shin vd. (2014) tarafından ortaya konulan asimetrik gecikmesi dağıtılmış regresyon (ARDL) modeli kullanılmıştır. Tablo 4’te yer alan sınır (bounds) testi sonuçlarına göre %1 anlam seviyesinde para politikası şokları ile para ikamesi arasında uzun dönemde ilişki bulunmaktadır.²

Tablo 5: Asimetrik ARDL Tahmin Sonuçları

Statik Asimetrik Regresyon	
Sabit Terim	0.358 (0.00)***
RINT ⁺	0.01403 (0.00)***
RINT ⁻	0.00980 (0.046)**
ECT(-1)	-0.139 (0.00)***
R ²	0.968
χ^2_{SC}	0.065 (0.936)
χ^2_H	1.158 (0.334)
χ^2_{FF}	1.400 (0.164)
$W_{aofm+=aofm-}$	4.881 (0.00)***

Not: ***, ** ve * sembol değerleri verilen sırayla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde katsayıların istatistiksel olarak anlamlılıklarını belirtmektedir. İlgili olasılık değerleri parantez içinde gösterilmiştir. χ^2_{SC} , χ^2_H , χ^2_{FF} ve χ^2_N değerleri sırasıyla seri korelasyonu, (Breusch-Pagan-Godfrey) değişen varyans testini, Ramsey RESET testi ve normallik testlerini göstermektedir.

² Akaike Bilgi Kriterinin en küçük olduğu ARDL(1,0,2) modeli Ek 1’de, kısa dönem sonuçları ise Ek 2’de ve CUSUM grafikleri ise Ek 3’te bulunmaktadır.

Tablo 5'te para politikası şokları, para ikamesine ait katsayılar ve sabit terim istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuçlara göre para politikasının pozitif şokunun %1 artması para ikamesini %0.014 artırmaktadır. Ayrıca para politikasının negatif şokunun %1 artması para ikamesini %0.009 artırmaktadır. Hem pozitif hem de negatif para politikası şoklarının para ikamesi üzerinde pozitif etkiye sahip olması para ikamesi histerisinin yaşandığına işaret etmektedir. Uribe'ye (2007) göre sürekli ve düzensiz fiyat artışlarının yaşandığı dönemlerde ortaya çıkan para ikamesi beraberinde yüksek finansal işlem maliyetleri getirmektedir. Bu nedenle fiyat artışlarının stabil olduğu dönemlere geçilse bile yüksek işlem maliyetleri ile ekonomik aktörler finansal pozisyonlarını korumaktadır. Dolayısıyla ekonomide yer alan yapısal sorunların varlığı para ikamesinin başladığı bir ekonomide tersine dönüşü engellemekte ve para ikamesi histerine yol açmaktadır. Ayrıca Aslan'ın (1997) ve Yılmaz'ın (2005) öne sürdüğü kamu bütçe açıklarının merkez bankası kaynaklarından karşılanması nedeniyle ortaya çıkan yüksek enflasyonun ortaya çıkardığı para ikamesi en azından incelenen dönemde Türkiye ekonomisinin bütçe açıklarının diğer gelişmekte olan ülkeler ile kıyaslandığında nispeten düşük olması nedeniyle geçerli bir açıklama haline gelmemektedir. İçsel veya dışsal bir şok yaşandıktan sonra sistemin tekrar denge seviyesine dönmesi yaklaşık 7.19 ay sürmesi Parasalcı iktisadın para arzının fiyatları etkileme süresiyle örtüşmektedir.

TÜRKİYE’DE PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ PARA İKAMESİ ÜZERİNDEKİ “ASİMETRİK ETKİSİ”

4. SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Para ikamesinin determinantlarının belirlenmesine yönelik birçok ampirik çalışma bulunmakta ile birlikte bu çalışmada Türkiye ekonomisinde Ocak 2011- Ekim 2020 döneminde ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinden tüketici fiyat endeksinin bir önceki yılın aynı ayına göre yıllık yüzde değişim ile döviz tevdiat hesaplarının M2 para arzına oranı arasındaki ilişki asimetrik zaman serisi testleri ile incelenmektedir. Reel faizler ile para ikamesi arasında pozitif ve orta derecede güçlü bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Döviz tevdiat hesaplarının M2 para arzına oranı ampirik analiz periyodu boyunca yaşanan asimetrik şoklardan etkilendiğinden dolayı birinci farkında açık bir şekilde durağan çıkmaktadır. Ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinin faiz koridoru içerisinde belirlenmesi ve hane halkı fiyat beklentilerinin geçmişe dönük olması nedeniyle reel faiz oranının uzun hafıza gösterdiği varsayılarak birinci farkı alınmıştır. Hatemi ve Roca (2014) asimetrik nedensellik testinde reel faiz oranının pozitif şokundan para ikamesinin negatif şokuna doğru ve reel faiz oranının negatif şokundan para ikamesinin negatif şokuna doğru nedensellik bulunmaktadır. Shin vd. (2014) tarafından geliştirilen asimetrik gecikmesi dağıtılmış regresyon modelinde ise para politikasının hem negatif hem pozitif şokunun para ikamesi üzerinde etkili olduğu ancak pozitif şokun daha etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Arteta (2003) ve Levy-Yeyati (2004) göre finansal piyasalarda ekonomik aktörlerin yabancı para cinsi yükümlülüklerinin artması nedeniyle bozulan enflasyon beklentileri düzelmesine rağmen para ikamesi olgusu devam etmektedir. Her ne kadar Türkiye ekonomisinde son dönemde fiyat beklentilerinde rijitidenin ortaya çıkması ve ulusal para cinsinden varlıkların reel getirilerinin artmasına rağmen Dornbush ve Reynoso (1989), Mongardini ve Mueller (1999), Freitas (2004) ve Civcir (2003) öne sürdüğü gibi para ikamesi histerisi yaşanmaktadır. Çalışmanın sonuçları Civcir’in (2003) para ikamesi olgusu ile para politikası kredibilitesi ve yurtiçi ile yurtdışı faiz oranları arasındaki fark arasında negatif ilişki olması ile paralel sonuçlar gösterse de ilave olarak bu çalışmada ele alınan örneklem periyodunda yurtiçi reel faizlerin negatif seyretmesi toplam mevduatların neredeyse yarısına yakını kadar para ikamesi olgusuna yol açtığını göstermektedir. Satın alma gücü paritesi teorisinin geçerli olduğu varsayımıyla hareket edilecek olursa dalgalı kur uygulanan bu dönemde ulusal parada önemli değer kayıpları görülmüştür. Dolayısıyla Türkiye ekonomisinde para ikamesi olgusunun sınırlandırmasına yönelik olarak ilk hedeflenmesi gereken para politikası amacı döviz kuru geçiş etkisi nedeniyle bozulan fiyat beklentilerini engellemektir. Para ikamesi histerisinin yaşanması ise olgunun bıçak sırtı denge yaşadığına da işaret etmektedir. Ulusal parada değer kayıplarının sürekli bir duruma gelmesi ve dolayısıyla para ikamesi oranının sürekli artması para ikamesi histerisinin yaşandığı sonucuna götürmektedir. Para ikamesi histerisinin finansal piyasaların yüksek frekans aralığına sahip datalara sahip olması nedeniyle doğrusal olmayan zaman serilerinde yer alan yumuşak geçişli otoregresif modellerle incelenmesi gelecek çalışmalara yol gösterecektir.

KAYNAKÇA

- Adanur-Akkan, N. (2001). Para İkamesi Süreci ve Türkiye Örneği. *Yönetim ve Ekonomi*, 7(1), 197–207.
- Arteta, C.A. (2003). Are Financially Dollarized Countries More Prone to Costly Crises?. *International Finance Discussion Papers*, 763.
- Aslan, H. (1997). *Enflasyonist Finansman Politikası*. Ak-Bil Yayıncılık.
- Bahmani-Oskooee, M. & Domac, İ. (2003). On the Link Between Dollarisation and Inflation: Evidence from Turkey. *Comparative Economic Studies*, 45(3), 306–328.
- Civcir, I. (2003). Dollarization and Its Long-Run Determinants in Turkey. *Middle East Economics Series*.
- Calvo, G. A. & Vegh C. A. (1992). Currency Substitution in Developing Countries: An Introduction. *IMF Working Paper*, 92-40.
- Dickey, D. & Wayne, F. (1979). Distribution of the Estimators For Autoregressive Time Series with A Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427- 431.
- Dickey, D. & Wayne F. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root. *Econometrica*, 49, 1057-72
- Dumrul, C. (2010). Türk Ekonomisinde Para İkamésinin Belirleyicilerinin Sınır Testi Yaklaşımı ile Eş-Bütünleşme Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (35), 199-231.
- Dornbusch, R. & Reynoso, A. (1989). Financial Factors in Economic Development. *NBER Working Paper*, 2889, [Http://Www.Nber.Org/Papers/W2889.Pdf](http://www.nber.org/papers/W2889.pdf).
- Erbaykal, E., Darıcı, B.& Kadioğlu, Ö. (2008). Reverse Money Substitution Process: Turkey Case. *International Research Journal of Finance and Economics*, 15, 240–248.
- Freitas, M. Lebre De. (2004). The Dynamics of Inflation and Currency Substitution in A Small Open Economy. *Journal of International Money and Finance*, 23(1), 133–142.
- Hatemi-J, A., & Roca, E. (2014). Brics and Pigs in the Presence of Uncle Sam and Big Brothers: Who Drive Who? Evidence Based on Asymmetric Causality Tests. *Griffith Business School Discussion Papers Finance*.
- Hekim, D. (2008). Para İkamesi Histerisi: Türkiye Örneği. *Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(1), 27-43.
- Igamo, A. M. (2018). The Impact of Electronic Money On The Efficiency Of The Payment System and the Substitution of Cash in Indonesia. *Sriwijaya International Journal of Dynamic Economics and Business*, 2(3), 237-254.
- Karakaya, G. & Karoğlu, Y. (2020). Dolarizasyon Olgusu: 2008 Finansal Krizinden Sonra Türkiye’de Dolarizasyon İncelemesi. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 353-364.
- Kural, V. (1997). Para İkamesi Altında Enflasyonist Finansman. *Hazine Dergisi*, 5.

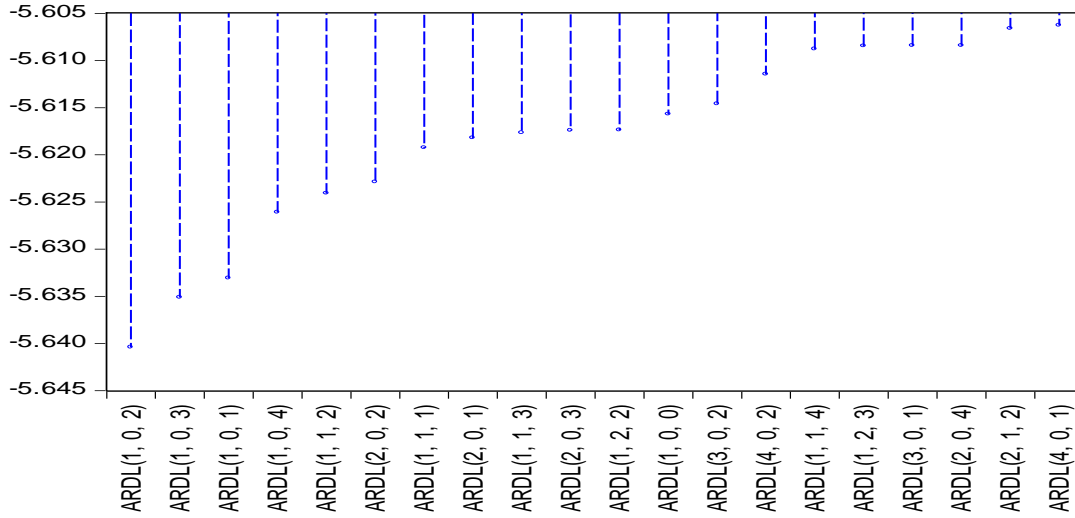
**TÜRKİYE’DE PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ PARA İKAMESİ ÜZERİNDEKİ
“ASİMETRİK ETKİSİ”**

- Levy-Yeyati, E. (2004). Financial Dollarization: Evaluating Consequences. 2004 Latin American Meetings, 184.
- Mackinnon, J. (1996). Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601–618.
- Metin-Özcan, K. & Us, V. (2007). Dedollarization in Turkey After Decades of Dollarization: A Myth or Reality?. *Physica A*, 385(1), 292–306.
- Mongardını, J. & Mueller, J. (1999). Ratchet Effects in Currency Substitution: An Application to the Kyrgyz Republic. *International Monetary Fund Working Paper*, 102-99, [Http://Papers.Ssrn.Com/Sol3/Papers.Cfm?Abstract_Id=880629](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=880629).
- Özen, A. (2018). Dolarizasyon Olgusu: Teorik Bir İnceleme ve Türkiye Örneği. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 3(1),101-113.
- Özkaramete, N. (1996). Türkiye'de Dolarizasyon ve Para İkamesi. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 7(20), 99–106.
- Ramirez-Rojas, C. I. (1985). Currency Substitution in Argentina, Mexico and Uruguay. *IMF Staff Papers*, 35, 629-667.
- Şahbaz, A., Adıgüzel, U., Bayat, T., & Kayhan, S. (2014). Relationship Between Oil Prices and Exchange Rates: The Case of Romania. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research/Academy of Economic Studies*, 48(2), 245-256.
- Sarı, İ. (2007). *Makroekonomik Değişkenlerin Dolarizasyon Sürecine Etkisi: Ampirik Bir Yaklaşım* (Uzmanlık Yeterlilik Tezi). Ankara.
- Selçuk, F. (1997). GMM Estimation of Currency Substitution in A High Inflation Economy. *Applied Economics Letters*, 4(4), 225–228.
- Shin, Y., Yu, B. & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in A Nonlinear ARDL Framework. *Infestschrift in Honor of Peter Schmidt*, 281-314.
- Taşçı, H. M. & Darıcı, B. (2008). Türkiye’de Para İkamesi ve Ters Para İkamesinin Döviz Kuru Aracılığıyla Senyoraj Geliri Üzerine Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(3), 89–104.
- Terzi, H. & Kurt, S. (2007, 24-25 Mayıs). *Dolarizasyon, Enflasyon ve Reel Döviz Kuru İlişkisinin VAR Analizi ile Tespiti*. 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, İnönü Üniversitesi, Malatya
- Tweneboah, G. & Alagidede, P. (2018). Currency Substitution and Stability of Money Demand in Ghana. *The Journal of Developing Areas*, 52(2), 41-53.
- Uluğ, E. E. & Savaş, S. (2018, October). Döviz Kurundaki Artışın ve Faiz Oranlarındaki Değişikliğin Dolarizasyon Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *In ICPESS (International Congress On Politic, Economic And Social Studies)*, 5.
- Uribe, M. (1997). Hysteresis in A Simple Model of Currency Substitution. *Journal of Monetary Economics*, 40, 185-202.
- Yamak, N. & Yamak, R. (1997). Para İkamesi (Dolarizasyon) ve Türkiye Örneği. Doç. Dr. Yaman Aşıkoğlu'na Armağan, *SPK Yayınları*, 56, 1–11.

- Yılmaz, G. (2005). Financial Dollarization, (De)Dollarization and the Turkish Experience. *Turkish Economic Association Discussion Paper*, 2005(6).
- Yılmaz, M. & Uysal, D. (2019). Türkiye’de Dolarizasyon ve Enflasyon İlişkisi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 4(10), 286-306.
- Wang, Y. (2017). Demand for Money in China with Currency Substitution: Evidence from the Recent Data. *Modern Economy*, 8(4), 484-493.

**TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ PARA İKAMESİ ÜZERİNDEKİ
“ASİMETRİK ETKİSİ”**

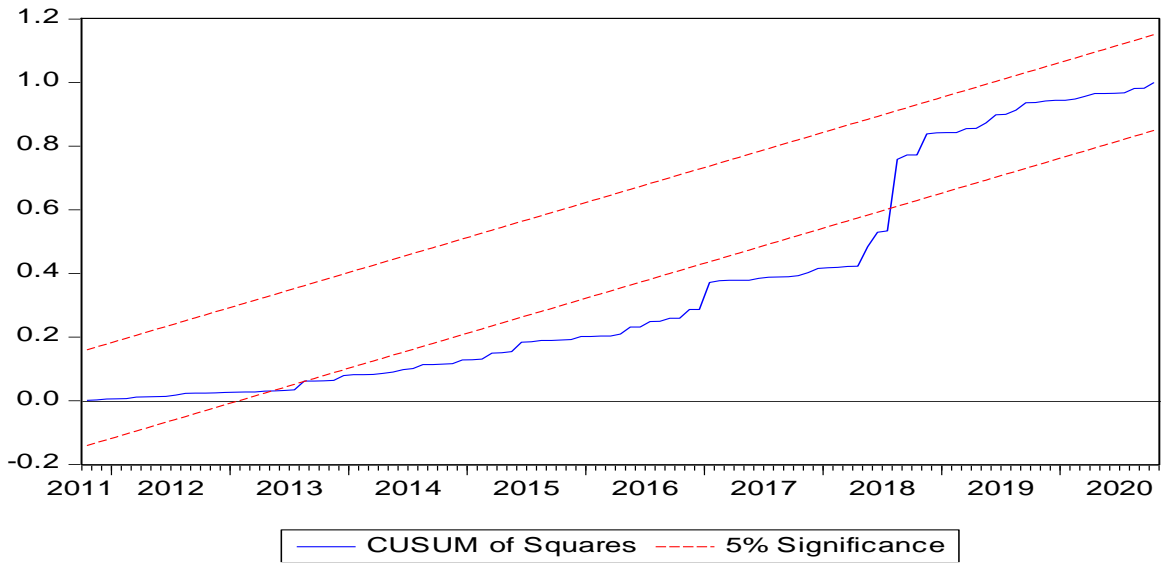
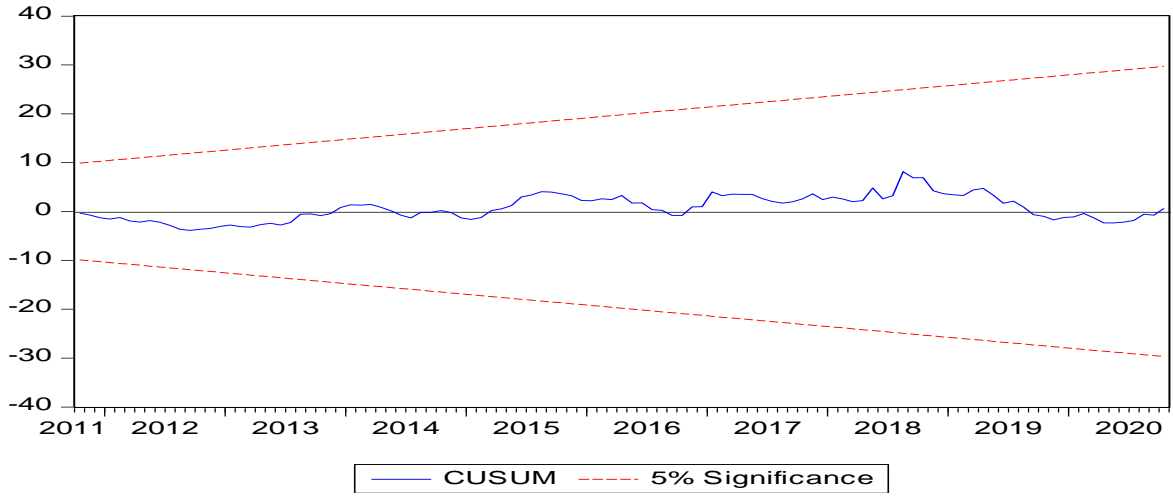
Ek 1: Akaike Bilgi Kriterine Göre ARDL (1,0,2) Modeli Tercih



Ek 2: ARDL(1,0,2) Modeli Kısa Dönem Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Olasılık Değeri
MS(-1)	0.8661	0.00
RINT ⁺	0.0018	0.020
RINT ⁻	0.0047	0.00
RINT ⁻ (-1)	-0.0007	0.765
RINT ⁻ (-2)	-0.0027	0.102
Sabit Terim	0.0480	0.00
F		
Stat(prob)=664.323	AIC= -5.653	SC= -5.509
(0.00)***		

Ek 3: NARDL Modeline Ait CUSUM ve CUSUMQ Grafikleri



TÜRKİYE’DE PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ PARA İKAMESİ ÜZERİNDEKİ “ASİMETRİK ETKİSİ”

EXTENDED ABSTRACT

Money substitute is a fact that is observed in developing countries. Factors such as the production structure of developing countries dependent on imports, constant and irregular price increases, insufficient independence of central banks and also internal-external macroeconomic shocks and political instability cause economic operators to use their savings by international reserve currency instead of national currency. Accordingly, since this attitude of economic operators makes the efficiency of national monetary policy disputable, this issue has been discussed in many theoretical and empirical studies. This study investigated the effects of monetary policy shocks on money substitute in the Turkish economy via time-series tests revealing asymmetrical relationships.

The chief goal of this study was to discuss the monetary policy efficiency, in other words, the changes in the interest rate during the currency substitution process that occurred during the period when the central bank of the Turkish Republic switched to the interest rate corridor policy. There are many studies on the determinants of money substitute in the related literature; however, the potential contribution of the present study to the related literature is to explore the effects of positive and negative shocks of monetary policy on currency substitution via the asymmetric tests emerging in the field of applied economics. Theoretical and empirical studies toward theoretical background and the determinants of a money substitute in the Turkish economy will be summarized following the introduction section of the study. The chapter that includes empirical analyses respectively includes correlation, descriptive statistics, Dickey-Fuller’s (1981) and Phillips-Perron’s (1988) unit root tests, asymmetric causality test that was developed by Hatemi and Roca (2014), and finally, parameter estimation with asymmetric lag distributed autoregressive models.

Since the nominal exchange rate shapes the expectations of the household in emerging economies, the key reason for the money substitute is the price instability arising from the exchange rate pass effect. Therefore, the root cause of money substitutes in developing countries is the low money demand for reserve and speculation. There are several empirical studies toward the macroeconomic variables affecting the process that brings along the money substitution.

This study reviewed the January 2011-October 2020 period in which the monetary policy of Turkey passed to corridor policy for short-term interests that are one of the most important instruments of monetary policy. Since price instability has been a long standing process in Turkish economy, this issue has a remarkable position in the economic expectations of the household. This is because the real interest rate (RINT) was used as the monetary policy tool by deflating the annual change (% change compared to the same month of the previous year) of the consumer price index from the weighted-average cost of funding applied by the Central Bank of Turkey. Besides the different money supply usages of the Turkish Central Bank, the ratio of foreign currency accounts to the M2 money supply (MS) (money in circulation, sum of dated and on-demand national and foreign money) was utilized as the money substitute indicator. Nominal weighted-average funding cost, foreign currency accounts, and money supply variables were obtained from the electronic data distribution system of Turkish Central Bank; the change of price index compared to the same month of the previous year was received from the data distribution system of Turkish Statistical Institute.

In this study, reviewing the period from January 2011 to October 2020, following results were obtained. The share of foreign currency-linked deposits in total deposits increased due to the avoidance of price changes by economic actors and negative economic expectations, so, there

was an observed money substitute. Again, according to the results, there was a positive and moderately strong relationship between money substitute and real interest that is an important indicator of monetary policy. Real interests were right-skewed; the money substitute ratio was left-skewed. Another issue is valid in the ratio of kurtosis. It was also found that the distribution of real interests was vertical while the distribution of money substitute ratio tended to exhibit a kurtosis. Nominal interest rates are determined by the central banks as well as the money substitute that means the dollarization is shaped by expectations of economic operators. Unit root test results showed that especially the money substitute fact is affected by internal and external shocks at maximum.

Connections between positive and negative shocks of money substitute and positive and negative shocks of monetary policy can be established due to the causality test that was developed by Hatemi and Roca (2014). In this regard, there is causality as asymptotic and bootstrap at 10% significance level from the positive shock of real interest rate to the negative shock of the money substitute. Moreover, there is also causality as asymptotic and bootstrap at 5% significance level from negative shock of real interest rate to negative shock of the money substitute. The situation of the negative effect being created by both alternative shocks of monetary policy on money substitute stimulates the idea that non-monetary macroeconomic factors among the monetary substitution determinants have a higher degree of determination. There is no causality from the positive shock of real interest rate to the positive shock of money substitute, from negative shock of real interest rate to the positive shock of money substitute.

The presence of the money substitute hysteria is understood by looking at the positive effect of both positive and negative monetary policy shocks on the money substitute. In other words, structural problems in the economy prevent the reverse rotation in an economy where the money substitute has started.

There are many empirical studies toward the determinants of money substitute. The present study investigated the relationship between the annual change in the consumer price index compared to the same month of the previous year and the ratio of foreign currency accounts to M2 money supply via asymmetric time series tests for the January 2011-October 2020 period in Turkey. Concerning the results, there is a positive and moderately strong correlation between real interests and a money substitute. Since the ratio of foreign currency accounts to M2 money supply was affected by asymmetrical shocks during the empirical analysis period, this ratio can be seen as stationary at its first difference. The first difference of the real interest was considered resulting from the assumption that real interest rate has a long memory; another reason for considering the first difference of the real interest is that weighted-average funding cost is specified within the interest rate corridor and also the price expectations of household are retroactive. For Hatemi and Roca's (2014) asymmetrical causality test results, there is causality from the positive shock of real interest rate to the negative shock of the money substitute, from negative shock of real interest rate to the negative shock of money substitute. It can be said by looking at the asymmetric lag distributed regression model that was developed by Shin et al. (2014) that both negative and positive shocks of monetary policy are effective on money substitute while the positive shock is more effective on the same matter. According to Arteta (2003) and Levy-Yeyati (2004), the money substitute phenomenon continues despite recovered inflationary expectations that were damaged because of the increasing foreign currency liabilities of economic actors in financial markets. Much as rigidity has emerged in price expectations in the Turkish economy in the last period and also real returns of assets in national currency have increased, a money substitute hysteria has been experienced just as being highlighted by Dornbush and Reynoso (1989), Mongardini and Mueller (1999), Freitas (2004)

**TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKASI ŞOKLARININ PARA İKAMESİ ÜZERİNDEKİ
“ASİMETRİK ETKİSİ”**

and Civcir (2003). This study results are in parallel with Civcir's (2003) results showing a negative relationship between the money substitute phenomenon and monetary policy credibility, also the difference between domestic and foreign interest rates. As an addition to Civcir's (2003) results, the present study demonstrates that the negative course of domestic real interest rates leads to the currency substitution phenomenon of almost half of the total deposits. It has become visible when we assume that purchasing power parity theory is valid that significant depreciation was observed in the national currency during this period in which floating exchange rates were applied. So, the first monetary policy goal for the limitation of the money substitution phenomenon in Turkish economy should prevent deteriorating price expectations due to the exchange rate transition effect. Money substitute hysteria signalizes a knife-edge balance for money substitution phenomenon. Permanent loss of value in the national currency and continuously increasing money substitute ratio prove the money substitute hysteria. Since money substitute hysteria has high-frequency range data of financial markets, reviewing this hysteria via autoregressive models with the smooth transition might provide valuable insights for the following studies.



AN ANALYSIS OF PUBLIC SECTOR BUDGET DEFICITS AND INFLATION RELATIONSHIP IN TURKEY WITH ARDL BOUND TEST METHOD

Musa ATGÜR¹

Abstract

Fiscal policy has an important role in economy in terms of achieving and maintaining macroeconomic stability along with monetary policy. Therefore, the effective use of these policy components is of due significance. The present study aims to examine the relationship between public sector budget deficits and inflation in Turkey in the long run. In this context, Autoregressive Distributed Lag Model Bound Test was applied using quarterly data for the period 2006-2019. Autoregressive Distributed Lag Model Bound Test results indicate that public sector budget deficits have an impact on inflation in Turkey in the long run. This result is consistent with theoretical expectations and shows that fiscal policy tools are effective, and that these policy tools should be used effectively in terms of achieving and maintaining price stability in Turkey.

Article History:

Date submitted:
22 Sept 2019

Date accepted:
19 March 2021

Jel Codes:

C22, E31, E62, H60,
H62

Keywords:

Turkey, Public Sector
Budget Deficits,
Inflation

Suggested Citation: Atgür, M. (2021). An Analysis of Public Sector Budget Deficits and Inflation Relationship in Turkey with ARDL Bound Test Method. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 231-252.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, musa.atgur@balikesir.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0429-4619>



TÜRKİYE'DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

Musa ATGÜR¹

Öz

Maliye politikası, para politikası ile birlikte makroekonomik istikrarın sağlanması ve sürdürülmesi açısından ekonomide önemli bir role sahip bulunmaktadır. Dolayısıyla, bu politika bileşenlerinin etkin bir biçimde kullanılabilmesi önem arz etmektedir. Bu çalışma, Türkiye'de kamu kesimi bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki ilişkiyi uzun dönem için incelemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, 2006-2019 dönemi için üçer aylık veriler kullanılarak Gecikmesi Dağıtılmış Ardışık Model Sınır Testi yöntemi uygulanmıştır. Gecikmesi Dağıtılmış Ardışık Model Sınır Testi sonuçları, Türkiye'de kamu kesimi bütçe açıklarının enflasyon üzerinde uzun dönemde etkili olduğuna işaret etmektedir. Bu sonuç, teorik beklentiler ile uyumlu olup, Türkiye'de fiyat istikrarının sağlanmasında ve sürdürülmesinde maliye politikası araçlarının etkili olduğunu ve bu politika araçlarının etkin bir biçimde kullanılması gerektiğini göstermektedir.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

27 Eylül 2019

Kabul Tarihi:

19 Mart 2021

Jel Kodları:

C22, E31, E62, H60,
H62

Anahtar Kelimeler:

Türkiye, Kamu Kesimi
Bütçe Açıkları,
Enflasyon

Önerilen Alıntı: Atgür, M. (2021). Türkiye'de Kamu Kesimi Bütçe Açıkları ve Enflasyon İlişkisinin ARDL Sınır Testi Yöntemi ile İncelenmesi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 231-252.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, musa.atgur@balikesir.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0429-4619>

1. GİRİŞ

Maliye politikası, başta büyüme ve enflasyon olmak üzere makroekonomik göstergeleri etkileyerek, makroekonomik istikrarın sağlanmasında ve sürdürülebilmesinde önemli bir role sahiptir. Az gelişmiş ülke ekonomilerinin karakteristik özelliklerinden biri haline gelen kamu kesimi bütçe açıklarının yüksek düzeylerde gerçekleşmesi, fiyat istikrarının sağlanmasının önünde önemli bir engeldir. Bu bağlamda, kamu açıklarının en düşük düzeyde gerçekleşmesi diğer bir ifade ile kamusal disiplinin sağlanması yönünde atılan adımlar fiyat istikrarı için önemli bir unsur haline gelmektedir. Bu nedenle, kamu kesimi bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisinin incelenmesi gerekmektedir.

Az gelişmiş ülkelerin, temel makroekonomik sorunlarından biri haline gelen yüksek düzeyde gerçekleşen kamu açıkları ile enflasyon arasındaki ilişki tartışılmaktadır. Bu çerçevede, kamusal disiplinin sağlanması enflasyonun kontrol altına alınabilmesi açısından önem arz etmektedir. Bu bakımdan, istikrar programı uygulamalarında fiyat istikrarının sağlanabilmesinde para politikaları ile beraber maliye politikaları da önemli bir bileşen haline gelmektedir.

Bu çalışmada incelenen Türkiye’de, özellikle doksanlı yıllarda kamu kesimi bütçe açıklarının yüksek düzeylerde gerçekleşmiş olması ve bu açıkların finanse edilme biçimi ile birlikte iç borç stokunun artışı, 5 Nisan 1994 tarihinde önemli bir ekonomik krizin yaşanmasına neden olmuştur. Bu ekonomik kriz ile birlikte Türkiye’de, kamusal disiplin sağlanmadan diğer bir ifade ile kamu sektörü bütçe açığını azaltmadan makroekonomik istikrarın da sağlanamayacağı görülmüş ve bu çerçevede "5 Nisan Kararları" olarak tarihe geçen önemli kararlar alınmıştır.

Kamu sektörü açıkları ile enflasyon arasındaki ilişki, kısa vadeli ve uzun vadeli bakış açısıyla incelendiğinde hangi sonuçlar ortaya çıkmaktadır? Bu sonuçların ortaya çıkarılması, ekonomi politikası uygulayıcıları tarafından uygulanan kamu harcaması ve vergiler olmak üzere maliye politikası araçlarının etkin biçimde kullanımı sonrasında elde edilen muhtemel sonuçların tahmin edilebilmesi açısından önemli hale gelmektedir.

Bu çalışmada, hem teorik açıdan hem belirlenen ekonometrik model ve yöntem açısından yazına katkı sağlanmaya çalışılmaktadır. Türkiye’de, kamu kesimi bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada ilk olarak, Türkiye’de bütçe açıkları ve enflasyonun genel görünümü ele alınmıştır. İkinci kısımda kamu kesimi bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisinin teorik çerçevesi incelenmiştir. Üçüncü kısımda ise, söz konusu ilişkiyi ele alan yazındaki çalışmalar incelenmiştir. Dördüncü kısımda, Türkiye’de kamu kesimi bütçe açıkları ve enflasyon ilişkisi üzerine üçer aylık veriler kullanılarak 2006-2019 dönemi için ekonometrik uygulama yapılmış ve son olarak çalışma boyunca elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

2. TÜRKİYE’DE BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON

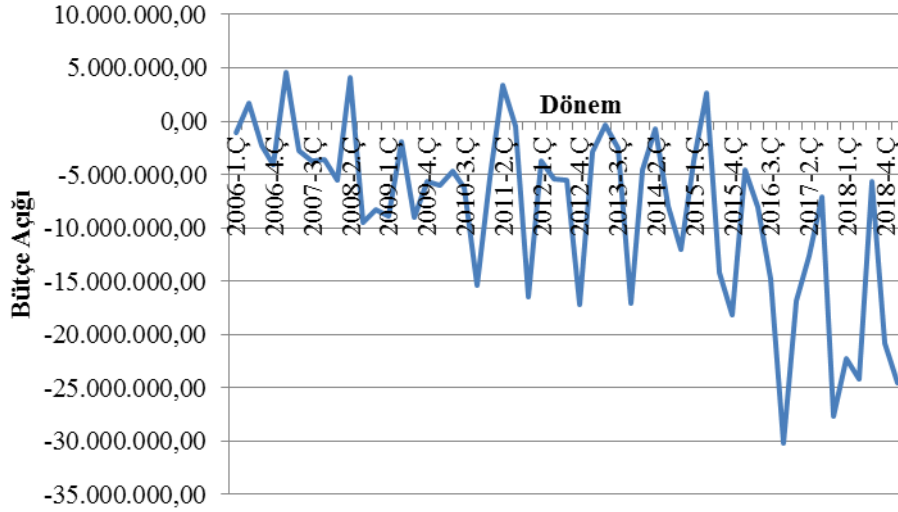
Kamu kesimi bütçe açığı, belirli bir dönemde belirli bir ülke ekonomisinde kamu harcamalarının kamu gelirlerinden fazla olması durumunu ifade etmektedir. Türkiye’de kamu kesimi bütçe açıkları seksenli ve doksanlı yıllarla birlikte önemli bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. Yüksek düzeyde gerçekleşen bütçe açıkları iç borçlanma yoluyla finanse edilmeye çalışılmış, iç borç stokundaki artış önemli makroekonomik sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Türkiye’de, 2001 finans krizi sonrasında uygulanmaya başlanan “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı” ile birlikte kamu harcamalarının azaltılmasına ve kamu gelirlerinin arttırılmasına yönelik önemli tedbirler uygulanmıştır. Son yaşanan, 2008 küresel finans krizine kadar olan

TÜRKİYE'DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

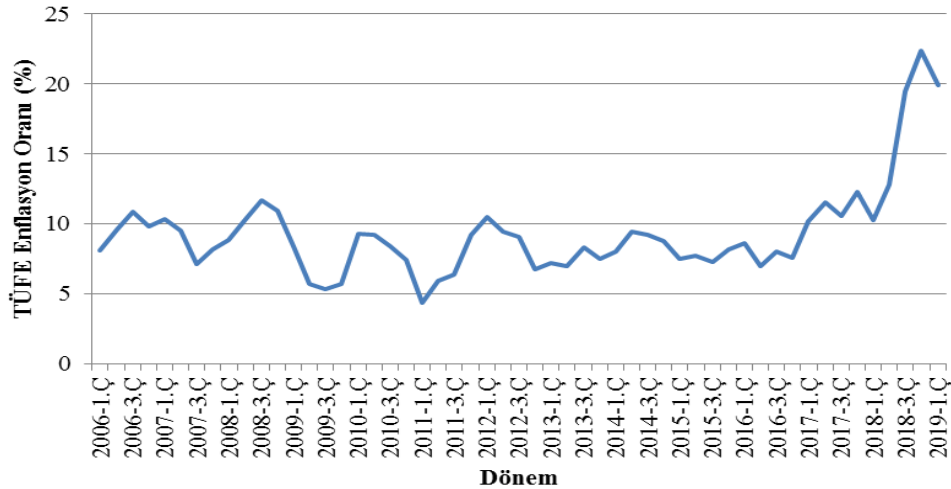
dönemde mali disiplinin sağlanması amacıyla düşük vergi reformları, kamu harcamalarının sınırlandırılması ve özelleştirme uygulamaları gibi önemli tedbirler uygulamaya konulmuştur. 2008 yılında gerçekleşen küresel finans krizi Türkiye'nin kamu dengesini olumsuz yönde etkilemiştir (Yılancı vd., 2020: 123).

Türkiye'de, 2006-2019 dönemindeki bütçe açıkları ve Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) enflasyon oranı verileri Şekil 1'de ve Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 1: Bütçe Açıkları (2006:I.Ç-2019:I.Ç)

Şekil 1'e göre, Türkiye'de 2006-2019 döneminde bütçe açıkları zaman zaman dalgalanma eğilimi göstermesine rağmen, 2015 yılı sonundan itibaren hızlı bir artış eğilimi göstermektedir. Özellikle, 2016 yılı sonunda en düşük düzeye inmiştir.

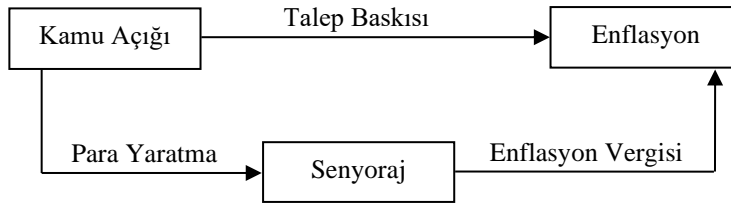


Şekil 2: TÜFE Enflasyon Oranı (ENF) (Yıllık Yüzde Değişim) (2006:I.Ç-2019:I.Ç)

Şekil 2'de gösterilen yıllık TÜFE enflasyon oranı, 2006 yılından 2016 yılı sonuna kadar yatay bir seyir izlemiş, 2017 yılından itibaren yükseliş trendine girmiştir. TÜFE enflasyon oranı, 2011 yılı başında en düşük seviyeye düşmüş, 2018 yılı başından itibaren hızlı bir artış trendi içine giren enflasyon oranı 2018 yılı sonunda en yüksek seviyeye ulaşmıştır.

3. TEORİK ÇERÇEVE

Kamu kesimi bütçe açıkları ve bu açıkların finanse edilme şekli, enflasyonu farklı kanallar üzerinden etkileyebilmektedir. Kamu açığından kaynaklanan toplam talep artışı, enflasyon üzerinde etkili olduğu gibi, kamu açıkları para yaratılması yoluyla senyorağı arttırmakta ve ilave enflasyon vergisine neden olarak enflasyon üzerinde etkili olabilmektedir. Kamu açığı ile enflasyon arasındaki bu bağlantı Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3: Kamu Açığı ve Enflasyon İlişkisi

Kaynak: (Khundrakpam ve Pattanaik, 2010:708)

Şekil 3'e göre, kamu açığındaki artış, toplam talebi arttırmakta ve enflasyonu doğrudan etkilemektedir. Bunun yanı sıra kamu açığı, para yaratma yoluyla karşılandığında bu da senyorağa neden olmakta ve ilave enflasyon vergisi olarak enflasyonu etkilemektedir. Enflasyon vergisi, kamu kesimi bütçe açıklarının senyoraj yöntemi ile finanse edilmesi durumunda bu finansman yönteminin enflasyona neden olması ile birlikte kişilerin ellerindeki paranın satın alım gücünün, vergi ödenmesi durumuna benzer bir biçimde düşmesi sürecini ifade etmektedir.

Öte yandan, kamu kesimi bütçe açığının finanse edilmesinde hükümetler farklı kaynaklar tercih edebilmektedir. Bu kaynaklar, iç ve dış kaynaklar olmak üzere iki kısma ayrılmaktadır. Mali açığın, iç kaynaklar yoluyla finanse edilmesinde iki farklı yol takip edilebilmektedir. Bunlardan birincisi, yeni para basımı (hükümetin merkez bankasından borçlanması), ikincisi, banka ve banka dışı kurumlara borçlanmasıdır. Mali açığın dış kaynak yöntemi ile finanse edilmesi ise, hükümetin uluslararası finansal piyasalardan borçlanması yoludur (Agha ve Khan, 2006:346). Mali açığın böyle farklı kaynaklar yoluyla finanse edilmesi aynı zamanda maliye ve para politikası uygulamalarından elde edilen sonuçları etkilemektedir.

Kamu açıkları ve enflasyon ilişkisi üzerine farklı yaklaşımlar ileri sürülmüştür. Bu yaklaşımlardan biri de Parasalcı Teoridir. Parasalcı Teori, para miktarının ekonomik faaliyetler ve fiyatlar genel düzeyi üzerinde etkili olduğunu savunmaktadır. Parasalcı Teori, enflasyonu parasal bir olgu olarak görmekte ve enflasyonu "Paranın Miktar Teorisi"ne dayandırmaktadır. Buna göre parasal büyüme hızındaki artış, enflasyon üzerinde etkili olmaktadır. Parasalcı Teori, kısa vadede enflasyonu birçok nedene dayandırmasına karşılık, uzun vadede enflasyonun her zaman parasal bir olgu olduğunu savunmaktadır. Enflasyonda kısmi artışa neden olan bazı faktörler ile birlikte para

TÜRKİYE’DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

arzı da artmadıkça sadece belli ürünlerin fiyatlarında kısmi artışlar meydana gelmektedir (Kaur, 2018:26). Dolayısıyla, diğer faktörler ile birlikte para arzının da artması fiyatlar genel düzeyinde artışa neden olmaktadır.

Kamu açıkları ve enflasyon ilişkisi üzerine diğer bir yaklaşım Fiyat Düzeyi Mali Teorisi (FDMT)’dir. Buna göre, maliye ve para politikalarını, hükümetin kamu sektörünün finansmanı için uzun vadeli bir ödeme gücü olarak da ifade edilen Dönemler Arası Bütçe Kısıtlaması (DBK) aracılığıyla birbirine bağlamaktadır. Burada kamu sektörü, hem devletten hem de merkez bankasından oluşmaktadır. Piyasada kamu maliyesinin sürdürülebilirliği konusunda olumsuz bir algı var ise, diğer bir ifade ile hükümetin faiz dışı fazlasının iskonto edilmiş değeri, yükümlülüklerinin nominal değerini karşılamıyorsa bu algı, DBK dengesini yeniden kurmak için gereken ölçüde fiyat düzeyinde bir artışa neden olacaktır. Daha yüksek fiyat seviyesi, özel portföylerin gerçek değerini düşürmektedir. Nominal devlet borçları ne kadar yüksek olursa, fiyat düzeyinde gereken ayarlama da o kadar yüksek olacaktır. Bu nedenle, FDMT, kamu borcunun nicel teorisi olarak da bilinmektedir (Lozano, 2008:4-5). Fiyatlar genel düzeyindeki artış, kamu borcundaki artışın artan bir fonksiyonu olmakta ve aralarında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır.

Öte yandan Parasalcı Teorinin, enflasyonun nedeni olarak tamamen parasal olguyu görmesi bazı eleştirileri de beraberinde getirmektedir. Bu eleştirilerden biri de, enflasyonun tamamen parasal bir olgu olması durumunda ilk etapta aşırı parasal büyümenin neden olduğu ekonomiler, para arzı artış oranını azaltarak enflasyonu oldukça hızlı bir biçimde düşürebildiğini ifade edilmektedir. Bu kapsamda Sargent ve Wallace (1981), para politikasının Açık Piyasa İşlemleri (APİ) olarak yorumlanması durumunda para politikasının, tüm Parasalcı varsayımları yerine getirmiş olsa bile, enflasyonu kontrol altına alamadığını savunmaktadır. Parasal tabanın, fiyat düzeyi ile güçlü bir korelasyona sahip olduğu varsayımlarının geçerli olması ve para otoritesinin senyorağı arttırma gücünün yerine getirilmesi durumunda para otoritesinin enflasyonu kontrol altına alamadığını göstermektedir (Agha ve Khan, 2006:345-346).

İktisat politikası uygulamalarının iki farklı ayağını oluşturan maliye ve para politikası arasındaki ilişkinin boyutları, Keynesyen ve Parasalcı yaklaşıma göre farklılıklar göstermektedir. Buna göre Keynesyen yaklaşım, ekonomik büyümeyi enflasyonun bir nedeni ve kamu harcamalarını ekonomik büyümenin kaynağı olarak görmektedir. Keynesyenler, maliye politikasının ekonomiyi dengeleyici rolünü özellikle vurgulamışlardır. Resesyon dönemlerinde yüksek düzeyde kamu harcamalarının, daha hızlı bir ekonomik iyileşmenin sağlanmasına yardımcı olabileceğini ifade etmektedirler. Buna karşılık Parasalcı Teori ise, maliye politikasının enflasyona ve ekonomide dışlamaya neden olduğunu savunmakta, bu nedenle maliye politikasının Keynesyen yaklaşımın aksine ekonomiyi dengelemeye yardımcı olmadığını ifade etmektedir. Parasalcı Teori, enflasyonun her zaman parasal bir olgu olduğuna inanmakta, para yaratmanın ekonomiyi geliştirdiğini iddia etmektedir. Parasalcılar, enflasyonu kontrol altına almak için para arzını kontrol altına almanın önemine işaret etmektedir. Keynesyen Teori, bütçe açıklarının toplam talebi arttırdığını enflasyonist olarak görmektedir. Parasalcı Teori ise, bütçe açıklarının ekonomide para arzında artışa neden olduğunu ve enflasyonist olduğunu savunmaktadır (Manuel vd., 2019: 10).

Öte yandan yukarıda incelenen teorik tartışmaların ve kamu açıklarının enflasyon üzerinde etkili olduğunu savunan teorilerin yanı sıra bir de enflasyonun kamu açıkları üzerinde etkili olduğunu savunan yaklaşımlar da ileri sürülmektedir. Bu yaklaşımlardan biri de, enflasyonun bütçe açıkları üzerindeki olumsuz etkisinin varlığını ifade eden "Patinkin Etkisi"dir. Patinkin Etkisi, Cardoso (1998) tarafından önerilmiş olup, İsrail'in 1985 yılındaki istikrar programını inceleyen

Patinkin (1993), enflasyonun kamu harcamalarının reel değeri üzerindeki olumsuz etkisini vurgulamıştır. Cardoso (1998) da, bu etkinin Brezilya ekonomisinde baskın olduğunu ortaya koymuş ve bütçe açığının reel değerini azaltan faktörleri tartışmıştır. Bu bağlamda enflasyon, reel bütçe açığını farklı kanallar üzerinden etkilemektedir. Bu kanallardan biri de vergi tahsilâtındaki gecikmeler ile birlikte reel bütçe gelirlerini kötüleştiren Olivera-Tanzi etkisi olup bu etki, kamu maliyesini istikrarsız hale getirmektedir. Olivera-Tanzi etkisi, yüksek enflasyon oranına sahip ekonomilerde yaygın olarak görülmektedir (Pekarski, 2011:2). Söz konusu etki ile birlikte, kamu harcamalarındaki hızlı artış ve bütçe gelirlerinin reel olarak düşmesi, maliye politikası araçlarının etkin bir biçimde kullanılmadığını göstermekte ve kamu kesimindeki bütçe açığını arttırarak kamusal denge hedefinden giderek uzaklaşıldığını göstermektedir.

4. YAZIN İNCELEMESİ

Bu kısımda, bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisi üzerine önceden yapılmış çalışmalar incelenecektir. Bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisini inceleyen, gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke üzerine yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilse de, genel olarak bütçe açıkları ile enflasyon arasında ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu çalışmalardan, Akçay vd. (2001), Türkiye’de 1970-2000 döneminde mali durumun sürdürülebilirliği bağlamında, enflasyon ve bütçe açıkları arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemiştir. Hata Düzeltme Modeli (ECM) yönteminin uygulandığı çalışmada ekonometrik modelleme için; kamu borcu/Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) oranı, kamu borcu piyasa dengesi/GSMH oranı, iskonto edilmiş kamu borcu/GSMH oranı, Toptan Eşya Fiyat Endeksi (TEFE) enflasyon oranı, konsolide edilmiş mali açık ve kamu sektörü borç gereksinimi değişkenleri kullanılmıştır. ECM sonuçlarına göre, uzun dönemde enflasyon oranı, bütçe açığı ve reel çıktı büyümesi arasında ilişkinin var olduğu tespit edilmektedir.

Prasad ve Khundrakpam (2003), Hindistan’da 1951-2000 döneminde, kamu açıklarının uzun dönemde enflasyon trendi üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın ekonometrik modelinin belirlenmesinde, mali açık/Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) oranı, mali açık/M1 oranı, Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE)’nin yıllık değişimi ve TEFE değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada ekonometrik yöntem olarak Gecikmesi Dağıtılmış Ardışık (ARDL) model kullanılmış olup elde edilen bulgulara göre, Hindistan’da mali açığın uzun dönemde enflasyon üzerinde etkili olduğu tespit edilmektedir.

Catão ve Terrones (2005), gelişmiş ve gelişmekte olan 107 ülkede 1960-2001 döneminde, mali açığın enflasyon üzerindeki etkilerini uzun ve kısa dönemde olmak üzere incelemiştir. Çalışmada ARDL modeli yöntemi kullanılmış olup elde edilen sonuçlar, gelişmekte olan ülkelerde mali açık ile enflasyon arasında güçlü bir ilişkinin var olduğunu göstermektedir.

Agha ve Khan (2006), Pakistan’da 1973-2003 döneminde enflasyon ile mali göstergeler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi Johansen eşbütünleşme ve ECM yöntemlerini kullanarak incelemiştir. Ekonometrik modelleme için, TÜFE, TEFE ve GSYİH deflatör değişkenleri belirlenmiş olup, çalışmada elde edilen bulgular, mali açığın borçlanma yolu ile karşılanmasının fiyat hareketlerini etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, fiyat hareketlerini açıklamada mali sektör belirleyici olmaktadır.

Lozano (2008), Kolombiya’da, bütçe açığı, parasal büyüme ve enflasyon arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemiştir. Ekonometrik model için dar tanımlı para arzı (M0, M1), geniş tanımlı para arzı (M3) değişkenleri ile birlikte TÜFE ve bütçe açığı değişkenleri belirlenmiş olup,

TÜRKİYE’DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

ekonometrik yöntem olarak ECM yöntemi uygulanmıştır. Bulgular, Kolombiya için Sargent ve Wallace hipotezini desteklemektedir.

Abdioğlu ve Terzi (2009), Türkiye’de Tanzi-Patinkin etkileri bağlamında bütçe açıkları ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi 1975-2005 dönemi için incelemiştir. ARDL sınır test yönteminin uygulandığı çalışmada ARDL modelinin belirlenmesinde, bütçe açığı/GSMH, enflasyon oranı ve GSYİH deflatörü değişkenleri kullanılmıştır. ARDL modeli sonuçları, Türkiye’de uzun dönemde enflasyon oranı ile bütçe açıkları arasında negatif yönlü ilişkinin var olduğunu göstermektedir.

Khundrakpam ve Pattanaik (2010), Hindistan’da 1953-2009 döneminde mali açık ile enflasyon ilişkisini incelemiştir. Çalışmada ekonometrik yöntem olarak kısıtsız hata düzeltme modeli (UECM) yöntemi uygulanmış olup, ekonometrik modelleme için, TEFE endeks, rezerv para ve GSYİH deflatörü değişkenleri belirlenmiştir. Bulgular, Hindistan’da 1953-2009 döneminde mali açık seviyesindeki artışların, toptan eşya fiyat endeksinde artışa neden olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre maliye politikası, çıktı düzeyini etkilemenin yanı sıra enflasyonist baskıları etkileyen bir araç olmaktadır.

Tiwari ve Tiwari (2011), Hindistan’da 1970-2009 döneminde, mali açık ve enflasyon ilişkisini, mali açık, enflasyon oranı, para arzı ve kamu harcaması değişkenlerinin bulunduğu model üzerinden incelemiştir. Bulgular, Hindistan’da enflasyon ile mali açık arasında ilişkinin bulunmadığını göstermektedir.

Anayochukwu (2012), Nijerya’da 1970-2009 döneminde enflasyon ile mali açık arasındaki nedensel ilişkileri incelemiştir. Granger nedensellik ve ARDL sınır test yöntemlerinin uygulandığı çalışmada, ekonometrik model için, mali açık/GSYİH ve yıllık enflasyon oranı değişkenleri belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, Nijerya’da mali açığın enflasyona neden olduğu tespit edilmektedir.

Bayrak ve Kanca (2013), Türkiye’de, kamu kesimi bütçe açıklarının fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisini 1980-2011 dönemi için incelemiştir. Johansen eşbütünleşme test ve Granger nedensellik test yöntemlerinin uygulandığı çalışmada, ekonometrik modelin kurulmasında, enflasyon oranı, bütçe açıkları, kukla değişkenleri belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, bütçe açıkları ile enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu tespit edilmektedir. Ayrıca, bütçe açıklarından enflasyona doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Blake (2014), Jamaika’da 1993-2013 döneminde, maliye politikası ile enflasyon ilişkisini incelemiştir. Ekonometrik modelleme için, TÜFE endeks, mali açık/M1, mali açık/GSYİH, dar tanımlı para arzı (M1), geniş tanımlı para arzı (M2), reel faiz oranı, reel GSYİH, ithalat fiyat endeksi ve kukla değişkenleri belirlenmiştir. Sonuçlar, hem kısa hem uzun dönemde olmak üzere mali açık ile enflasyon arasında pozitif yönde bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

Madni (2014), Pakistan’da 1979-2013 döneminde, vergilendirme ve mali açık ile enflasyon ilişkisini incelemiştir. Çalışmada ARDL model yöntemi kullanılmış olup, model için mali araç değişkenleri, makroekonomik aktivite ve kontrol değişkenleri belirlenmiştir. Sonuçlar, Pakistan’da 1979-2013 döneminde mali açığın enflasyon oranını arttırdığına işaret etmektedir.

Odim vd. (2014), Nijerya’da 1970-2010 döneminde, enflasyon ve mali açık arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Çalışmada eşbütünleşme, Granger nedensellik ve otokorelasyon test yöntemleri kullanılmıştır. Ekonometrik model için, reel özel yatırım, mali açık, reel faiz oranı, reel döviz kuru, enflasyon oranı ve trend değişkenleri kullanılmıştır. Eşbütünleşme

test ve Granger nedensellik test sonuçlarına göre, Nijerya'da mali açık enflasyonu etkilemiş ayrıca, önemli olan mali açık seviyesi olmayıp bunun finanse edilme biçiminin önemli olduğu tespit edilmektedir.

Nguyen (2015), Bangladeş, Kamboçya, Endonezya, Malezya, Pakistan, Filipinler, Sri Lanka, Tayland ve Vietnam olmak üzere dokuz Asya ülkesinde mali açığın ve geniş tanımlı para arzının enflasyon üzerindeki etkilerini Panel Veri Analizi Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) ve Panel Genelleştirilmiş Momentler (PGMM) yöntemleri ile incelemiştir. Çalışmanın ekonometrik modeli için; mali açık/GSYİH, M2 para arzı/GSYİH, kişi başına reel GSYİH, kamu harcaması/GSYİH, faiz oranları, döviz kuru, ihracat/GSYİH ve ithalat/GSYİH değişkenleri belirlenmiştir. Panel veri analizi sonuçları, çalışmada incelenen Asya ülkelerinde mali açığın, kamu harcamalarının ve faiz oranlarının, enflasyonun önemli bir belirleyicisi olduğu tespit edilmektedir.

Aslam ve Lebbe (2016), Sri Lanka'da, mali açık ile enflasyon arasındaki ilişkiyi 1959-2013 dönemi için incelemiştir. CUSUM Test ve Breusch-Godfrey otokorelasyon test yöntemlerinin uygulandığı çalışmanın ekonometrik modelinde, TÜFE, mali açık, döviz kuru, kamu harcamaları ve ithalat değişkenleri kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, mali açığın enflasyonu hızlandırdığı tespit edilmektedir.

Fakher (2016), Çin, Japonya, Kore, Hindistan, Tayvan ve Singapur olmak üzere altı Asya ülkesinde 1993-2013 dönemi için, bütçe açıklarının, geniş tanımlı para arzının, reel GSYİH'nin, ithalat fiyat endeksinin, faiz oranının ve döviz kurunun, enflasyon (GSYİH fiyat deflatörü) üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada, PMG ve GMM yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmanın ekonometrik modelinin kurulmasında, bütçe açığı, GSYİH ve döviz kuru değişkenleri dışsal değişkenler olarak belirlenmiş, enflasyon ise içsel değişken olarak belirlenmiştir. PMG ve GMM yöntemi sonuçlarına göre, bütçe açığı, reel GSYİH ve döviz kurunun, enflasyonun önemli bir belirleyicisi olduğu tespit edilmektedir.

İpek ve Akar (2016), Türkiye'de bütçe açıklarının enflasyonist etkilerini 2004-2015 dönemi için incelemiştir. ARDL sınır test ve Toda-Yamamoto nedensellik test yöntemlerinin uygulandığı çalışmanın ekonometrik modeli için, bütçe açığı ve enflasyon oranı değişkenleri kullanılmıştır. ARDL sınır ve Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre, Türkiye'de bütçe açığı artışı hem uzun hem kısa dönemde enflasyonu arttırmaktadır, ayrıca bütçe açığı ile enflasyon arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmektedir.

Olasunkanmi ve Yetunde (2016), Nijerya'da, maliye politikası ile enflasyon oynaklığı ilişkisini 1981-2013 dönemi için incelemiştir. Çalışmada ekonometrik yöntem olarak, hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik test yöntemleri uygulanmıştır, ekonometrik modelin belirlenmesi için mali açık ve enflasyon oranı değişkenleri kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, aşırı devlet harcamalarının enflasyon oranındaki oynaklığın nedeni olduğu tespit edilmektedir.

Bulawayo vd. (2018), Zambiya'da 1991-2016 döneminde, bütçe açıklarının enflasyon üzerine etkilerini incelemiştir. ARDL modeli yönteminin uygulandığı çalışmanın ekonometrik modelinin belirlenmesinde enflasyon oranı, bütçe açığı/GSYİH oranı, resmi döviz kuru ve sabit fiyatlarla GSYİH değişkenleri tercih edilmiştir. Elde edilen bulgular, Zambiya'da 1991-2016 döneminde bütçe açıklarının enflasyon üzerinde kısa dönemde etkili olduğunu göstermekte, buna karşılık uzun dönemde etkili olmadığını göstermektedir.

Kaur (2018), Hindistan'da 1970-2015 döneminde mali açık, para arzı, döviz kuru ve enflasyon arasındaki denge ilişkisini Granger nedensellik test yöntemini kullanarak incelemiştir.

TÜRKİYE’DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

Çalışmanın ekonometrik modelinin belirlenmesinde, TÜFE enflasyon oranı, brüt mali açık, geniş tanımlı para arzı (M3) ve döviz kuru volatilitesi değişkenleri kullanılmıştır. Granger nedensellik test yöntemi sonuçları, Hindistan’da, mali açık, para arzı, döviz kuru volatilitesi ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğuna işaret etmektedir. Ayrıca, mali açıktan enflasyona doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmektedir.

5. VERİ SETİ, MODEL VE EKONOMETRİK YÖNTEM

Bu kısımda öncelikle, çalışmanın veri seti ve regresyon modeli hakkında sonrasında, çalışmada kullanılan ekonometrik yöntem ile ilgili bilgiler verilecektir.

5.1. Veri Seti ve Model

Çalışmanın ekonometrik uygulamasında kullanılan veri setindeki değişkenlere ait seriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) internet sitesinden Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)’nden temin edilmiştir. Çalışmanın ekonometrik uygulaması için belirlenen değişkenler ve bu değişkenlere ait zaman serileri hakkındaki bilgiler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: Ekonometrik Uygulama İçin Belirlenen Değişkenler ve Veri Seti Bilgileri

Değişken	Açıklama	Dönem	Kaynak
ENF	TÜFE Enflasyon oranı (Yıllık yüzde değişme)	2006:1.Ç-2019:1.Ç	TCMB
BA	Bütçe Açığı		
LREDK	Reel efektif döviz kuru (Logaritmik dönüşümü yapılmış)		
BYO	Ekonomik büyüme oranı		
M3_BY	Geniş tanımlı para arzındaki büyüme		

Tablo 1’e göre, çalışmanın verileri üçer aylık ve 2006-2019 dönemini kapsamakta olup, ENF değişkeni, yıllık TÜFE enflasyon oranını, BA değişkeni, bütçe açığını, LREDK değişkeni, logaritmik dönüşümü yapılmış reel efektif döviz kurunu, BYO değişkeni ekonomik büyüme oranını, M3_BY değişkeni, geniş tanımlı parasal büyümeyi ifade etmektedir.

Çalışmanın ekonometrik modeline ait değişkenlerin belirlenmesinde, Tiwari ve Tiwari (2011) ile Kaur (2018)’un Hindistan için belirlediği modelleme esas alınmış olup Türkiye için uyarlanmıştır. Çalışmanın regresyon modeli denklem (1)’de gösterilmektedir. Denklem (1)’e göre, ENF değişkeni bağımlı değişken olup, BA bağımsız değişkeni ile birlikte, LREDK, BYO ve M3_BY bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. BA dışındaki LREDK, BYO ve M3_BY olmak üzere farklı bağımsız değişkenlerin regresyon modeline dahil edilmesinin nedeni olarak modelin açıklayıcılık gücünün artırılması hedeflenmektedir.

$$ENF = \alpha_0 + \alpha_1 BA + \alpha_2 LREDK + \alpha_3 BYO + \alpha_4 M3_BY + \varepsilon_t \quad (1)$$

Denklem (1)'de gösterilen α_0 , sabit katsayı olup, diğer katsayılar α_1 , α_2 , α_3 ve α_4 kısmi eğim katsayıları olarak ifade edilmektedir.

5.2. Ekonometrik Yöntem

Çalışmada ekonometrik yöntem olarak her bir serinin durağanlığını, diğer bir ifade ile her bir serinin kendi ortalaması etrafında dağılıp dağılmadığını tespit etmek için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök test yöntemi kullanılmaktadır.

Birim kök testi sonrasında, serilerin uzun dönemde birbiriyle ilişkisini tespit etmek için Pesaran ve Shin (1999)'ün önerdiği ARDL sınır test yöntemi kullanılacaktır. ARDL sınır testi, serilerin birim kök testleri sonucunda değişkenlere ait serilerin her biri aynı mertebeden durağan sonuçlanmak yerine, farklı mertebelerden durağan sonuçlandığında kullanılan bir yöntemdir. Çalışmada, serilerin eşbütünlük olup olmadığı ARDL sınır test yöntemi kullanılarak tespit edilmektedir.

ARDL modeli yönteminde ilk olarak değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı belirlenmektedir. ARDL (p, q_1, q_2, \dots, q_k) modeli yaklaşımı eşbütünlük testi prosedürü denklem (2) ve denklem (3)'e göre yapılmaktadır (Nkoro ve Uko, 2016: 80-81).

$$\Delta X_t = \delta_{1i} + \sum_{i=1}^k \lambda_1 \Delta X_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_2 \Delta Y_{t-1} + \delta_2 X_{t-1} + \delta_3 Y_{t-1} + v_{1t} \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \delta_{2i} + \sum_{i=1}^k \lambda_1 \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \lambda_2 \Delta X_{t-1} + \delta_2 Y_{t-1} + \delta_3 X_{t-1} + v_{2t} \quad (3)$$

ARDL modelinde Denklem (2)'de ve denklem (3)'te gösterilen δ_2 ve δ_3 katsayıları tahminlerinin anlamlılığı test edilmektedir. Bu kapsamda, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olmadığını ifade eden temel hipotez ($H_0: \delta_2 = \delta_3 = 0$) ve değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin var olduğunu ifade eden alternatif hipotez ($H_1: \delta_2 \neq \delta_3 \neq 0$) sınanmaktadır. Bu çerçevede elde edilen F istatistik değeri kritik değerler ile karşılaştırılmaktadır.

6. EKONOMETRİK SONUÇLAR

Çalışmada, Türkiye uygulaması için kullanılan zaman serileri öncelikle birim kök testine tabi tutulmuştur. Serilerin birim kök analizi için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Test yöntemi kullanılmıştır. ADF Birim Kök Test yönteminin uygulanmasında maksimum gecikme uzunluğu değeri 5 olarak esas alınmış, uygun gecikme uzunluğu değeri Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Elde edilen ADF Birim Kök Test sonuçları Tablo 2'de gösterilmektedir.

TÜRKİYE'DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

Tablo 2: ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Sabitli		Sabitli+Trendli	
	Düzyey	Birinci Fark	Düzyey	Birinci Fark
ENF	1.026(4)	-6.310(3)*	0.729(4)	-7.235(3)*
BA	-0.257(3)	-14.607(2)*	-1.646(3)	-14.536(2)*
LREDK	-1.151(0)	-8.905(0)*	-2.738(0)	-9.137(0)*
BYO	-2.388(0)	-6.836(0)*	-2.341(0)	-6.767(0)*
M3_BY	-9.783(0)*	-	-9.688(0)*	-

Not: *, %1 Anlamlılık düzeyine göre temel hipotezin (H_0) reddildiğini gösterir. Parantez içindeki değerler uygun gecikme uzunluğunu gösterir.

Tablo 2'deki sonuçlara göre, M3_BY dışındaki tüm değişkenlere ait seriler yüzde bir anlamlılık düzeyine göre, düzey değerleri ile durağan sonuçlanmamakta, birinci farkları alınarak yeniden birim kök testi yapıldığında bu defa %1 anlamlılık düzeyine göre durağan sonuçlanmaktadır. M3_BY değişkeni ise, düzey değerlerine göre durağan sonuçlanmakta, bu sonuç ile birlikte, M3_BY değişkeni diğer serilerden farklılık göstermektedir.

Birim kök test sonucunda, serilerin biri ya da birkaçının diğer serilerden farklı olarak düzey değerlerine göre durağan olması durumunda, böyle seriler ile fark değerine göre durağan sonuçlanan seriler arasındaki uzun dönemli ilişkileri tespit etmek için yaygın olarak kullanılan, Pesaran ve Shin (1999)'in önerdiği ARDL eşbütünleşme testi uygulanmaktadır. Bu kapsamda öncelikle ARDL (1,0,1,1,1) modeli için tanısal test yapılmış, elde edilen sonuçlar Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: ARDL (1,0,1,1,1) Modeli Tanısal Test Sonuçları

Tanısal Test	İstatistik
R-kare	0.849
Düzeltilmiş R-kare	0.821
F-İstatistik	30.189 (0.000)
Breusch-Godfrey LM	1.221 (0.306)
Ramsey Reset Test (F-İstatistik)	2.458 (0.124)
Jarque-Bera Normallik	0.400 (0.819)

Not: Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

Tablo 3'teki sonuçlara göre, kurulan ARDL (1,0,1,1,1) modelinde Breusch-Godfrey LM otokorelasyon test istatistiğinin istatistiksel olarak anlamlı olmaması, modelde otokorelasyonun olmadığını ifade etmektedir. Ayrıca, Ramsey Reset Test istatistiğinin anlamlı olmaması model kurma hatasının var olmadığını, Jarque-Bera normallik test istatistiğinin anlamlı olmaması, söz konusu ARDL modelinin hata terimlerinin normal dağıldığını göstermektedir.

ARDL modeli tanısal test sonrasında ARDL sınır testi tahmin edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4: ARDL Sınır Testi Sonuçları

Bağımsız değişken sayısı	F-İstatistik	%1 Anlamlılık düzeyi	
		Alt Sınır (I0)	Üst Sınır (I1)
4	5.57	3.74	4.95

Not: Kritik değerler Pesaran vd. (2001)'den alınmıştır.

Tablo 4'teki sonuçlara göre, F istatistik değerinin yüzde bir anlamlılık düzeyine göre, üst sınır değeri olan 4.95 değerinin üzerinde bulunduğu tespit edilmektedir. Bu sonuca göre, değişkenlere ait serilerin eşbütünlük olmadığını iddia eden temel hipotez reddedilmektedir. Çalışma için kurulan, ARDL modeli içindeki değişkenlere ait serilerin eşbütünlük olduğu tespit edilmektedir. Buna göre, ARDL modeli içinde yer alan ENF, BA, LREDK, BYO ve M3_BY değişkenleri arasında uzun dönemde ilişki bulunmuştur. F istatistik değerinin yüzde bir anlamlılık düzeyine göre anlamlı sonuçlanmış olması, modelin değişkenleri arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığını ifade eder iken, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin tespit edilebilmesi amacıyla modelin katsayılarının tahmin edilmesi gerekmektedir. ARDL (1,0,1,1,1) Modeli Tahmin sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5: ARDL (1,0,1,1,1) Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistik	Olasılık
ENF(-1)	0.648	0.101	6.422**	0.000
BA	6.010	2.950	2.039*	0.048
LREDK	9.887	5.827	1.697	0.097
LREDK(-1)	-21.271	6.677	-3.186**	0.003
BYO	-0.085	0.068	-1.247	0.219

TÜRKİYE'DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

BYO(-1)	0.131	0.065	2.022*	0.049
M3_BY	0.400	0.149	2.680**	0.010
M3_BY(-1)	0.185	0.088	2.112*	0.041
C	54.294	11.224	4.837**	0.000

Not: (**), %5(%1) Anlamlılık düzeyine göre temel hipotezin (H_0) reddedildiğini gösterir.

Tablo 5'te verilen ARDL (1,0,1,1,1) Modeli Tahmin sonuçlarına göre, değişkenlere ait tahmin edilen katsayıların test istatistik değerlerinin tamamına yakını anlamlı olarak sonuçlanmaktadır. Tablo 5'e göre, ENF(-1), BA, LREDK(-1), BYO(-1), M3_BY ve M3_BY(-1) değişkenlerine ait tahmin edilen katsayıların test istatistik değerleri anlamlı sonuçlanmaktadır.

Öte yandan, değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkileri tespit edebilmek amacıyla ARDL modelinden hareket ile ECM tahmin edilmiştir. ARDL modeline ait ECM tahmin sonuçları Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6: ECM Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistik	Olasılık
D(LREDK)	9.887	4.053	2.440*	0.019
D(BYO)	-0.085	0.055	-1.536	0.132
D(M3_BY)	0.400	0.092	4.327**	0.000
ECM	-0.352	0.058	-6.109**	0.000

Not: (**), %5(%1) Anlamlılık düzeyine göre temel hipotezin (H_0) reddedildiğini gösterir.

Tablo 6'da verilen ECM tahmin sonuçlarına göre, BYO değişkenine ait tahmin edilen katsayının test istatistik değeri anlamsız sonuçlanmakta, LREDK ve M3_BY değişkenlerinin tahmin edilen katsayılarına ait test istatistik değerleri anlamlı ve tahmin edilen katsayıların işareti pozitif olarak sonuçlanmaktadır. Bu sonuçlara göre, LREDK ve M3_BY değişkenleri ENF değişkenini pozitif yönde etkilemektedir. Test istatistik değerleri anlamlı sonuçlanan katsayılar yorumlandığında, LREDK değişkenindeki %1'lik artış, ENF değişkenini 9.887 birim arttırmaktadır, M3_BY değişkenindeki bir birimlik artış ENF değişkenini 0.4 birim arttırmaktadır. Tahmin edilen ECM katsayısı negatif yönde ve test istatistik değeri yüzde bir anlamlılık düzeyine göre anlamlı sonuçlanmaktadır. Bu sonuca göre, kurulan modelde kısa dönemde denge durumundan sapmalar olsa bile bu sapmaların uzun dönemde yeniden denge durumuna yakınsayacağını göstermektedir. Tahmin edilen ECM katsayısının -0.352 olarak tahmin edilmesi,

kısa dönemli bir şok sonrasında, uzun dönem denge durumunda meydana gelebilecek olan sapmaların bir dönem sonra yüzde 35 oranında giderilebildiğini göstermektedir.

ARDL (1,0,1,1,1) modeli uzun dönem katsayı tahmin sonuçları Tablo 7'de verilmiştir. Tablo 7'deki sonuçlara göre, LREDK değişkenine ait tahmin edilen katsayıya ait test istatistik değeri yüzde bir anlamlılık düzeyine göre anlamlı sonuçlanmaktadır. Ayrıca, M3_BY değişkenine ait tahmin edilen katsayıya ait test istatistik değeri yüzde beş anlamlılık düzeyine göre anlamlı sonuçlanmaktadır. Diğer değişkenlere ait tahmin edilen katsayıların test istatistik değerleri ise anlamlı sonuçlanmamaktadır.

Tablo 7: Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları

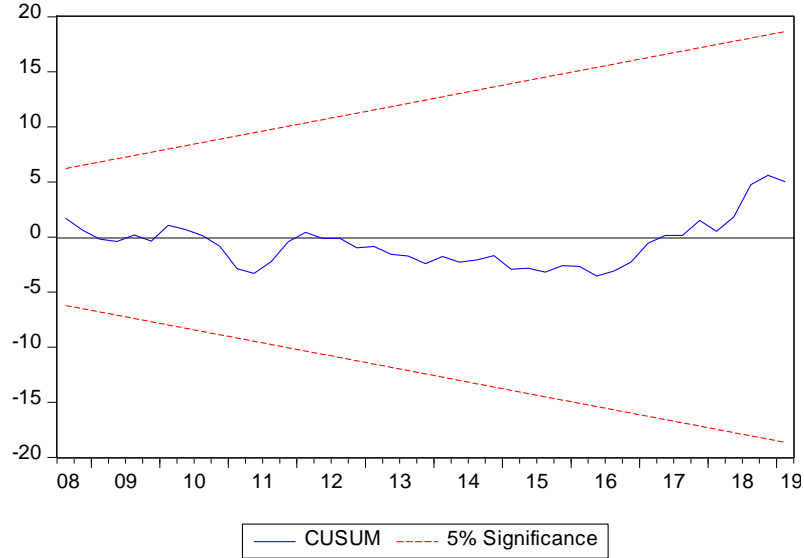
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistik	Olasılık
BA	0.000	0.000	1.778	0.083
LREDK	-32.333	7.580	-4.266**	0.000
BYO	0.131	0.150	0.878	0.385
M3_BY	1.661	0.657	2.528*	0.015
C	154.210	34.645	4.451**	0.000

Not: (**), %5(%1) Anlamlılık düzeyine göre temel hipotezin (H_0) reddedildiğini gösterir.

Tablo 7'deki sonuçlara göre, LREDK değişkeni ENF değişkenini negatif yönde etkiler iken, M3_BY değişkeni ENF değişkenini pozitif yönde etkilemektedir. Tahmin edilen uzun dönem katsayı sonuçları yorumlandığında, LREDK değişkenindeki %1'lik artış, ENF değişkenini -32.333 birim azaltmaktadır. Ayrıca, M3_BY değişkenindeki bir birimlik artış ENF değişkenini 1.661 birim arttırmaktadır.

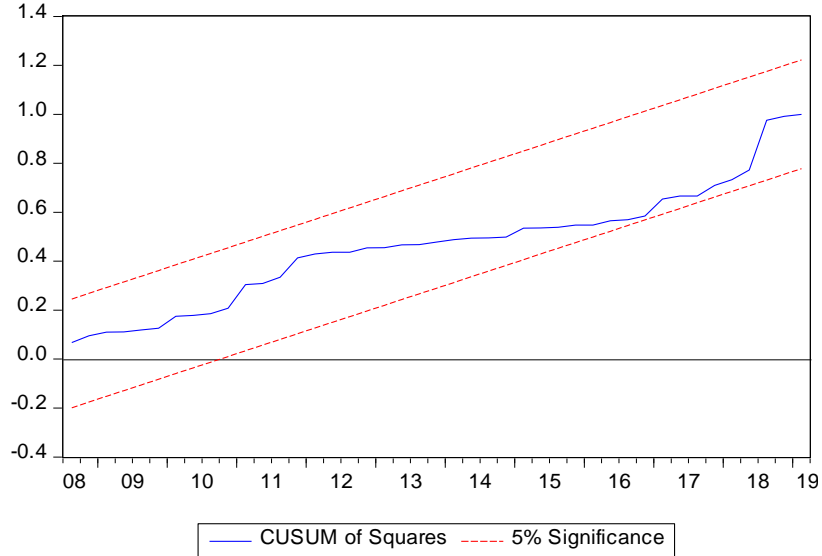
Çalışmanın ekonometrik uygulamasında son olarak, tahmin edilen ARDL modelinin istikrarlı bir model olup olmadığını tespit edebilmek için modelin hata terimlerini kullanarak değişkenlerdeki yapısal kırılmaların varlığını araştıran CUSUM ve CUSUM Kare test istatistikleri uygulanmıştır. CUSUM ve CUSUM Kare test sonuçları Şekil 4 ve Şekil 5'te gösterilmektedir.

TÜRKİYE'DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ



Şekil 4: CUSUM Test Sonuçları

Şekil 4'te ve Şekil 5'te gösterilen CUSUM ve CUSUM Kare test istatistikleri, yüzde 5 anlamlılık düzeyine göre verilen kritik değerlere ait sınırların içinde kalmakta, bu durum ARDL modelindeki katsayıların istikrarlı bir durumda olduğunu ifade etmektedir.



Şekil 5: CUSUM Kare Test Sonuçları

CUSUM ve CUSUM Kare test sonuçları, ARDL modelinde yapısal kırılmanın olmadığını, tahmin edilen uzun dönemli katsayılar üzerinden istikrarlı bir sonuca ulaşıldığını göstermektedir.

Ekonometrik sonuçlar genel bir çerçevede değerlendirildiğinde, ARDL modeli için yapılan tanısal testlere göre, kurulan modele dair otokorelasyonun bulunmadığı, model kurma hatasının olmadığı ve hata terimlerinin normal dağıldığı tespit edilmektedir. ARDL sınır testi sonuçlarına göre, F istatistik değeri üst sınır değerinin üzerinde bir değer olduğundan modelin değişkenlerine

ait serilerin uzun dönemde ilişkili oldukları sonucuna ulaşılmaktadır. Tahmin edilen ECM katsayısının negatif ve anlamlı sonuçlanması, modelin denge düzeyinde kısa dönemde oluşan sapmaların uzun dönemde yeniden denge değerine yakınsadığını ortaya koymaktadır. CUSUM ve CUSUM Kare test sonuçları da ARDL modeline ait katsayıların istikrarlı bir yapıda olduğunu ortaya koymakta, söz konusu modelde yapısal kırılmaların bulunmadığını göstermektedir.

TÜRKİYE’DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

7. SONUÇ

Makroekonomik istikrar programlarının önemli bir ayağını oluşturan ve kamusal disiplini sağlamaya odaklı maliye politikaları, önümüzdeki yıllarda da önemini koruyacaktır. Maliye politikasının önemli bir aracını oluşturan kamu harcamalarının etkin bir biçimde kullanılması, ülke ekonomileri açısından önemli olmaya devam edecektir.

Kamu kesimi bütçe açığı ve enflasyon ilişkisi tartışmalarında, kamu açıkları, enflasyon üzerinde talep baskısı ve para yaratma yönlerinden etkili olmaktadır. Bu çerçevede, kamu kesimi bütçe açığı bir yandan toplam talep üzerinde baskı oluşturmakta ve enflasyon üzerinde etkili olmaktadır. Diğer yandan bu açık, para yaratma yöntemi ile finanse edildiğinde ise, senyoraj ile birlikte enflasyon vergisini ortaya çıkararak enflasyon üzerinde etkili olmaktadır. Bu bakımdan kamu kesimi bütçe açıklarının finanse edilme biçimi enflasyon açısından önem arz etmektedir.

Enflasyon sorunu, özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde olmak üzere önemli bir makroekonomik sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çerçevede, enflasyon sorununun kaynağı üzerine farklı yaklaşımlar ileri sürülmektedir. Bu yaklaşımlardan Parasalcı Teori, enflasyonu parasal bir olgu olarak görmekte ve enflasyon olgusunu “Paranın Miktar Teorisi” temelinde açıklamaktadır. Bu bağlamda, para arzındaki artışlar mal ve hizmet fiyatlarında artışa neden olmaktadır. Kamu açığı ve enflasyon ilişkisi tartışmalarında diğer bir yaklaşım ise FDMT’dir. FDMT yaklaşımı, maliye politikaları ile para politikalarını beraber ele almakta, kamu maliyesinin sürdürülebilirliği karşısında olumsuz bir algının bulunması durumunda DBK dengesine yeniden ulaşabilmek için fiyatlar genel düzeyi de artmaktadır. Kamu borcundaki artış fiyatlar genel düzeyi üzerinde etkili olmaktadır.

Bu çalışmada ülke örneği olarak ele alınan Türkiye’de, doksanlı yıllarda farklı birçok nedenden dolayı kamusal disiplinden uzaklaşmış, kamu kesimi bütçe açıkları hızla artmış, söz konusu açıkların iç borçlanma yoluyla ve kısa vadeli olarak finanse edilme çabası, makroekonomik istikrar açısından olumsuz bir tablonun oluşmasına zemin hazırlamıştır.

Çalışmanın sonuçları, yazındaki diğer çalışmalarda elde edilen sonuçlar ile karşılaştırıldığında benzerlikler tespit edilmektedir. Bu kapsamda bu çalışmadaki sonuçlar ile, Türkiye’de kamu kesimi bütçe açıkları ile enflasyon ilişkisi üzerine yapılan, Akçay vd. (2001), Abdioğlu ve Terzi (2009), Bayrak ve Kanca (2013), İpek ve Akar (2016)’ın çalışmalarında elde ettikleri sonuçlar ile benzerlikler göstermektedir.

Türkiye ekonomisinde, kamu kesimi bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada elde edilen sonuçlar, özellikle uzun dönemde Türkiye’de kamu kesimi bütçe açıklarının enflasyon üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu ilişkinin varlığının tespit edilmesi, politika karar vericilerin ve uygulayıcıların önümüzdeki döneme dair politika uygulamalarında ve sonuçların başarı düzeyinin tespitinde önem arz etmektedir. Bu çerçevede, mali disiplinin sağlanmasına yönelik uygulanacak olan maliye politikası araçlarının kullanımı öncesinde, kamuoyunun mali disiplin hedefine desteğinin sağlanması, politikaların başarı düzeyini de arttıracaktır.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, Z. & Terzi H. (2009). Enflasyon ve Bütçe Açıkları İlişkisi: Tanzi ve Patinkin Etkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(23), 195-211.
- Agha, A. I. & Khan, M. S. (2006). An Empirical Analysis of Fiscal Imbalances and Inflation in Pakistan. *SBP Research Bulletin*, 2(2), 343-362.
- Akçay, O. C., Alper, C. E. & Özmucur, S. (2001). Budget Deficit, Inflation and Debt Sustainability: Evidence from Turkey (1970-2000). *Bogazici University Research Papers, SBE*, 1-12.
- Anayochukwu, O. B. (2012). Fiscal Deficits and Inflation in Nigeria: The Causality Approach. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 8(1), 6-12.
- Aslam, A. L. M. & Lebbe, S. M. A. (2016). Impact of Fiscal Deficit on Inflation in Sri Lanka: An Econometric Time Series Analysis. *International Letters f Social And Humanistic Sciences*, 70, 8-13. <https://doi.org/10.18052/www.scipress.com/ILSHS.70.8>.
- Bayrak, M. & Kanca, O. C. (2013). Türkiye’de Kamu Kesimi Açıklarının Nedenleri ve Fiyatlar Genel Düzeyi Üzerindeki Etkileri. *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 48, 91-111.
- Blake, T. (2014). Exploring The Link Between Fiscal Policy and Inflation in Jamaica. *Working Paper Bank of Jamaica*.
- Bulawayo, M., Chibwe, F. & Seshamani, V. (2018). The Impact of Budget Deficits on Inflation in Zambia. *Journal Of Economics and Development Studies*, 2(6), 13-23.
- Cardoso, E. (1998). Virtual Deficits and The Patinkin Effect. *Staff Papers International Monetary Fund*, 4(45), 619-646.
- Catão, L. A. V. & Terrones, M. E. (2005). Fiscal Deficits and Inflation. *Journal of Monetary Economics*, 52(2005), 529–554.
- Fakher, H. (2016). The Empirical Relationship Between Fiscal Deficits and Inflation (Case Study: Selected Asian Economies). *Iran. Econ. Rev.*, 4(20), 551-579.
- İpek, E. & Akar, S. (2017). Bütçe Açığı ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(38), 167-189.
- Kaur, G. (2018). The Relationship Between Fiscal Deficit and Inflation in India: A Cointegration Analysis. *Journal of Business Thought*, 8, 24-41.
- Khundrakpam, J. K.. & Pattanaik, S. (2010). Fiscal Stimulus and Potential Inflationary Risks: An Empirical Assessment of Fiscal Deficit and Inflation Relationship in India. *Journal of Economic Integration*, 25(4), 703-724.
- Lozano, L. I. (2008). Budget Deficit, Money Growth and Inflation: Evidence from The Colombian Case. *Borradores De Economia* 537, Banco De La Republica De Colombia.
- Madni, G. R. (2014). Taxation, Fiscal Deficit and Inflation in Pakistan. *The Romanian Economic Journal*, 53, 41-60.
- Manuel, V., Eita, J. H., Naimhwaka, E. & Nakusera, F. (2019). The Impact of Fiscal Deficit on Inflation in Namibia. *BON Working Paper*, 3-2019.

TÜRKİYE’DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

- Nguyen, V. B. (2015). Effects of Fiscal Deficit and Money M2 Supply on Inflation: Evidence from Selected Economies of Asia. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 20(2015), 49–53.
- Nkoro, E. N. & Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Cointegration Technique: Application and Interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 69-91.
- Odim, O. U., Ngozi, O. C. & Lawrence, E. (2014). Inflation Dynamics and Fiscal Deficit in Nigeria: Examination of Causal Relationship. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 2(5), 79-86.
- Olasunkanmi, O. I. & Yetunde, S. H. (2016). Does Fiscal Deficit Granger Cause Impulsiveness in Inflation Rate in Nigeria?. *Acta Universitatis Danubius*, 4(12), 208-216.
- Patinkin, D. (1993). Israel’s Stabilization Program of 1985, or Some Simple Truths of Monetary Theory. *Journal of Economic Perspectives*, 7(2), 103-128.
- Pekarski, S. (2011). Budget Deficits and Inflation Feedback. *Structural Change and Economic Dynamics*, 22(2011), 1-11.
- Pesaran, M. H. & Shin, Y. (1999). *An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis*. Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium, (Ed.) Strom, S. Cambridge University Press.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). Bound Testing Approaches to The Analysis of Long Run Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.
- Prasad, A. & Khundrakpam, J. K. (2003). Government Deficit and Inflation in India. *University Library Of Munich MPRA 51106*, 21(2-3), 1-14.
- Sargent, T. J. & Wallace, N. (1981). Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. *FRBM Quarterly Review*, 3(5).
- Tiwari, A. K. & Tiwari, A. P. (2011). Fiscal Deficit and Inflation: An Empirical Analysis for India. *The Romanian Economic Journal*, 14(42), 131-158.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS), <https://Evds2.Tcmb.Gov.Tr/Index.Php?/Evds/Seriemarket>.
- Yılancı, V., Şaşmaz, M. Ü. & Öztürk, Ö. F. (2020). Türkiye’de Kamu Harcamaları ile Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki: Frekans Alanda Asimetrik Testinden Kanıtlar. *Sayıştay Dergisi*, 116, 121-139.

EXTENDED ABSTRACT

It is of due importance to discuss relationship between high public deficits and inflation which has become one of the main macroeconomic problems of developing countries. In this context, it is vital to ensure public discipline in terms of achieving price stability. From this perspective, fiscal policies are also becoming an important component along with monetary policies to ensure price stability in stabilization of program applications.

The present study examined Turkey, where public sector budget deficit increased rapidly especially in the nineties, and the increase in domestic debt stock as a result of the way these deficits were financed caused an important economic crisis on April 5, 1994. As a result of this economic crisis, it was seen that macroeconomic stability could not be achieved without providing public discipline, in other words, without reducing the public sector budget deficit, and within this framework, important decisions were taken as the "April 5 decisions" in Turkey.

The emerging results of the relationship between public sector deficits and inflation from the analyses by both short term and long-term perspectives are important to predict possible results obtained after the effective use of fiscal policy tools including public expenditure and taxes imposed by economic policy practitioners.

The aim of the present study is to contribute to the related literature in terms of both theoretical and determined econometric model and method. Firstly, budget deficits and overall appearance of inflation in Turkey were discussed in this study, which examines the relationship between public sector budget deficits and inflation in Turkey. In the second part, theoretical framework of relationship between public sector budget deficits and inflation will be examined. In the third part, studies examining the given relationship in related literature will be reviewed. In the fourth part, econometric application will be conducted using quarterly data on relationship between public sector budget deficits and inflation for the period 2006-2019. Finally, obtained the results will be discussed.

The data of the study are quarterly and cover the period 2006-2019, the variables determined for the econometric model; namely, ENF variable is annual CPI inflation rate, BA variable budget deficit, LREDK variable stands for logarithmically transformed real effective exchange rate, BYO variable economic growth rate, M3_BY variable broadly defined monetary growth.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test method is used as the econometric method to determine stationary of each series, in other words, whether each series is distributed around its mean in the study. After the unit root test, ARDL Bound test method is used to determine the long term relationship of the series suggested by Pesaran and Shin (1999). ARDL Bound test is a method used when stationary results are obtained according to different degrees as a result of unit root tests of the series, instead of having a stationary result for each of the variables according to the same degree. In this study, one of the series with unit root test results is stationary according to the level value, apart from this, all other series result in stationary according to the first differences. In the study, it is determined whether the series are cointegrated or not by using ARDL Bound test method.

TÜRKİYE'DE KAMU KESİMİ BÜTÇE AÇIKLARI VE ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ARDL SINIR TESTİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

According to Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test results, the series for all variables except M3_BY do not result in a stationary result with the level values according to one percent significance level, When the first differences of the series are taken and unit root test is performed again, it becomes stationary. The M3_BY variable results in stationary according to the level values with this result, the variable M3_BY differs from the other series.

According to diagnostic tests for ARDL model, it is determined that there is no autocorrelation regarding the model established, there is no model specification error, and the error terms are normally distributed. According to the ARDL Bound Test results, it is concluded that they are related in long-run since F statistic value is a value above upper limit value, the series of the model's variables. The determination of estimated Error Correction Model coefficient as negative and significant reveals that the deviations in equilibrium of the model in short term converge to equilibrium value in the long term. CUSUM and CUSUM Square test results also demonstrate that the coefficients of the ARDL Model have a stable structure and that there are no structural breaks in the model in question.

Public deficits have an impact on inflation in terms of demand pressure and money creation in public sector budget deficit and inflation relationship discussions. In this framework, public sector budget deficit also puts pressure on aggregate demand and has an impact on inflation. On the other hand, it has an impact on inflation when financed through money generation method by revealing the inflation tax with seigniorage. From this perspective, the way public sector budget deficits are financed is important in terms of inflation.

Public discipline has been abandoned for many different reasons, public sector budget deficits have increased rapidly, it paved the way for a negative picture in terms of macroeconomic stability due to the efforts to finance these deficits through domestic borrowing and the short-term examples of this phenomenon were seen in Turkey in nineties. The results of the study examining the relationship between public sector budget deficits and inflation in Turkish economy show public sector budget deficits have an impact on inflation, especially in the long run in Turkey. For policy decision makers and practitioners, determining the existence of this relationship, it is important in policy implementation and determining success level of results pertaining to upcoming periods. In this framework, prior to the use of fiscal policy instruments to be implemented to ensure fiscal discipline, ensuring the public's support for fiscal discipline objective will also increase success level of the policies.

The results of the present study show similarities with the obtained results of the other studies in the related literature i.e. Akçay et al. (2001), Abdioğlu and Terzi (2009), Bayrak and Kanca (2013), İpek and Akar (2016) all exploring the public sector budget deficit in Turkey and its relations with inflation.



GOLD, STOCK MARKET, CURRENCY MARKET OF THE ECONOMIC CONFIDENCE INDEX IMPACT TEST: THE CASE OF TURKEY

Salih BARIŞIK¹
Engin DURSUN²

Abstract

In the present study, among many major investment tools in Turkey, possible associations of gold, foreign exchange and stock markets with economic confidence index was investigated. The Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) bullion gold prices representing the valid gold prices, the CBRT US dollar sales price monthly averages representing the currency, the Borsa Istanbul Stock Exchange (BIST 100) Stock Index representing the stock exchange and the economic confidence index data determined by TURKSTAT were included in the analysis and the monthly average of each variable in 2007: 01-2020: 03 period natural logarithms of the prices are based on the data set. Firstly, stationarity levels of the variables were determined by Augmented Dickey-Fuller and Phillips-Perron unit root tests; Zivot Andrews unit root test also was also utilized to determine whether there were structural breaks in the series. Afterwards, Toda-Yamamoto and Bootstrap Based Hacker-Hatemi Granger Causality Test, Hatemi and Roca Asymmetric Causality Test, Balçılar et al. Bootstrap Sliding Window Causality Test, Hatemi and Irandoust Hidden Cointegration Test, Granger Yoon Hidden Cointegration Tests were also utilized in the analysis of the data. As a result of the tests, it was determined that US dollar exchange rate, gold prices and BIST index affect EGE, namely BIST index of EGE. It is concluded that it affects gold prices and the BIST index asymmetrically. The interaction of EGE and BIST in 2008 and the US dollar in 2008 and 2018 is remarkable. In the light of these results, it can be said that gold, dollar and BIST changes are effective in the sense of trust of the Turkish people in the economy and that the dynamism in these variables is a determinant in their economic decisions. Gold, dollar and BIST stability are needed for the confidence of the Turkish people in the economy and the stability of the economy.

Article History:

Date submitted:
23 May 2020

Date accepted:
13 April 2021

Jel Codes:

C22, E21, E44, F31

Keywords:

Economic Confidence Index, BIST Index, Exchange Rate, Gold Prices, Causality Analysis

Suggested Citation: Barışık, S. & Dursun, E. (2021). Gold, Stock Market, Currency Market of The Economic Confidence Index Impact Test: The Case of Turkey. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 253-280..

¹ Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, salih.barisik@gop.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3029-2206

² Öğr. Gör., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Hafik Kamer Örnek Meslek Yüksek Okulu, Toptan ve Perakende Satış Bölümü, Emlak ve Emlak Yönetimi Programı, edursun@cumhuriyet.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4340-2275



ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Salih BARIŞIK¹
Engin DURSUN²

Öz

Çalışmada, Türkiye’de birçok yatırım aracı arasından, altın, döviz ve borsanın, ekonomik güven endeksi ile olası ilişkisi incelenmiştir. Altın fiyatlarını temsilen TCMB külçe altın fiyatları, dövizini temsilen TCMB ABD doları satış fiyatı aylık ortalamaları, borsayı temsilen BIST 100 Hisse Senedi Endeksi ve TÜİK tarafından belirlenen ekonomik güven endeksi verileri analize dâhil edilmiş ve her bir değişkenin 2007:01-2020:03 dönemindeki aylık ortalama fiyatlarının doğal logaritmaları alınarak veri seti oluşturulmuştur. İlk olarak değişkenlerin Augmented Dickey-Fuller ve Phillips-Perron birim kök testleri ile durağanlık seviyeleri belirlenmiş; Zivot Andrews birim kök testi ile de serilerde yapısal kırılmaların olup olmadığı tespit edilmiştir. Ardından değişkenler arasında nedensellik için Toda-Yamamoto ve Bootstrap Dayalı Hacker-Hatemi Granger Nedensellik Testi, Hatemi ve Roca Asimetrik Nedensellik Testi, Balçılar vd. Bootstrap Kayan Pencere Nedensellik Testi, Hatemi ve Irandoust Saklı Eşbütünleşme Testi, Granger Yoon Saklı Eşbütünleşme Testleri yapılmıştır. Testler sonucunda; ABD doları kuru, altın fiyatları ve BIST endeksinin EGE’ni etkilediği; EGE’nin BIST endeksini; asimetrik olarak da altın fiyatlarını ve BIST endeksini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. EGE ile BIST’in 2008’de ve ABD dolarının ise 2008 ve 2018’de karşılıklı etkileşimi dikkat çekicidir. Bu sonuçlar ışığında Türk Halkının ekonomiye güven duygusunda altın, dolar ve BIST değişikliklerinin etkin olduğu ve bu değişkenlerdeki hareketliliğin ekonomik kararlarında belirleyici olduğu söylenebilir. Türk halkının ekonomiye güveni ve ekonominin istikrarı için altın, dolar ve BIST istikrarına ihtiyaç vardır.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

23 Mayıs 2020

Kabul Tarihi:

13 Nisan 2021

Jel Kodları:

C22, E21, E44, F31

Anahtar Kelimeler:

Ekonomik Güven
Endeksi, BIST, Döviz
Kuru, Altın Fiyatları,
Nedensellik Analizi

Önerilen Alıntı: Barışık, S. & Dursun, E. (2021). Altın, Borsa, Döviz Piyasalarının Ekonomik Güven Endeksine Etki Sınaması: Türkiye Örneği. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 253-280.

¹ Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, salih.barisik@gop.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3029-2206

² Öğr. Gör., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Hafik Kamer Örnek Meslek Yüksek Okulu, Toptan ve Perakende Satış Bölümü, Emlak ve Emlak Yönetimi Programı, edursun@cumhuriyet.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4340-2275

1. GİRİŞ

Ekonomik güven endeksi, tüketici güven endeksi ile benzeyen bazı yönlerinden dolayı karıştırılmaktadır. Tüketici güven endeksi, yalnızca tüketicilerin maddi durum ve ekonomiye ilişkin gelecek dönem beklentilerini ölçmeye yardımcı olması ve ekonomiyi yalnızca talep yönlü inceleyen bir endeks olması bakımından, ekonominin arz ve yatırım yönünü açıklamada eksik kalmaktadır. Ekonomik güven endeksi ise, toplumdaki birçok farklı karar vericiyi endekse dâhil etmesinden dolayı tüketici güven endeksinden daha kapsamlı bir özelliğe sahiptir (Eyüboğlu & Eyüboğlu, 2017, s. 605).

Ekonomik güven endeksi, tüketici güven endeksinin yanı sıra, imalat sanayiinin, hizmet sektörünün, perakende ticaret ve inşaat sektörleri güven endeksleri olmak üzere beş sektöre ait endekslerin ağırlıklandırılarak birleştirilmesinden oluşmaktadır (Güngör, 2019:25-26). Ekonomik güven endeksinin oluşturulan alt sektörlerin ağırlıkları ise; %20 ile tüketici güven endeksi, %40 ile reel kesim güven endeksi, %30 ile hizmet sektörü güven endeksi, %5 perakende ticaret sektörü güven endeksi ve %5 ile inşaat sektörü güven endeksi şeklindedir (TÜİK, 2017). Ayrıca endekste kullanılan ağırlıklandırmalar, beş sektörün güven endeksine doğrudan değil, alt endekslerinin normalleştirilmiş denge değerlerine eşit dağıtılarak uygulanmaktadır (TÜİK, 2020). Ekonomik güven endeksinin yüzden (100) büyük olması ekonomik durumun iyiye gittiğini gösterirken, yüzden (100) küçük olması ise ekonomik durumunun kötüye doğru gittiği yönünde sinyaller vermektedir (TÜİK, 2020).

Ekonomik güven endeksi, gelecekle ilgili iktisadi karar vericilerin beklentilerini de yönlendirmesi bakımından faydalı bir göstergedir. Zira hem talep hem de arz yanlı sektörlerle yaklaşması bakımından kapsamlı bir endekstir (Güngör, 2019:25). Ekonomi literatüründe, toplumun çoğunluğunu kapsayan hem üretici hem tüketicilerin davranışlarını dikkate alan bu endeks, yatırımcıların da yatırım kararlarında etkilidir. Zira makroekonomik değişkenler arası ilişkiler, ekonomik güvenle yakından ilişkilidir. Küreselleşen dünyanın yeni ekonomileri, dijitalleşmeyle beraber yeni finansal yatırım araçlarının çoğaldığı, bunlara erişimin hızlı ve kolay olduğu, tasarruf sahipleri ve daha profesyonel yatırımcıların sahada olduğu bir yeni düzene doğru evrilmektedir (Cingöz ve Kendirli, 2019:546).

Yeni ekonomiler yeniliklerle gelse de değişmeyen tek olgu, iktisadi birimlerin güven olgusudur. Güven duygusunun zamanla makroekonomik göstergelere bakılarak arttığı ve azaldığı görülmektedir. Örneğin, 2008'de ABD'de başlayıp ardından dünyayı etkileyen ekonomik kriz, yatırımcıları önce ABD'den Avrupa'ya kaydırmış; 2010 yılından sonra da Avrupa'yı etkisi altına almıştır. Bu dönemde yatırımcılar, ABD dolarına karşı ilk etapta Euro'nun gücünü test etmişler, ancak ABD ve Avrupa borsalarının da etkilenmesi sonucunda kendilerini güvenilir bir liman olarak emtia ve değerli metal piyasasına atmışlardır (Tokat, 2013:152). Zira döviz ve finans piyasalarında görülen yüksek oynaklık risk almayı seven yatırımcıları cezbederken, tasarruflarını daha güvenilir piyasalara yönelten yatırımcılar ise böyle dönemlerde altın piyasasına yönelmektedirler (Cingöz ve Kendirli, 2019:546). Ayrıca döviz olarak da ilk akla gelen ABD doları ile de altın fiyatları arasında nedensellik ilişkisini arayan çalışmalar olduğu kadar (Dooley, Isard ve Taylor, 1992) (Levin ve Wright, 2006) (Poyraz ve Didin, 2008), borsa yatırımcılarının da altın ve ABD doları hareketlerini takip ederek yatırımlarına şekil verdiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Kırman, 2016). Ayrıca özellikle kriz ve kriz sonrası dönemlerde yatırımcıların, altın ve hisse senetlerinin yatırım bakımından birbirine ikame görüldüğü teorik olarak da desteklenmektedir (İpekten ve Aksu, 2009; Albeni ve Demir, 2005). Küçükçolak ve arkadaşlarının (2019) çalışmalarında, portföylerin çeşitlendirilmesinin gerekliliği, dalgalanmalara karşı önlem olması adına hisse

ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

senetleri portföyünde altın emtiasının bulundurulması tavsiye edilmektedir (Küçükçolak, Büyükkakın ve Küçükçolak, 2019). Ekonomik güven endeksi birçok makroekonomik değişkenle ilişkilendirilebilmesine karşın, bu çalışmada, bir ekonomide elde edilen gelirin harcanmayan kısmının ilk etapta değerlendirildiği veya değerlendirilebileceği alan ve özellikle Türkiye’de tasarruf sahiplerinin ilk etapta ulaşabileceği yatırım kanalları olarak borsa, altın ve döviz piyasası ile tüketici güven endeksi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada, ekonomik güven endeksinin yatırımcılara yön vermek konusunda önemli bir değişken olup olmadığını görmek amacıyla sınılanması amaçlanmıştır. Yatırıma yönelen tasarruf sahiplerinin, çalışmanın yapıldığı dönem itibarıyla hangi yatırım araçlarını tercih ettiği, yatırım araçları arasında önceliklerinin olup olmadığı çalışmanın önemli araştırma nedenlerinden birisidir. Ayrıca altın, borsa ve dövizin makro düzeyde ekonomik güven endeksini etkileyip etkilemediği, değişkenler arasında kurulabilecek bir bağlantının sınılanması araştırma nedenlerinden bir diğeridir.

2.LİTERATÜR ÖZETİ

Ekonomi güven endeksi ile etkileşimi araştırılan ve araştırılabilecek pek çok makroekonomik değişken vardır. Bu konuda yapılmış olan çalışmalardan konularına göre bazı örnekler sunulmak istenmiştir. Kandır (2006), tüketici güveninin İMKB’de işlem gören hisse senetlerinin getirilerini tahminlemeye çalışmıştır. Analiz sonuçlarında tüketici güveninin işlem gören hisse senetlerinin çoğunluğunu etkilediği sonucunu elde etmiştir. Sjaastad (2008), ABD doları kuru ve altın fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiş, ABD’nin 1991-2004 dönemi günlük verilerini kullanarak, doların altın fiyatlarını belirlemede etkin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Balı ve Cinel (2011)’in altın fiyatlarının İMKB üzerindeki etkiyi test ettikleri çalışmalarında, altın fiyatlarının borsa endeksi üzerinde doğrudan etkilemediği sonucuna ulaşmışlardır.

Topuz’un (2011) yaptığı çalışmada; tüketici güveni ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki ele alınmıştır. Gecikme uzunluklarının farklı farklı hesaplanmasıyla yaptığı analizlerde, hisse senetleri fiyatlarının tüketici güvenini etkilediği sonucunu bulmuştur. Aksoy ve Topçu (2013), altın, hisse senedi, DİBS, ÜFE ve TÜFE arasındaki ilişkileri inceledikleri çalışma sonucunda altın ve hisse senetleri arasında negatif ilişki olduğu bulgusunu elde etmişlerdir. İbicioğlu vd. (2013), Türkiye’deki döviz kurları ile tüketici güveni arasındaki olası ilişkiyi incelemişlerdir. İncelenen dönemde tüketici güveni ile döviz kurlarının hem uzun dönemli hem de kısa dönemli ilişkilerinin olduğu sonucunu bulmuşlardır. Bunun yanı sıra döviz kurunun ülkede yaşayan insanların gelecekte ekonominin gidişatına yönelik kararlarını etkilediği sonucunu elde etmişlerdir.

Yatırım araçlarına genişlik katan Wang ve Chueh (2013), altın, faiz oranı, dolar kuru, petrol fiyatları arasındaki olası uzun ve kısa dönemli ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada, altın ile petrol fiyatları arasında pozitif bir ilişki bulunurken, dolar kuru ve faiz oranı ile altın fiyatları arasında ise negatif ilişki elde etmişlerdir.

Kaya ve Coşkun (2015), uluslararası otoritelerin de belirsizlik durumlarının ölçümünde dikkate aldığı VIX endeksinin, Borsa İstanbul üzerine etkisini araştırmışlardır. Çalışmada, VIX endeksinin borsa endeksini olumsuz yönde etkilediğini ve VIX endeksinin Türkiye’deki yatırımcılara yol gösterici olabileceği bulgularını elde etmişlerdir.

Köse ve Akkaya (2016), tüketici güven endeksinin BIST100 endeksine etkisini araştıran çalışmalarında; yatırım yapmak isteyenlerin ekonomik gidişata ilişkin beklenti ve endişelerinin, borsa kazançları üzerinde etkili olduğunu belirlemişlerdir. Tunalı ve Özkan (2016), tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ve tüketici güveni arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, tüketici güveni

ile TÜFE arasında uzun dönemli nedensellik bulmuşlardır. Ayrıca TÜFE'den de tüketici güvenine kısa dönemli bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Beşel ve Yardımcıoğlu (2016) çalışmalarında, Türkiye'de tüketici güven endeksinin, döviz kurları, petrol fiyatları ve işsizlikle olası ilişkisini araştırmışlardır. Çalışmada, döviz kurundan tüketici güven endeksine ve işsizliğe doğru nedensellik; petrol fiyatlarından da aynı şekilde işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik sonucuna ulaşmışlardır.

Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2017) çalışmalarında, 2012:01-2016:10 dönemi için ekonomik güven endeksi ile BIST ve BIST'e bağlı bazı alt endeksleri arasındaki olası ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada ekonomik güvenin, BIST Ulusal-100 endeksi başta olmak üzere BIST Sınai endeksini ve BIST Hizmetler endeksini etkilediği sonucuna varmışlardır. Bicil vd. (2018), tüketici güvenliğini etkileyebileceği tahmin edilen birkaç makroekonomik ve finansal veriler ile tüketici güveni arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, tüketici güveninin sanayi üretim endeksini etkilediği, Borsa endeksi, ABD doları kuru ve tüketici fiyat endeksinin de tüketici güvenliğini etkilediği sonuçları elde edilmiştir.

Ahmed ve Veinhardt (2018), Pakistan borsası ile altın fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada uzun dönemli eşbütünlüğün anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Güngör (2019), ekonomik güven endeksi ve finansal yatırım araçlarından elde edilen getiriler arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Çalışmada Amerikan dolarından elde edilen reel getiri ile ekonomik güven arasında tek yönlü nedensellik ve altından elde edilen reel getiri ile de ekonomik güven arasında tek yönlü nedensellik olduğu bulgularını elde etmiştir.

Sarıtaş ve Nazlıoğlu (2019), belirsizlik endeksinin ile Türkiye'de borsa ve döviz kurları ile arasındaki ilişkileri deneysel olarak incelenmiştir. Belirsizlik endeksindeki bir şok, BIST-100 üzerinde negatif, dolar kuru üzerinde ise pozitif etkisinin olduğunu görülmüştür.

Cingöz ve Kendirli (2019), altın fiyatlarının BIST 100 Hisse Senedi Endeksi ve dolar kuruna etkisini araştıran çalışmada BIST 100 endeksi ve dolar kuru değişimlerinin altın fiyatlarına uzun dönemli etkisi olabileceği ancak kısa dönemli bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Küçükçolak vd. (2019)'nin çalışmalarında, Türkiye'de altın ve hisse senetleri piyasaları arasındaki ilişki incelenmiş ve aralarında negatif korelasyon olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Akdağ (2019) çalışmasında, belirsizlik endeksinin Türkiye'deki birtakım finansal göstergelere etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Çalışmada kullanılan testlerin sonuçlarına göre belirsizlik endeksindeki görülen bir şok, borsayı, döviz kurlarını, sanayi sektöründeki üretimi, imalat sanayiini, vb. birçok alt endeksi kalıcı olarak etkilediği, tüketici güvenindeki değişimi ise geçici olarak etkilediği tespit edilmiştir. Ekonomik güven endeksi, geniş bir makroekonomik değişken yelpazesi ile ilişkilendirilebilmesine karşın bu çalışma tasarruf sahiplerinin en kolay ulaşılabilir olduğu yatırım araçları ile ilişkilendirilmiştir.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Analizde, borsa verisi için BIST U-100 endeksi, altın piyasası verisi için külçe altın fiyatları ve döviz piyasası için ABD doları satış kuru verileri TCMB elektronik veri değişimi sisteminden, ekonomik güven endeksi (EGE) verileri de TÜİK'ten alınmak suretiyle oluşturulmuştur. Bu değişkenlerin 2007:01-2020:03 dönemine ait aylık ortalama değerlerinin doğal logaritmaları alınmış ve veri seti hazırlanmıştır.

**ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Analiz için birim kök testleri, nedensellik testleri ve eşbütünleme testleri yapılacaktır. Değişkenler arasındaki ilişkinin teorik anlamlılığını artırmak için yapısal kırılmalı birim kök testleri, asimetrik nedensellik testleri ve saklı eşbütünleme testleri de yapılacaktır. Analize başlamak için serilerin durağan olması yani birim kök içermemesi gerekmektedir. Serilerde birim kökün olmaması, serilerde oluşabilecek şokların veya politika değişikliklerinin seriler üzerinde yanıtıcı etki oluşturmaması için gereklidir. (Gövdeli, 2016:226). Durağanlık için Genişletilmiş Dickey-Fuller (1981) ve Phillips-Perron (1988) birim kök testleri yapılmıştır.

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta y_t = c + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta y_t = c + \gamma y_{t-1} + \delta_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Genişletilmiş Dickey-Fuller (1981) birim kök testinde üç regresyon modeli kurulur. Yukarıda verilen üç regresyon arasında Model 1’de yer alan regresyon, sabit terimin ve trend değişkeninin olmadığı birinci modeli; Model 2’de yer alan regresyon, sabit terimin dahil olup trend değişkeninin dahil olmadığı modeli; Model 3’deki regresyon da ise hem sabit terimin ve hem de trend değişkeninin dahil edildiği modeli göstermektedir.

Phillips ve Perron (1988) testi, Dickey-Fuller testine oranla daha esnek bir yapıya sahiptir ve hata terimleri ile ilgili bir kısıtlamaya gidilmemiştir. PP birim kök testi ile ADF testi arasındaki temel farklılık bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin, alternatif formlardan hiçbirinde bulunmamasıdır (Aktaş ve Yılmaz, 2008:96). Phillips Perron testi için en basit birinci derece otoregresif modeli AR(1) süreci (4) numaralı denklemle gösterilmektedir.

$$y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$(1 - \alpha L)y_t = \mu + \varepsilon_t$$

Denklemde $t=1,2,\dots,T$, ve model için birim kök $1/\alpha$ ile bulunmaktadır. α 'nın bire eşitliği seride olduğunu gösterir. Phillips Perron testi $T(\alpha-1)$ dağılmaktadır.

PP testi de ADF testinde olduğu gibi yardımcı regresyonların, sırasıyla sabit terimsiz ve trend değişkensiz, sabit terimli ve trend değişkensiz, sabit terimli ve trend değişkenli olmasına göre yeniden düzenlenmektedir. Kritik tablo değerleri sırasıyla sabit terimsiz ve trend değişkensiz, sabit terimli trend değişkensiz ve sabit terimli ve trend değişkenli modeller için farklı olmaktadır.

Ayrıca serilerde olası kırılmaların varlığı da bu testlerin sonuçlarını etkilemektedir. Zira serilerde kırılmaların varlığı, Genişletilmiş Dickey-Fuller ve Phillips-Perron gibi testlerde sonuçları serilerin durağan olmadığı birim köklü hipoteze doğru yönlendirmektedir (Perron,

1989:1361). Kırılmaları dikkate alan birçok model geliştirilmiştir. Kırılmalar üzerine ilk çalışma niteliği taşıyan Perron (1989), kırılma tarihlerinin belirgin olduğu serilerde kullanılırken; bu modeli eleştiren Zivot-Andrews (1992) testi ile kırılmaların içsel olduğu başka bir model geliştirilmişlerdir. Ancak Zivot-Andrews (1992) modeli uzun serilerde testlerin hatalı sonuç vereceğinden hareketle Lumsdaine-Papel (1997), serilerde ikili kırılmayı dikkate alarak modeli geliştirmişlerdir. Hem Zivot-Andrews (1992), hem de Lumsdaine-Papel (1997) modellerinde, serilerin birim köklü olduğu sıfır hipotezinde yapısal kırılmaların olmadığı varsayımı bulunmaktadır. Bu varsayımı karşı çıkan Lee-Strazicich (2003, 2004) modellerine hem sıfır hem de alternatif hipotezde yapısal kırılmaya izin veren çift kırılmalı birim kök testini geliştirmişlerdir (Gövdeli, 2016:227). Lee-Strazicich (2003, 2004) testlerinin sıfır hipotezinde yapısal kırılmaya izin verilirken, testin alternatif hipotezi ise trend durağanlığı içermektedir. Belirlenen yapısal kırılma, sabit model için tek kırılmaya izin veren (Model A), sabit ve trend model için çift kırılmaya izin veren (Model C) olarak tanımlanmaktadır (Koçyiğit, Bayat ve Kılıç, 2012:27). Zivot-Andrews (1992) testi baz alınarak Lagrange çarpanı (LM) kullanılmak üzere; T_b kırılma tarihi, Z_t dışsal değişkenler vektörü ve kalıntılar $\varepsilon_t \sim iidN(0, \sigma^2)$ dağılmak üzere (Lee ve Strazicich, 2003:1082);

$$y_t = \delta Z_t + e_t \quad \text{ve} \quad e_t = \beta e_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$Z_t = [1, t, D_t, DT_t]'$ şeklinde ise düzey durumda çift kırılma için Model A'da D_{jt} için $t \geq T_{Bj}$ iken 1, alternatif durumda ise 0 değerini alır. $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]'$ şeklindeki eşitlikte ise Model C'de DT_{jt} için $t \geq T_{Bj} + 1$ iken 1, alternatif durumda 0 değerini alır. Sıfır hipotezi altında yapısal kırılmaları ($\beta = 1$), alternatif hipotez ise $\beta < 1$ şeklinde ifade edilir (Koçyiğit, Bayat, & Kılıç, 2012, s. 27). $\tilde{S}_{t-1} = y_t - \tilde{\psi}_x - Z_t \tilde{S}_{t-1}$ ve $\tilde{\mathcal{L}}; \Delta y_t$ 'nin Δz_t ile regrese edilmesinden elde edilen katsayılar ve $\tilde{\psi}_x = y_1 - z_1 \delta$ ise Lagrange Çarpanına dayanan test istatistiği;

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \phi \tilde{S}_{t-1} + u_t \quad (6)$$

şeklinde oluşturulur. T adet gözlem sayısı, T_{Bj} kırılma noktası olması durumunda $\lambda_j = T / TB_{ji}$ ise kırılma tarihini belirlemek amacıyla $\tilde{\tau}$ istatistiğinin Lagrange çarpanına göre minimum olduğu nokta ($LM_{\tilde{\tau}} = \inf_{\lambda} \tau(\lambda)$) bulunur (Lee ve Strazicich, 2003:1083).

3.1. Toda-Yamamoto (1995) ve Bootstrapa Dayalı Hacker-Hatemi J (2005, 2006)

Granger Nedensellik Testi

Toda-Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen yöntemde, serilerin aynı dereceden bütünleşme şartı olmaksızın, serilerin aralarında eşbütünleşme ilişkisine de gerek kalmamaktadır (Çalışkan, Karabacak, & Meçik, 2017, s. 50). Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizinde, öncelikle Wald testi uygulanmaktadır. Bu sebeple VAR modelinde bulunan gecikme sayısı ve serilerin bütünleşme derecelerinin eklenmesi gerekmektedir. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testinde, diğer testlerden farklı olarak, değişkenler düzey değerleri ile VAR modeline dâhil edilmekte ve bu sayede serilerin eşbütünleşme derecelerini belirlerken oluşan sorunları ortadan

ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

kaldırmaktadır (Yavuz, 2006, s. 169). Toda-Yamamoto'nun (1995) geliştirdiği Granger nedensellik testi için kurulan VAR modeli aşağıdaki gibidir.

$$\ln X_t = \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} \alpha_{1i} \ln X_{ti} + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} \beta_{1i} \ln Y_{ti} + \varepsilon_{1t} \quad (7)$$

$$\ln Y_t = \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} \alpha_{2i} \ln Y_{ti} + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} \beta_{2i} \ln X_{ti} + \varepsilon_{2t} \quad (8)$$

Denklem 7 ve 8'deki denklemlerde yer alan d_{\max} ifadesi, modeldeki değişkenlerin maksimum bütünleşme derecelerini, k ifadesi de VAR modelinden elde edilen optimal gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. Beyaz gürültü varsayımına göre hata düzeltme terimini ε_t ile gösterilmektedir. Denklem (7)'de yer alan $i \leq k$ koşulu altında sıfır hipotezi $\beta_{1i} = 0$ olarak test edilmektedir. Alternatif hipotezin kabul edilmesi durumunda, Y_t 'den, X_t 'ye doğru nedensellik ilişkisi bulunamazken, denklem (8) için sıfır hipotezi $i \leq k$ koşulu için $\beta_{2i} = 0$ olarak test edilmekte ve alternatif hipotezin kabul edilmesi halinde ise X_t 'den, Y_t 'ye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Toda-Yamamoto (1995) testinde seçilen gözlem sayılarının az olması ve hata terimlerindeki normal olmayan dağılımların testin yorumlarında hata yapılmasına neden olabileceği düşüncesiyle Hacker and Hatemi-J (2006) ve Hatemi-J (2005), Efron (1979) bootstrap simülasyonu kullanarak yeni bir nedensellik analizi geliştirmişlerdir. MWALD test istatistiği için dağılımlar, bootstrap simülasyonunda 10.000 defa çalıştırılır ve her hesaplama için de farklı bir MWALD test istatistiği bulunmaktadır. Testte, Bootstrap kritik değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 güven aralıkları için belirlenmektedir. Ardından orijinal veri için MWALD istatistiği bulunduktan sonra kritik değerlerin MWALD değeriyle kıyaslanması gerekmektedir. Kritik değerlerin, MWALD değerinden büyük olması halinde nedenselliğin olmadığını söyleyen sıfır hipotezi reddedilmektedir. Monte Carlo simülasyonu Hacker and Hatemi-J (2005, 2006) tarafından yazılan Gauss programına göre çalıştırılmaktadır.

3.2. Hatemi-J ve Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Testi

Granger ve Yoon (2002) tarafından geliştirilen analizde, öncelikle VAR modelinin gecikme uzunluğu tespit edilmesi, ardından VAR modeline ne kadar gecikme ilave edileceği ve son aşamada ise Wald testi için kritik değerlerin tespit edilmesi gerekmektedir (Adıgüzel, Bayat ve Kayhan, 2016:244). Analizde, gelecekle ilgili doğru tahminlerin yapılabilmesi için varsa saklı yapıların bulunması amaçlanmaktadır (Yılancı ve Bozoklu, 2014:214). Analize göre (Hatemi-J ve Roca, 2014);

P_{1t} ve P_{2t} iki eşbütünleşik değişken,

$$P_{1t} = P_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = P_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i} \quad (9)$$

$$P_{2t} = P_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = P_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} \quad (10)$$

Bu ifadelerde $t=1,2,\dots,T$, $P_{1,0}$ ve $P_{2,0}$ sabit terimler, $\varepsilon_{1i}, \varepsilon_{2i} \text{ iid}(0, \delta^2)$ 'dir. İfade edilen her bir değişken için pozitif ve negatif değişimler sırasıyla $\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0)$, $\varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0)$, $\varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0)$ ve $\varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0)$ olarak tanımlandığında

$\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$ ve $\varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$ sonucuna ulaşılmaktadır. Böylece

$$P_{1t} = P_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = P_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^- \quad (11)$$

$$P_{2t} = P_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = P_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \quad (12)$$

Değişkenlerin her birinde yer alan pozitif ve negatif şokların kümülatif toplamı sırasıyla $P_{1t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+$, $P_{1t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-$, $P_{2t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+$, $P_{2t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^-$ şeklinde gösterilmektedir. (Hatemi-J & Roca, 2014, s. 8). Burada pozitif şoklar arasındaki nedensellik test edilirken $P_t^+ = (P_{1t}^+, P_{2t}^+)$ vektörü kullanılır. Bu vektörün k. gecikmeden VAR modeli şeklinde yazılması halinde:

$$P_t^+ = v + A_1 P_{t-1}^+ + A_2 P_{t-2}^+ + \dots + A_L P_{t-k}^+ + u_t^+ \quad (13)$$

Burada, v ile gösterilen 2×1 'lik sabit terimler vektörü, u_t^+ ise temsil edilen pozitif şokların yer aldığı 2×1 'lik hata terimleri vektörü iken $r=1,2,\dots,k$ olmak üzere 2×2 'lik parametre matrisi ise A_r ile ifade edilmektedir (Hatemi-J, 2012: 451). Ayrıca Hatemi'nin (2003, 2008) geliştirdiği test istatistiği ile optimum gecikme uzunluğunun (k) tespiti mümkündür (Adıgüzel, Bayat ve Kayhan, 2016:245).

$$HJC = \ln(|\hat{\Omega}_f|) + k2T^{-1}(m^2 \ln T + 2m \ln(\ln T)) \quad (14)$$

$|\Omega_f|$ gecikme uzunluğunun k olması halinde hata terimleri varyans kovaryans matrisini göstermektedir. m, VAR modelinde yer alan eşitlik sayısıdır ve T örneklem büyüklüğüdür (Hatemi-J & Roca, 2014, s. 9). Asimetrik nedensellik testinin sıfır hipotezi A_j matrisinin j. satırının k. sütununun sıfıra eşit olmasıdır. Test istatistiğinin kritik değerlerden büyük olması halinde nedenselliğin olmadığı boş hipotez reddedilmektedir (Adıgüzel, Bayat ve Kayhan, 2016:245).

3.3. Balcılar vd. (2010) Bootstrap Kaya Pencere Nedensellik Testi

Balcılar ve arkadaşları çalışmalarında, kalıntı tabanlı bootstrap tekniğine dayalı düzeltilmiş olasılık oranı (LR) nedensellik testini geliştirmişlerdir (Balcılar, Özdemir ve Arslantürk, 2010). Bootstrap tekniğine dayalı (LR) Granger nedensellik test sürecinde iki değişkenli VAR modelini belirlenirken $t=1,2,\dots,T$ olmak üzere;

$$y_t = \Phi_0 + \Phi_1 y_{t-1} + \dots + \Phi_p y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (15)$$

**ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

İfadesinde $\varepsilon_t = (\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t})'$ tekil olmayan kovaryans matrisi ile sıfır ortalama bağımsız beyaz gürültü işlemini ifade etmektedir. Optimal gecikme uzunluğu AIC tarafından belirlenmektedir. $y_t = [y_{1t}, y_{2t}]_{2 \times 1}$ matrisi olmak üzere VAR modelini;

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \phi_{10} \\ \phi_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \phi_{11}(L) & \phi_{12}(L) \\ \phi_{21}(L) & \phi_{22}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} \quad (16)$$

ifadesinde $\phi_{ij}(L) = \sum_{k=1}^p \phi_{ij,k} L^k$ olmak üzere $i, j=1, 2$ ve gecikme operatörü $L^k X_t = X_{t-k}$ şeklindedir (Balcılar vd., 2010, s. 1400). Balcılar vd. (2010), değişkenlerin oluşabilecek yapısal değişmelerini ve örneklem büyüklüğünden sebeple oluşabilecek problemlerin aşımı için Koutris vd.'nin (2008) ve Shukur ve Mantalos (2000) tarafından uyarlanarak modifiye edilmiş bootstrap testi sürecine bağlı kayan pencere Granger nedensellik testini sınamışlardır. Teste göre;

$$Y := (y_1, y_2, \dots, y_T) \quad 2 \times T \text{'lik}$$

$$B := (\Phi_0, \Phi_1, \dots, \Phi_T) \quad (2 \times (2p+1)) \text{'lik}$$

$$Z_T := (1, y_t, y_{t-1}, \dots, y_{t-p+1}) \quad ((2p+1) \times 1) \text{'lik}$$

$$Z := (Z_0, Z_1, \dots, Z_{T-1}) \quad ((2p+1) \times T) \text{'lik}$$

$$\eta := (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_T) \quad (2 \times T) \text{'lik}$$

matrisler bu şekildedir. ϕ_0 sabit terimi ifade ederken, $t=1, 2, \dots, T$ 'ye kadar VAR modeli belirlenirken, $Y=BZ + \eta$ modelindeki B değerinin en küçük kareler tahmini $B = YZ'(Z'Z)^{-1}$ yapılıdır. Böylece tahminin sonucunda sınırsız modele ait hata terimleri η_u ile sınırlı modele ait hata terimleri η_R kullanılarak çapraz çıktıları $S_U = \eta'_U \eta_U$ ve $S_R = \eta'_R \eta_R$ 'dır. Test istatistiği,

$$LR = (T - k) \ln \left(\frac{\det S_R}{\det S_U} \right) \quad (17)$$

“T” terimi gözlem sayısını ifade ederken; $k=2 \times (2p+1) + p$ ifadesi küçük örneklerde düzeltme terimini, p VAR modelinin gecikme uzunluğunun X^2 olarak nasıl dağıldığını göstermektedir. Test istatistiğinin hesaplanmasından sonra $i=1, 2, \dots, T$ olmak üzere ayarlı OLS hata terimleri $(\eta_R - \bar{\eta}_R)$ kullanılarak $Y^* = BZ^* + \eta^*$ regresyonları elde edilir.

3.4. Granger Yoon (2002) Saklı Eşbütünleşme Testi

Granger ve Yoon'un (2002) çalışmalarında, zaman serilerinin şoklara karşı gösterdikleri tepkilerin eşbütünleşik olduğunu, ancak farklı tip şoklara farklı türden tepki vereceklerinden dolayı serilerde bu şekilde eşbütünleşme olmayacağını belirtmişlerdir. Bu sebeple serilerde geleneksel eşbütünleşmeden farklı olarak “saklı eşbütünleşme” kavramını öne sürmüşlerdir (Granger ve Yoon, 2002). Bu kavrama göre, serilerin arasında doğrusal eşbütünleşme olmasa dahi, serilerin

durağan olmayan bileşenleri arasında bir eşbütünleşme olma hali bulunmaktadır (Ak ve İnal, 2017:33).

Granger ve Yoon'un (2002) geliştirdiği saklı eşbütünleşme testi, temelde Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testinin çalışma prensibine benzemektedir; Hatemi-J ve Irandoust (2012) testi de Johansen eşbütünleşme testinin çalışma prensibine benzemektedir. Testlerin ortak özelliği ise, serilerin pozitif ve negatif bileşenlerine ayrılarak, bileşenler arası olası uzun dönemli nedenselliğin incelenmesidir.

X_t ve Y_t rassal yürüyüş modelleri 18 ve 19'teki gibi gösterilmektedir.

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t = X_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i \quad (18)$$

$$Y_t = Y_{t-1} + \eta_t = Y_0 + \sum_{i=1}^t \eta_i \quad (19)$$

Burada X_0 ve Y_0 başlangıç değerlerini gösterirken, ε_i ve η_i ise ortalaması sıfıra eşit olan beyaz dizi hata terimlerini ifade etmektedir (Ak ve İnal, 2017:33). X_t ile Y_t ilişkisinde olası saklı eşbütünleşmeyi sınaması için öncelikle pozitif ve negatif etki gösteren şokları belirtilmesi gerekir.

$$\varepsilon_i^+ = \max(\varepsilon_i, 0), \varepsilon_i^- = \min(\varepsilon_i, 0), \eta_i^+ = \max(\eta_i, 0), \eta_i^- = \min(\eta_i, 0)$$

Buradan hareketle (18) ve (19) numaraları modellerde yer alan hata terimlerini $\varepsilon_i = \varepsilon_i^+ + \varepsilon_i^-$ ve $\eta_i = \eta_i^+ + \eta_i^-$ şeklinde tanımlamak mümkündür. Böylece serilerin pozitif ve negatif bileşenleri arasında ilişkilerin belirlenmesi ile seriler arasındaki etkileşim detaylandırılmış olacaktır. Bu detaylandırılmış ilişki ile birlikte genel olarak uzun dönemli ilişkinin kuvvetini göstermek içinde Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi çözümlemesi yapılacaktır.

3.5. Hatemi-J ve Irandoust (2012) Saklı Eşbütünleşme Testi

Geleneksel eşbütünleşme testleri, değişkenler arası ilişkiyi incelerken, pozitif ve negatif şokların etkilerini aynıymış gibi kabul etmektedir. Ancak Granger ve Yoon (2002) çalışmalarında, pozitif ve negatif şoklara karşın, serilerde görülen etkileşimin, değişkenlerin kendi aralarındaki etkileşimle aynı olamayacağını dikkate alarak "saklı eşbütünleşme" yaklaşımını geliştirmişlerdir. Hatemi-J ve Irandoust (2012), değişkenlerin kümülatif olarak hem pozitif hem de negatif değişimlerini bileşenlerine ayırma fikrini savunan Granger ve Yoon'un (2002) saklı eşbütünleşme yaklaşımını asimetrik nedensellik analizi için geliştirmiştir. Hatemi-J ve Irandoust (2012), x_t ve y_t gibi iki bütünleşik seri arasındaki nedenselliklere bakarken rassal yürüyüş modelinden hareketle modelini geliştirmiştir (Hatemi-J, 2012:449). Burada $t = 1, 2, \dots, N'$ iken x_0 ve y_0 başlangıç değerlerini göstermektedir. ε_i ve η_i ise sıfır ortalamalı beyaz gürültü hata terimlerini göstermektedir.

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t = X_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i \quad (20)$$

$$Y_t = Y_{t-1} + \eta_t = Y_0 + \sum_{i=1}^t \eta_i \quad (21)$$

Değişkenler arasında olası saklı eşbütünleşmenin varlığını incelemek amacıyla pozitif ve negatif şoklar denklem (22)'deki gibi gösterilirse:

$$\varepsilon_i^+ = \max(\varepsilon_i, 0), \varepsilon_i^- = \min(\varepsilon_i, 0); \eta_i^+ = \max(\eta_i, 0), \eta_i^- = \min(\eta_i, 0) \quad (22)$$

**ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Buradan hareketle (20) ve (21) numaralı denklemlerdeki hata terimlerini $\varepsilon_i = \varepsilon_i^+ + \varepsilon_i^-$ ve $\eta_i = \eta_i^+ + \eta_i^-$ biçiminde tanımlanmaktadır. Hata terimlerini, (20) ve (21) numaralı denklemlerde yerine koyarak denklem (23) ve denklem (24) elde edilmektedir:

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t = X_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^- \quad (23)$$

$$Y_t = Y_{t-1} + \eta_t = Y_0 + \sum_{i=1}^t \eta_i^+ + \sum_{i=1}^t \eta_i^- \quad (24)$$

Tüm değişkenlerde pozitif ve negatif şokların kümülatif biçimde denklem (25)'teki gibi gösterilmektedir:

$$X_t^+ = \sum_i^t \varepsilon_i^+, X_t^- = \sum_i^t \varepsilon_i^-, Y_t^+ = \sum_i^t \eta_i^+, Y_t^- = \sum_i^t \eta_i^- \quad (25)$$

$$X_t = X_0 + X_t^+ + X_t^- \text{ ve } Y_t = Y_0 + Y_t^+ + Y_t^- \quad (26)$$

olduğu varsayımı altında denklem (27) gibi olmaktadır.

$$\Delta X_t^+ = \varepsilon_t^+, \Delta X_t^- = \varepsilon_t^-, \Delta Y_t^+ = \eta_t^+, \Delta Y_t^- = \eta_t^- \quad (27)$$

Böylece zaman serilerinin ($\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$) ve bunların pozitif-negatif hareketlerinin (ΔX_t^+ ve ΔX_t^-) birinci dereceden farkları alınmıştır. Bunlara ilaveten denklemlerdeki değişkenlerin belli bir zaman aralığındaki pozitif-negatif olarak değişimlerinin kümülatif toplamı da ($x_t^+ = \sum \Delta X_t^+$ ve $x_t^- = \sum \Delta X_t^-$) bulunmaktadır. Benzeşen hesaplamalar Y değişkeni için de yapılmaktadır. Hesaplamalar sonunda değişkenler arasında eşbütünleşme varsa X ve Y değişkenlerinin saklı eşbütünleşik olduğu karar verilmektedir (Hatemi-J ve Irandoust, 2012:373).

4. BULGULAR

ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre LEGE serisi haricinde ADF ve PP birim kök testleri düzey değerlerinde I(0) durağan çıkmayan serilerin tamamı, değişkenlerin birinci farkları alındığında durağanlaştığından, seriler I(1) düzeyinde durağan bulunmuştur. Düzey değerlerinde ve birinci farkları alındığında durağan çıkan değişkenlerin sabit modelde ve sabit+trendli modeldeki test sonuçları Tablo 1'te gösterilmiştir.

Tablo 1: Geleneksel Birim Kök Testi Sonuçları

		ADF		PP	
		Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
DÜZEY	LEGE	-3,0056 (0,036)**	-3,0408 (0,124)	-2,8209 (0,057)*	-2,8322 (0,188)

	LBIST	-1,5983 (0,483)	-2,6329 (0,266)	-1,6239 (0,468)	-2,8049 (0,197)
	LUSD	1,0967 (0,997)	-2,3667 (0,395)	0,9727 (0,996)	-2,4218 (0,366)
	LALTIN	3,9574 (1,000)	2,1061 (1,000)	5,1280 (1,000)	3,0413 (1,000)
BİRİNCİ FARK	LEGE	-9,3518 (0,000)***	-9,3165 (0,000)***	-9,2839 (0,000)***	-9,2461 (0,000)***
	LBIST	-12,269 (0,000)***	-12,2380 (0,000)***	-12,2694 (0,000)***	-12,2380 (0,000)***
	LUSD	-9,2606 (0,000)***	-9,5034 (0,000)***	-8,4704 (0,000)***	-8,4232 (0,000)***
	LALTIN	-9,2295 (0,000)***	-9,6009 (0,000)***	-9,2295 (0,000)***	-9,6009 (0,000)***

Not: *, **, *** sırayla %10, %5, %1 önem düzeyini göstermektedir.

ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre LEGE serisi haricinde I(0) da durağan çıkmayan serilerin tamamı, değişkenlerin birinci farkları alındığında sabit modelde ve sabit+trendli durağanlaştığından, seriler I(1) düzeyinde durağan bulunmuştur. İncelenen örneklem dönemi içinde yaşanan şoklar, test sonuçlarını etkileyebilmektedir. Bu sebeple, değişkenlerin olası yapısal kırılmaları dikkate alan bir test ile sınanması gerekmektedir. Bu bağlamda hem sıfır hem de alternatif hipotezde yapısal kırılmaya izin veren Lee-Strazicich (2003) çift kırılmalı birim kök testinin uygulanmasına karar verilmiştir. Belirlenen yapısal kırılma, sabit model için tek kırılmaya izin veren (Model A), sabit ve trend model için çift kırılmaya izin veren (Model C) olarak tanımlanmaktadır (Koçyiğit, Bayat ve Kılıç, 2012:27).

Tablo 2: Çift Kırılmalı Lee ve Strazicich Birim Kök Testi Sonuçları

DÜZEY		Model A		Model C	
		Min-t-istatistiği Kırılma 1	Min-t-istatistiği Kırılma 2	Min-t-istatistiği Kırılma 1	Min-t-istatistiği Kırılma 2
	LEGE	-4,5180 (2009-11)	-4,5641 (2009-12)	-6,4996 *** (2008-11)	-6,1837 *** (2009-01)

**ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

	LBIST	-4,6786 * (2009-11)	-4,4900 *** (2009-12)	-5,6449 *** (2008-12)	-5,5764 *** (2009-01)
	LUSD	-4,0480 (2017-12)	-4,0354 (2017-12)	-5,0398 (2013-10)	-4,8152 (2014-01)
	LALTIN	-10,9873 *** (2018-04)	-9,9600 *** (2018-06)	-10,8175 *** (2018-04)	-10,3044 *** (2008-11)
BİRİNCİ FARK	DLEGE	-8,8248 *** (2008-12)	-7,3443 *** (2008-08)	-8,7756 *** (2008-12)	-8,5709 *** (2008-08)
	DLBIST	-13,4687 *** (2008-12)	-12,9861 *** (2008-06)	-13,6695 *** (2008-06)	-13,6695 *** (2008-07)
	DLUSD	-10,9873 *** (2018-04)	-9,9600 *** (2018-06)	-10,8175 *** (2018-04)	-10,3044 *** (2008-10)
	DLALTIN	-11,1655 *** (2011-04)	-10,7158 *** (2011-06)	-11,1281 *** (2011-08)	-10,7032 *** (2011-06)

Not: *, **, *** sırayla %10, %5, %1 önem düzeyini göstermektedir. Parantez içindeki değerler kırılma dönemlerini vermektedir.

Tablo 2'deki Lee-Strazicich iki kırılmalı minimum LM birim kök testi sonuçlarına göre; düzey değerinde LALTIN, LBIST serileri Model A ve Model C ye göre, EGE serisi Model C ye göre yapısal kırılmanın olmadığı ve birim kökün olduğu sıfır hipotezi reddedilmektedir. Serilerin farkı alındığında tüm serilerde %1 anlamlılık düzeyinde yapısal kırılma varlığı, birim kökün yokluğunu kabul eden alternatif hipotez kabul edilmektedir. Kırılma dönemlerinin genel itibariyle 2008, 2009, 2018 resesyon yıllarına işaret ettiği görülmektedir. Özellikle farkı alınmış serilerde altın dışında kırılma zamanlarının 2008 ve 2018 yıllarını işaret etmesi bu değişkenlerin birlikte hareket ettiği ve etkileşimde olduğunu göstermektedir.

Tablo 3: Toda-Yamamoto (1995) ve Bootstrapa Dayalı Hacker-Hatemi (2005, 2006) Granger Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	M-Wald istatistiği	Bootstrap Kritik Değer		
		%1	%5	%10
DLEGE => DLUSD	5,138	14,308	9,808	7,919
DLUSD => DLEGE	25,235***	14,321	9,831	7,955

DLALTIN => DLEGE	13,682***	13,581	9,780	7,832
DLEGE => DLALTIN	1,332	14,015	9,900	7,987
DLEGE => DLBIST	12,027**	14,054	9,785	7,987
DLBIST => DLEGE	16,303***	13,877	9,807	7,998

Not: *, **, *** sırayla %10, %5, %1 önem düzeyini göstermektedir.

Tablo 3'te Toda-Yamamoto (1995) ve Bootstrapa dayalı Hacker-Hatemi (2005, 2006) Granger Nedensellik Testi sonuçları görülmektedir. Sonuçlara göre dolar, altın ve borsa bileşik endeksinden ekonomik güven endeksine doğru %1 anlamlılık düzeyinde bir nedensellik bulunmaktadır. Fakat ekonomik güven endeksinden yalnızca borsa bileşik endeksine %5 anlamlılık düzeyinde bir nedensellik gözlenmektedir. Güven endeksinin etkileyen olmaktan ziyade etkilenen olduğu gözlenmektedir. Bu nedenselliklerin kaynaklarını daha iyi algılayabilmek için değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenlerinin karşılıklı etkileşimi incelenmek istenmiştir. Bu amaçla, Hatemi ve Roca (2014) asimetrik nedensellik testine geçilmiştir.

Tablo 4: Hatemi ve Roca (2014) Asimetrik Nedensellik Analizi Sonuçları

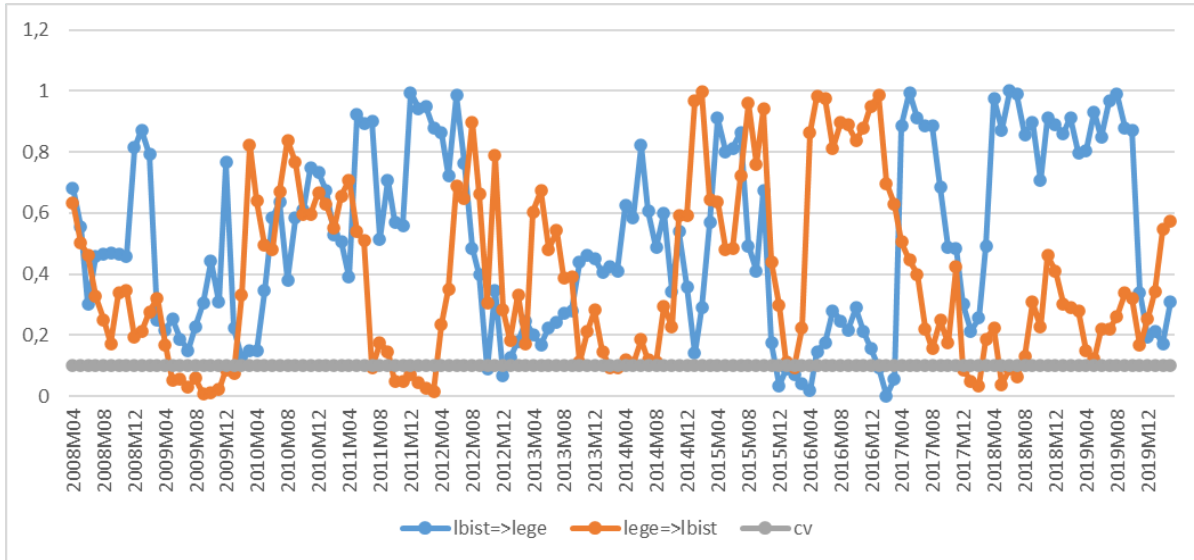
Nedenselliğin Yönü	M-Wald	Olasılık	Bootstrap Kritik Değer		
			%1	%5	%10
LALTIN ⁺ => LEGE ⁺	8,852	0,012**	12,158	7,612	5,224
LALTIN ⁺ => LEGE ⁻	0,747	0,688	12,584	6,394	4,604
LALTIN ⁻ => LEGE ⁻	6,605	0,037**	16,697	7,785	4,694
LALTIN ⁻ => LEGE ⁺	3,159	0,206	20,032	7,785	5,016
LUSD ⁺ => LEGE ⁺	2,363	0,370	19,288	7,671	5,327
LUSD ⁺ => LEGE ⁻	3,042	0,219	12,159	6,685	4,895
LUSD ⁻ => LEGE ⁻	0,435	0,805	9,861	5,986	4,626
LUSD ⁻ => LEGE ⁺	1,791	0,408	10,267	6,373	4,400
LBIST ⁺ => LEGE ⁺	7,871	0,020**	9,451	6,854	4,621
LBIST ⁺ => LEGE ⁻	1,001	0,606	10,087	6,451	4,402
LBIST ⁻ => LEGE ⁻	7,610	0,022**	12,502	7,281	4,765

**ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

LBIST ⁻ => LEGE ⁺	1,837	0,399	17,010	8,100	5,664
---	-------	-------	--------	-------	-------

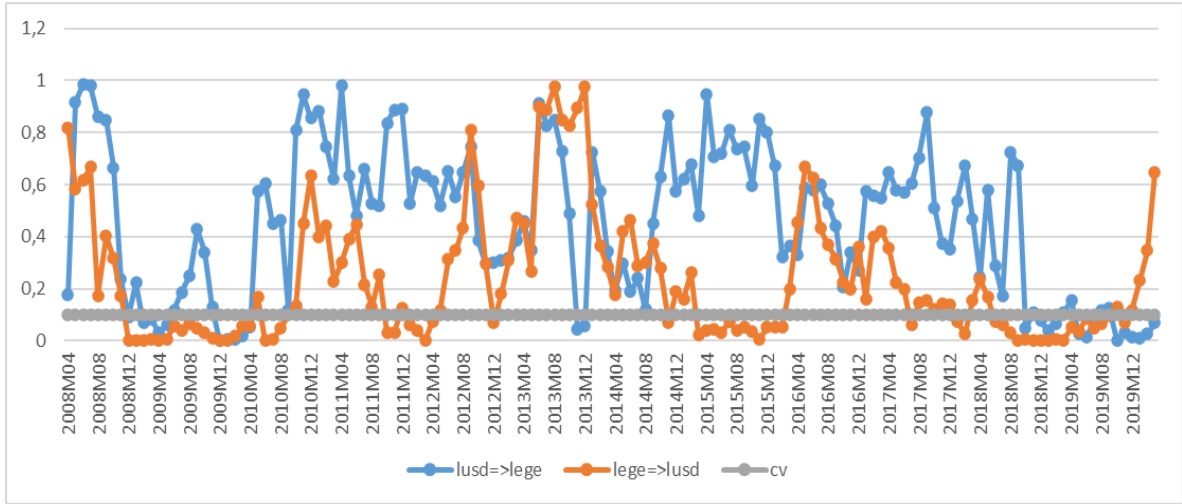
Not: \neq notasyonu, nedenselliğin olmadığı H0 hipotezini göstermektedir. Parantez içindeki değerler, asimptotik olarak olasılık değerlerini göstermektedir. *, **, *** sırayla %10, %5, %1 önem düzeyini belirtmektedir. Bootstrap sayısı ise 10.000'dir.

Tablo 4'teki test sonuçlarına göre, altın serisinin pozitif değerlerinden LEGE serisinin pozitif değerlerine, altın serisinin negatif değerlerinden LEGE serisinin negatif değerlerine bir nedensellik vardır. Altın fiyatları yükselişinin LEGE serisini yükselttiği, altın fiyatlarındaki düşüşün LEGE serisini düşürdüğü şeklinde yorumlanabilir. LBIST serisinin pozitif değerlerinden LEGE serisinin pozitif değerlerine, LBIST serisinin negatif değerlerinden LEGE serisinin negatif değerlerine bir nedensellik vardır. Bu sonuçlardan altın ve borsa ile ekonomik güven endeksi arasında aynı yönlü bir etkileşimin olduğu gözlenmektedir. Bu serilerin hangi dönemlerde nedensellik olduğunu görebilmek için Balcılar vd. tarafından geliştirilen bootstrapa dayalı kayan pencere nedenselliğe bakmak anlamlı olacaktır. Balcılar vd. (2010) bootstrapa dayalı kayan pencere nedensellik testi sonuçları Grafik 1, Grafik 2 ve Grafik 3'te gösterilmektedir.



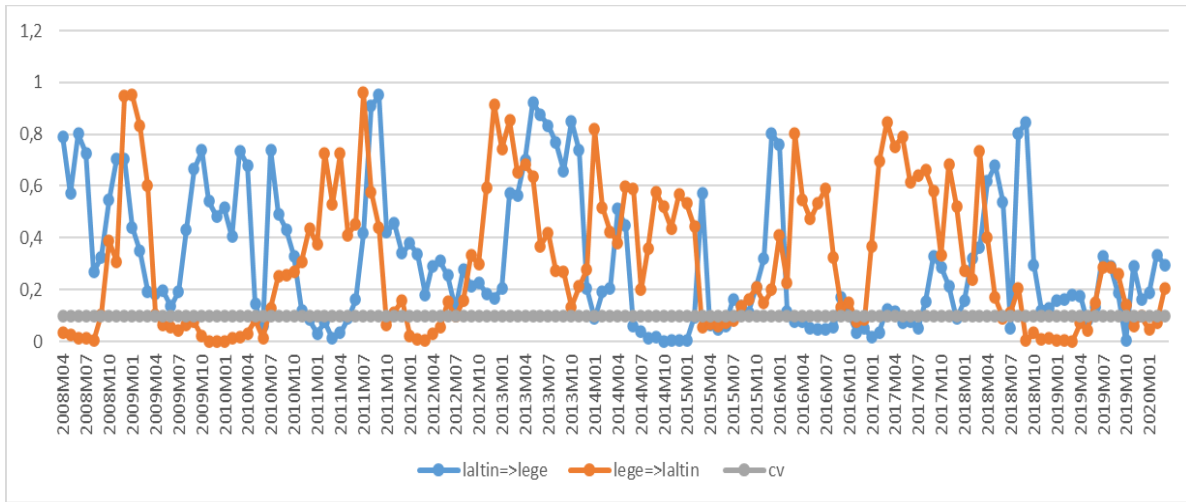
Grafik 1: Borsa İstanbul Endeksi Ekonomi Güven Endeksi Nedensellik İlişkisi

Grafik 1'de, LBIST endeksi ile LEGE arasındaki asimetric nedensellik ilişkisi kritik değeri 0,1 alınarak oluşturulmuştur. LBIST endeksinin 2009, 2011 ve 2018 yıllarında ekonomik güven endeksini etkilediği görülmektedir. Ekonomik güven endeksinin ise 2012, 2015 ve 2016 yıllarında Borsa İstanbul endeksini etkilediği görülmektedir.



Grafik 2: Dolar Kuru Ekonomik Güven Endeksi Nedensellik İlişkisi

Grafik 2’de iki değişken arasındaki asimetric nedensellik ilişkisi kritik değeri 0,1 alınarak oluşturulmuştur. Dolar kurunun 2008, 2009, 2018, 2019 yıllarında ekonomik güven endeksin etkilediği, ekonomik güven endeksinin ise 2008, 2009, 2011, 2015, 2017, 2018, 2019 yılları gibi daha geniş zaman diliminde dolar kurunu etkilediği gözlenmektedir.



Grafik 3: Altın Fiyatları Ekonomik Güven Endeksi Nedensellik İlişkisi

Grafik 3’te iki değişken arasındaki asimetric nedensellik ilişkisi kritik değeri 0,1 alınarak oluşturulmuştur. Altın fiyatlarının 2011, 2014, 2016, 2017, 2019 yılında ekonomik güven endeksinin etkilediği, ekonomik güven endeksinin ise 2008, 2009, 2010, 2012, 2018, 2020 yıllarında altın fiyatlarını etkilediği gözlenmektedir. Grafiklerde gözlenen sonuçlara göre değişkenler arasındaki etkileşim kırılma testinin ifade ettiği dönemlerden daha geniş bir dağılımı ve etkileşimin yüksek olduğunu göstermektedir.

**ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Durağanlığı sağlamak amacıyla farkları alınmış serilerin pozitif ve negatif bileşenlerinin sabit terim dikkate alınmadan ikişerli eşitlikler halinde en küçük kareler yöntemi ile elde edilen sonuçlarından üretilen kalıntı serilerinin birim kök testleri ile ulaşılan Granger - Yoon (2002) Saklı Eşbütünleşme Testi Sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Granger- Yoon (2002) Saklı Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Test İstatistiği			
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Sabit Terimli	Trendli
LEGE ⁻	LUSD ⁻	-13,7984***	-13,8458***
LEGE ⁻	LALTIN ⁻	-13,8793***	-13,9586***
LEGE ⁻	LBIST ⁻	-14,5832***	-14,7507***
LEGE ⁻	LUSD ⁺	-13,7984***	-13,8458***
LEGE ⁻	LALTIN ⁺	-15,2629***	-15,4318***
LEGE ⁻	LBIST ⁺	-13,6581***	-13,7764***
LEGE ⁺	LUSD ⁻	-16,8458***	-16,8426***
LEGE ⁺	LALTIN ⁻	-16,2532***	-16,2826***
LEGE ⁺	LBIST ⁻	-14,4345***	-14,4586***
LEGE ⁺	LUSD ⁺	-14,6444***	-14,6278***
LEGE ⁺	LALTIN ⁺	-14,6443***	-14,6279***
LEGE ⁺	LBIST ⁺	-15,7491***	-15,8029***

Not: *, **, *** sırayla %10, %5, %1 önem düzeyini göstermektedir.

Test sonuçlarına göre Toda-Yamamoto (1995) ve Bootstrapa dayalı Hacker-Hatemi (2005, 2006) Granger Nedensellik Testi sonuçlarında olduğu gibi uzun dönemde altın, dolar, borsa değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenleri ile güven endeksinin pozitif ve negatif bileşenleri arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Serilerin negatif ve pozitif bileşenleri arasındaki saklı eşbütünleşme ilişkisi, değişkenler arası ilişkinin yönü bakımından Hatemi-J ve Irandoust (2012) Saklı Eşbütünleşme Testi Sonuçları ile de uyumaktadır.

Tablo 5: Hatemi J ve Irandoust (2012) Saklı Eşbütünlüşme Testi Sonuçları

Hipotez	Özdeğer	İz İstatistiği (Trace)	0.05 Kritik Değer	Olasılık
H0: r = 0	0.520498	504.6339	159.5297	0.0000
H0: r ≤ 1	0.467702	389.9727	125.6154	0.0000
H0: r ≤ 2	0.345238	291.6066	95.75366	0.0000
H0: r ≤ 3	0.328486	225.5431	69.81889	0.0000
H0: r ≤ 4	0.319057	163.4207	47.85613	0.0000
H0: r ≤ 5	0.242159	103.4735	29.79707	0.0000
H0: r ≤ 6	0.185388	60.21757	15.49471	0.0000
H0: r ≤ 7	0.165537	28.23090	3.841466	0.0000
	Özdeğer	Mak. Özdeğer İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Olasılık
H0: r = 0	0.520498	114.6612	52.36261	0.0000
H0: r ≤ 1	0.467702	98.36614	46.23142	0.0000
H0: r ≤ 2	0.345238	66.06351	40.07757	0.0000
H0: r ≤ 3	0.328486	62.12237	33.87687	0.0000
H0: r ≤ 4	0.319057	59.94716	27.58434	0.0000
H0: r ≤ 5	0.242159	43.25596	21.13162	0.0000
H0: r ≤ 6	0.185388	31.98667	14.26460	0.0000
H0: r ≤ 7	0.165537	28.23090	3.841466	0.0000

Tablo 5'te saklı eşbütünlüşme analiz sonucu yer almaktadır. Analize göre serilerin negatif ve pozitif bileşenleri arasında en az yedi defa eşbütünlüşme meydana gelmektedir. Serilerin negatif ve pozitif bileşenlerinin uzun dönem ilişkileri, Grafik 1, 2, 3'te Balcılar vd. (2010) Bootstrapa dayalı kayan pencere nedenselliği çözümünde de ayrıca görülmektedir.

5. SONUÇ

Toplumun özellikle de tasarruf sahiplerinin kararları mutlaka beklentilerine göre şekillenmektedir. Beklenti hataların oluşmaması için bir takım rehber bilgilere ihtiyaç duyacaklardır. Bu rehber göstergelerden bir tanesi hem tüketici hem de üretici etkilemenin yanında tüm ekonomik birimlerin davranışlarını yönlendirmede etkili olan ekonomik güven endeksidir. Ekonomik güven endeksinin hem üreticinin hem de tüketicinin harcama ve tasarruf kararlarına etkinliği tartışılmaz. Aynı şekilde üretici ve tüketici kararlarının ekonomik güven endeksine yansması kaçınılmaz görünmektedir. Bu etkileşimin hızlı ve derin olmasının ekonomik aktiviteye yansmasının ekonomik daralmalara ve genişlemeler ile sonuçlanması da olasıdır. Türkiye ekonomisi için böyle bir etkileşim boyutunun ekonomik krizleri bile işaret edebilme olasılığı bulunmaktadır. Böylesi bir etkileşim boyutunda Türkiye’de tasarruf sahiplerinin en kolay ulaşılabildikleri ve kaynaklarını aktarabildikleri başka bir deyişle ekonomik beklentilerinin hızlı bir yansması olan altın, döviz kuru ve borsa ile ekonomik güven endeksi arasındaki ilişkinin varlığı ve yönünün belirlenmeye ihtiyacı vardır.

Bu amaçla, Ekonomik Güven Endeksi (LEGE) ile altın fiyatları, Dolar kuru ve BIST 100 Endeksi arasındaki ilişki analizi için ADF ve PP birim kök ve içsel kırılmalı Zivot-Andrews testi uygulanmıştır. Bu testte de ADF ve PP birim kök testlerindeki gibi değişkenlerin birinci farklarında durağan oldukları tespit edilmiş, ayrıca 2008, 2011, 2018 yıllarında kırılmaları işaret ettiği görülmektedir. Genel itibariyle kırılmalar, EGE ve BIST için 2008 yılını, ABD dolar kuru için 2018 yılını ve altın fiyatları için ise 2011 yılını işaret etmektedir. 2008 ve 2018 tarihleri Türkiye ekonomisi için resesyon dönemleri olarak nitelenebilir.

Toda-Yamamoto (1995) ve Bootstrapa Dayalı Hacker-Hatemi-J (2005, 2006) Granger Nedensellik Testi uygulama sonuçlarına göre; dolar kuru, altın fiyatları ve BIST endeksinden ekonomik güven endeksine doğru %1 anlamlılık düzeyinde nedensellik, EGE’den de BIST endeksine doğru %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik bulgusu elde edilmiştir. Bu sonuçlar dolar kuru, altın ve borsa nın güven endeksini etkilediği, güven endeksinin borsayı etkilediği gösterirken güven endeksinin etkileyen değil etkilenen olduğu görülmektedir. Bu etkileşimin başka bir yönü halkın altın, dolar ve borsaya yöneliminin hızlı olduğu ve bunun güvene yansıdığı, güven algısının değişmesinin daha yavaş olduğu ve altın, dolar ve borsaya yansmasının zayıfladığı söylenebilir.

Değişkenler arasındaki ilişkiyi daha ayrıntılı çözümlmek için pozitif ve negatif bileşenlerinin karşılıklı etkileşimi incelemek amacıyla asimetrik nedensellik için Hatemi J - Roca (2014) asimetrik nedensellik testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre; altın ve borsa değişkeni pozitif bileşenlerinin LEGE pozitif bileşenlerini, borsa negatif bileşenlerinin LEGE negatif bileşenlerini altın negatif bileşenlerinin LEGE’de negatif bileşenlerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenlerin hangi dönemlerde nedensellik göstermek için Balçılar vd. (2010) tarafından geliştirilen bootstrapa dayalı kayan pencere nedensellik testi uygulanmıştır.

Borsa endeksinin, LEGE’ni 2009, 2011 ve 2018 yıllarında; Dolar kurunun 2008, 2009, 2018, 2019 yıllarında, altın fiyatlarının 2011, 2014, 2016, 2017, 2019 yılında etkilediği bulunmuş iken, LEGE’nin ise borsa endeksini 2012, 2015 ve 2016 yıllarında, dolar kurunu 2008, 2009, 2011, 2015, 2017, 2018, 2019 yılları gibi daha geniş zaman diliminde, altın fiyatlarını ise 2008, 2009, 2010, 2012, 2018, 2020 yıllarında etkilediği gözlenmektedir. Bu etkilerin serilerde kırılma yıllarını da gösteren 2008, 2009, 2018, 2019 yıllarında yoğunlaşması Türkiye’de ekonomik olumsuzlukların yaşandığı dönemlerde veya olumsuzlukların yaşanmasında değişkenler arasında etkileşimin etkin olduğuna işaret etmektedir

Değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin görülmesi için Granger-Yoon (2002) eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Granger-Yoon (2002) test sonuçlarına göre, borsa, dolar kuru ve altın değişkenlerinin negatif ve pozitif bileşenlerinin, LEGE'nin negatif ve pozitif bileşenleri ile %1 anlamlılık düzeyinde uzun dönem ilişkisi mevcuttur. Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testinde değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenleri arasında en az yedi defa eşbütünleşme vektörü olduğu bulgusu uzun dönemli ilişkiyi kuvvetlendirmektedir. Test sonuçlarına göre Toda-Yamamoto (1995) ve Bootstrapa dayalı Hacker-Hatemi (2005, 2006) Granger Nedensellik testi sonuçlarında olduğu gibi uzun dönemde altın, borsa, borsa değişkenlerin potizif, nefatif bileşenleri ile güven endeksinin potizif ve negatif bileşenleri arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Serilerin negatif ve pozitif bileşenleri arasındaki saklı eşbütünleşme ilişkisi, değişkenler arası ilişkinin yönü bakımından Hatemi-J ve Irandoust (2012) Saklı Eşbütünleşme Testi Sonuçları ve Balcılar vd. (2010) bootstrapa dayalı kayan pencere nedenselliği çözümünden elde edilen sonuçları ile örtüşmektedir.

Yapılan analiz sonucunda her ekonomide olduğu gibi, Türkiye'de de ekonomik güven endeksinin ülke ekonomisi için önemli bir gösterge olduğu, ekonomik güven endeksinin Türk insanının hızlı ve güvenilir bir yatırım aracı olarak gördüğü altın, döviz ve borsanın değişimlerinden güçlü bir şekilde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan ekonomik güven endeksinden borsaya doğru bir etkileşim tespit edilmiş iken altın ve dolara doğru güçlü bir etkileşim tespit edilememiştir. Bu amaçla Türk ekonomisine güven sağlamak ve ekonomik istikrar için altın, döviz ve borsa da hareketliliği azaltmak gerekmektedir. Bu amaçla halkın tasarrufları uzun vadeli yatırım araçlarına yönlendirilerek reel sektöre aktarım sağlayan araçlara özellikle bankacılık sektörüne yönlendirilmeye çalışılmalıdır. Bu yönlendirme mikro içerikli araçları kapsayan geniş çaplı farklı bir çalışma ile de ele alınabilir.

**ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, U., Bayat, T., & Kayhan, S. (2016). Petrol Fiyatları ve Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Asimetrik Nedensellik Analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(2), 241-252.
- Ahmed, R. R., & Vveinhardt, J. (2018). Estimation of Causal Relationship Between World Gold Prices and Kse 100 Index: Evidence From Johansen Cointegration Technique. *Acta Oeconomica*, 68(1), 51-77.
- Ak, M. Z., & İnal, V. (2017). Türkiye’de Terör ve Doğrudan Yabancı Yatırım: Saklı Eşbütünlüşme ve Asimetrik Nedensellik İlişkisi. *Bilgi Dergi*, 19(2), 27-43.
- Akdağ, S. (2019). VIX Korku Endeksinin Finansal Göstergeler Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 235-256.
- Aksoy, M., & Topcu, N. (2013). Altın ile Hisse Senedi ve Enflasyon Arasındaki İlişki. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(1), 59-78.
- Aktaş, C., & Yılmaz, V. (2008). Gümrük Birliği Sonrası Türkiye’nin İhracat Fonksiyonunun Tahmini. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (13), 89-104.
- Albeni, M., & Demir, Y. (2005). The Effects of Macroeconomic Indicators on Stock Prices of Financial Sector: An Application on Istanbul Stock Exchange. *Mugla University Journal of Social Sciences*, (14), 1-18.
- Balcılar, M., Özdemir, Z. A., & Arslantürk, Y. (2010). Economic Growth and Energy Consumption Causal Nexus Viewed Through A Bootstrap Rolling Window. *Energy Economics*, (32), 1398-1410.
- Bali, S., & Cinel, M. O. (2011). Altın Fiyatlarının İMKB 100 Endeksine Etkisi ve Bu Etkinin Ölçülmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(3-4), 45-63.
- Beşel, F., & Yardımcıoğlu, F. (2016). Tüketici Güven Endeksi İle Makro Değişkenler Arasındaki İlişki. *Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi Bildiri Kitabı* (475-487). Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi, İstanbul.
- Bicil, İ. M., Başarır, Ç., & Yılmaz, Ö. (2018). Tüketici Güven Endeksi ile Seçilmiş Finansal ve Makroekonomik Göstergeler Arasındaki İlişki. *ICOAEF '18 Full Paper Proceeding* (732-740). IV. International Conference on Applied Economics and Finance & Extended with Social Sciences, Kuşadası.
- Cingöz, F., & Kendirli, S. (2019). Altın Fiyatları, Döviz Kuru ve Borsa İstanbul Arasındaki İlişki. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(4), 545-554.
- Çalışkan, Ş., Karabacak, M., & Meçik, O. (2017). Türkiye Ekonomisinde Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Bootstrap Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Yaklaşımı. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (33), 45-56.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Dooley, M. P., Isard, P., & Taylor, M. P. (1992). Exchange Rates. Country Preferences and Gold. *IMF Working Paper*.

- Efron, B. (1979). Computers and The Theory of Statistics: Thinking The Unthinkable. *SIAM Review*, 21(4), 460-480.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Eyüboğlu, K., & Eyüboğlu, S. (2017). Ekonomik Güven Endeksi ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 603-614.
- Gövdeli, T. (2016). Türkiye’de Eğitim-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yapısal Kırılmalı Birim Kök ve Eşbütünleşme Analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 223-238.
- Granger, C. W., & Yoon, G. (2002). Hidden Cointegration. *Economics Working Paper*, (2), 1-48.
- Güngör, S. (2019). Ekonomik Güven Endeksi ve Finansal Yatırım Araçları Getirileri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 2007-2017 Döneminde ABD Doları ve Altın Getirileri Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17, 22-39.
- Hacker, R. S., & Hatemi-J, A. (2005). A Test for Multivariate ARCH Effects. *Applied Economics*, 12(7), 411-417.
- Hacker, R. S., & Hatemi-J, A. (2006). Tests for Causality Between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory and Application. *Applied Economics*, 38(13), 1489-1500.
- Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric Causality Tests with an Application. *Empirical Economics*, 43(1), 447-456.
- Hatemi-J, A., & Irandoust, M. (2012). Asymmetric Interaction Between Government Spending and Terms of Trade Volatility. *Journal Of Economic Studies*, 39(3), 368-378.
- Hatemi-J, A., & Roca, E. (2014). 2014-01: Brics and PIGS in The Presence of Uncle Sam and Big Brothers: Who Drive Who? Evidence Based on Asymmetric Causality Tests. *Griffith Business School Discussion Papers Finance*, 1-18.
- İbicioğlu, M., Kapusuzoğlu, A., & Karan, M. B. (2013). Türkiye’deki Tüketici Güven Endeksi ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 5-16.
- İpekten, O. B., & Aksu, H. (2009). Alternatif Yabancı Yatırım Araçlarının İMKB İndeksi Üzerine Etkisi. *Journal of Graduate School of Social Sciences*, 13(1).
- Kandır, S. Y. (2006). Tüketici Güveni ve Hisse Senedi Getirileri İlişkisi: İMKB Mali Sektör Şirketleri Üzerinde Bir Uygulama. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 217-230.
- Kaya, A., & Coşkun, A. (2015). VIX Endeksi Menkul Kıymet Piyasalarının Bir Nedeni Midir? Borsa İstanbul Örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(1), 175-186.
- Kırman, O. (2016). Dolar Endeksi ve Altın Fiyatı Dalgalanmaları Arasındaki İlişkinin Piyasa Kanısının Sınanması. *Marmara Üniversitesi İktisadi Bilimler Zirvesi*. Congreconomics 2016, İstanbul.

**ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

- Koçyiğit, A., Bayat, T., & Kılıç, M. E. (2012). Borç ve Yapısal Kırılmalar: 1990-2011 Türkiye Örneği. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi İdari Bilimler*, 21-30.
- Koutris, A., Heracleous, M. S., & Spanos, A. (2008). Testing for Nonstationarity Using Maximum Entropy Resampling: A Misspecification Testing Perspective. *Econometric Reviews*, 27(4-6), 363-384.
- Köse, A. K., & Akkaya, M. (2016). Beklenti ve Güven Anketlerinin Finansal Piyasalara Etkisi: BIST 100 Üzerine Bir Uygulama. *Bankacılar Dergisi*, (99), 3-15.
- Küçükçolak, A., Büyükakın, F., & Küçükçolak, N. (2019). Cointegration of Equity and Gold Markets: Evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(2), 32-40.
- Lee, J., & Strazicich, M. C. (2003, Kasım). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks. *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Levin, E. J., & Wright, R. E. (2006). Short-Run and Long-Run Determinants of The Price of Gold. *Research Study*, 32, 1-68.
- Lütkepohl, H. (2005). *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Springer Science & Business Media.
- Mishkin, F. (2018). *Makroekonomi Politika ve Uygulama* (2. Baskı). (S. Sezgin, & M. Şentürk, Çev.) Nobel Akademik Yayıncılık.
- Moccerro, D. N., & Winograd, C. (2006). Real Exchange Rate Volatility and Exports: Argeantine Perspectives. 1-39.
- Perron, P. (1989). The Great Crash, The Oil Price Shock, and The Unit Root Hypothesis. *Econometrica: Journal of The Econometric Society*, 1361-1401.
- Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for A Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Poyraz, E., & Didin, S. (2008). Altın Fiyatlarındaki Değişimin Döviz Kuru, Döviz Rezervi Ve Petrol Fiyatlarından Etkilenme Derecelerinin Çoklu Faktör Modeli ile Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 93-104.
- Shukur, G., & Mantalos, P. (2000). A Simple Investigation of The Granger-Causality Test in Integrated-Cointegrated VAR Systems. *Journal of Applied Statistics*, 27(8), 1021-1031.
- Sjaastad, L. A. (2008). The Price of Gold And The Exchange Rates: Once Again. *Resources Policy*, 33(2), 118-124.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Tokat, H. A. (2013). Altın, Döviz ve Hisse Senedi Piyasalarında Oynaklık Etkileşimi Mekanizmasının Analizi. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (48), 151-162.
- Topuz, Y. V. (2011). Tüketici Güveni ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 53-65.

- TÜİK. (2017, Nisan 27). *Ekonomik Güven Endeksinde Yapılan Ana Revizyona İlişkin Metodolojik Döküman*.
http://www.tuik.gov.tr/indir/metodolojikdokumanlar/ege_Metod_tr_27_04_2017.pdf.
- TÜİK. (2020, Mart 27). *TÜİK*. http://www.tuik.gov.tr/pretablo.do?alt_id=1102.
- TÜİK. (2020, Şubat 20). *TÜİK Haber Bülteni*.
<http://www.tuik.gov.tr/prehaberbultenleri.do?id=33902>.
- TÜİK. (2020, Şubat 27). *TÜİK Haber Bülteni*.
<http://www.tuik.gov.tr/prehaberbultenleri.do?id=33926>.
- Wang, Y. S., & Chueh, Y. L. (2013). Dynamic Transmission Effects Between The Interest Rate, The US Dollar, and Gold and Crude Oil Prices. *Economic Modelling*(30), 792-798.
- Yavuz, N. Ç. (2006). Türkiye’de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisinin Testi:Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 162-171.
- Yılcı, V., & Bozoklu, Ş. (2014). Türk Sermaye Piyasasında Fiyat ve İşlem Hacmi İlişkisi: Zamanla Değişen Asimetrik Nedensellik Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 211-220.
- Zivot, E., & Andrews, D. W. (1992). Further Evidence on The Great Crash, The Oilprice Shock and The Unit Root Hypothesis. *Journal Of Business and Economic Statistics*, 10(3), 25-44.

EXTENDED ABSTRACT

The study was conducted to examine the possible relationship of gold, foreign exchange and stock exchange with the economic confidence index among the preferred investment instruments in Turkey. In many countries of the world, indices based on consumer confidence and examining the issue in terms of demand are among the generally used methods. In addition, the economic confidence index, including supply and investments and providing a more comprehensive perspective than the consumer confidence index, is also used in Turkey. In addition to the consumer confidence index, indices for the manufacturing industry, service sector, retail trade and construction sectors are also significant elements of the economic confidence index. In terms of being a comprehensive index taking the behavior of both consumers and producers into account, it was intended to examine the relationship between the economic confidence index and the investment instruments in Turkey in order to see if there is an index that economic units take into account in their investment decisions. In this context, the relationship between gold, foreign exchange and stock exchange investment instruments and economic confidence index was investigated, as they are easily accessible to many savers in Turkey.

In the study, stock market index, gold prices, exchange rate and economic confidence index data were subjected to a series of analyses. In terms of being a study conducted in Turkey, BIST U-100 index for stock market index, bullion prices for gold prices, US dollar sales rates from the Central Bank of Turkey electronic data exchange system for exchange rate and economic confidence index data from Turkish Statistical Institute were also utilized. The research data consist of average monthly data for the period 2007:1 – 2020:03 and the data sets were formulated by taking logarithms.

In the study, variables unit root tests, causality tests and cointegration analyses were performed. In addition, unit root tests with structural break, asymmetric causality tests and hidden co-analyses were also performed in order to reinforce theoretical signification. Extended Dickey-Fuller (1981) and Phillips-Perron (1988) unit root tests, followed by Lee-Strazicich (2003) unit root test with two structural breaks were applied, respectively.

For the analysis of relationships between variables, they were subjected to a series of causality analyses. These are Toda-Yamamoto (1995) and Bootstrap Based Hacker-Hatemi (2005, 2006) Granger Causality Test, Hatemi and Roca (2014) Asymmetrical Causality Analysis, Balçılar et al. (2010) Bootstrap Based Rolling Window Causality Test, Granger – Yoon (2002) Hidden Co-integration Test, Hatemi J and Irandoust (2012) Hidden Co-integration Test, respectively.

As a result of the extended Dickey-Fuller (1981) and Phillips-Perron (1988) unit root tests, the series were found to be stable in the constant model and the constant+trend model when the first difference of the variables was taken. Lee-Strazicich (2003) unit root test with two breaks, which allows structural breaks, was performed to see if the shocks in the period 2007:01-2020:03 affected the test results. After the first difference of the series was taken, the alternative hypothesis was accepted that structural breaks were accepted at the level of 1% signiability of all series. These breaking periods also point to 2008, 2009 and 2018. This suggests that the times of breakage other than gold acted together in 2008 and 2018.

According to the results of the Toda-Yamamoto (1995) and Bootstrap-based Hacker-Hatemi (2005, 2006) Granger Causality Test, there is a causality of 1% from the stock market, gold and dollar towards the economic confidence index, but a causality of 5% from the economic confidence

index to the stock market composite index alone was observed. From this point on, the interaction of positive and negative components of variables were examined and the asymmetric causality test of Hatemi and Roca (2014) was applied to determine the source of causality. According to the Hatemi and Roca (2014) asymmetric causality test, it was observed that there was a similar interaction between gold and the stock market and the economic confidence index.

In order to see in the causality relationship of the variables in these periods, it was decided to perform the Bootstrap-based rolling window causality test developed by Balcilar et al. (2010). According to the results of the rolling window causality test based on Bootstrap (2010), BIST index affected the economic confidence index in 2009, 2011 and 2018; similarly, the economic confidence index affected BIST index in 2012, 2015 and 2016. In addition, the dollar rate affected the economic confidence index in 2008, 2009, 2018, 2019; similarly, the economic confidence index affected the dollar exchange rate in the broader period including 2008, 2009, 2011, 2015, 2017, 2018, 2019. Finally, gold prices affected the economic confidence index in 2011, 2014, 2016, 2017, 2019; economic confidence index affected gold prices in 2008, 2009, 2010, 2012, 2018, 2020.

Granger - Yoon (2002) Hidden Co-integration Test was implemented, which was achieved by unit root tests of the residue series produced from the results of the positive and negative components of the different series obtained by the smallest squares method in two-way equations without taking into account the fixed term. According to the test results, a strong relationship was observed between the positive and negative components of gold, dollar, stock market variables and the positive and negative components of the economic confidence index in the long term. In terms of determining the direction of this intervariate relationship, Hatemi-j and Irandoust (2012) hidden co-integration test was applied. According to the results of the Hatemi-J and Irandoust (2012) Hidden Co-integration Test, it was found that there was at least seven co-ordination between the negative and positive components of the series, which coincided with the results of the Bootstrap-based rolling window causality test.

Savers act according to their expectations for the future when making investment decisions. This will shape their behavior, so they will use a lot of information that guides them to avoid making mistakes in the future. One of the indicators that informs investors is the economic confidence index, which is effective in guiding the behavior of economic units. It is seen that the economic confidence index affects producer and consumer decisions, while similarly producer and consumer decisions affect the economic confidence index. This interaction is also likely to have a positive or negative impact on the country's economy. For the Turkish economy, such an extent of interaction is likely to point to even economic crises. In Turkey, savers need to determine the existence and direction of the relationship between the gold exchange rate and the stock market and the economic confidence index, which are most easily accessible and able to transfer their information resources.

As a result of the present study carried out for providing information considering the relationship of these phenomena, the variables were analyzed and the results were indicated in the results section. As in any economy, the economic confidence index in Turkey is an important indicator for the country's economy, and the economic confidence index is strongly affected by the changes in gold, foreign exchange and stock market, which the Turkish people see as reliable investment tools. In addition, although an interaction was detected from the economic confidence index towards the stock market, no strong interaction towards gold and the dollar was detected. In line with these data, Provision of confidence and reduction of the mobility of gold, foreign

***ALTIN, BORSA, DÖVİZ PİYASALARININ EKONOMİK GÜVEN ENDEKSİNE ETKİ SINAMASI:
TÜRKİYE ÖRNEĞİ***

exchange and stock market are necessary in order to maintain economic stability in Turkish economy. For this purpose, the savings of the people should be directed to long-term investment vehicles that provide transfers to the real sectors especially to the banking sector.



EVALUATION OF THE FINANCIAL BURDEN ON WAGES IN TERMS OF JUSTICE PRINCIPLE IN TURKEY

Şaban ERTEKİN¹

Abstract

Taxes are undoubtedly the most important source of financing for public expenditures in today's modern societies. The balanced and fair distribution of taxes regulated according to the financial power of taxpayers has been attributed to the state as a constitutional duty. However, when examining the financial burden on wages in Turkey, it is observed that tax justice is distorted in terms of taxation method and discounts, exemptions and rates. It is thought that different taxation procedures lie at the root of the injustice inflicted against wages. When the wages are not only compared with other income elements, but they are also evaluated within themselves, it is seen that tax justice is abandoned. Although wages are an important cost for employers and taxable resources for the public sector, they are a source of status and motivation for employees constituting a very important segment of the society and, beyond that, an important source of income to sustain their lives with their families. For this reason, a fair and balanced distribution of the financial burden on wages is of great importance for work peace, social peace, feelings of trust and belonging to the state, and the fight against informal economy. In this study, the concept of wage and the financial burden on wages in the Turkish Tax System are analysed in terms of tax justice in comparison with other income elements.

Article History:

Date submitted:

4 April 2021

Date accepted:

20 April 2021

Jel Codes:

H21, H24, K34

Keywords:

Taxation Principles,
Tax Burden, Wage

Suggested Citation: Ertekin, Ş. (2021). Evaluation of The Financial Burden on Wages in Terms of Justice Principle in Turkey. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 281-308.

¹ Dr. Öğr. Üyesi., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın İktisat Fakültesi, Maliye Bölümü, saban.ertekin@adu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3438-3196.



TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Şaban ERTEKİN¹

Öz

Günümüz modern toplumlarında kamu harcamalarının en önemli finansman kaynağı şüphesiz vergilerdir. Vergilerin mükelleflerin mali güçlerine göre dengeli ve adil dağılımı ise anayasal bir görev olarak devlete atfedilmiştir. Vergi yükünün dengeli ve adil dağılımı ile aynı mali ve hukuki statüye sahip olanların aynı, farklı mali ve hukuki statüye sahip olanların ise farklı şekillerde vergilendirilmesi kastedilmektedir. Ancak Türkiye'de ücretler üzerindeki mali yük incelendiğinde, gerek vergilendirme yöntemi gerekse indirim, istisna ve oranlar açısından vergi adaletinin zedelendiği görülmektedir. Yani ücretler aleyhine oluşan adaletsizliğin temelinde farklı vergilendirme usullerinin yattığı düşünülmektedir. Bu adaletsizlik ücretlerin sadece diğer gelir unsurları ile karşılaştırıldığında değil, kendi içerisinde değerlendirildiğinde bile vergi adaletinden uzaklaşıldığı görülmektedir. Ücret işverenler için maliyet, kamu kesimi için vergilendirilecek önemli bir kaynak olmakla birlikte toplumun çok önemli bir kesimini oluşturan çalışanlar için bir statü, bir motivasyon kaynağı ve daha ötesinde ailesiyle birlikte yaşamını sürdüreceği önemli bir gelir kaynağıdır. Vergi yükünün adil ve dengeli dağılımı ise iş barışı, toplumsal huzur, devlete olan güven ve aidiyet, kayıt dışı ekonomi için son derece önem arz etmektedir. Bu sebeple bu çalışmada ücret kavramı ve Türk Vergi Sisteminde ücretler üzerindeki mali yük diğer gelir unsurları ile karşılaştırmalı olarak vergi adaleti açısından incelenmiştir.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

04 Nisan 2021

Kabul Tarihi:

20 Nisan 2021

Jel Kodları:

H21, H24, K34

Anahtar Kelimeler:

Vergileme İlkeleri,

Vergi Yükü, Ücret

Önerilen Alıntı: Ertekin, Ş. (2021). Türkiye'de Ücretler Üzerindeki Mali Yükün Adalet İlkesi Açısından Değerlendirilmesi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 281-308.

¹ Dr. Öğr. Üyesi., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın İktisat Fakültesi, Maliye Bölümü, saban.ertekin@adu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3438-3196.

1. GİRİŞ

Antik kent devletlerinden günümüz modern devletlerine kadar ki geçen dönemde kamusal mal ve hizmetler nicelik ve nitelik olarak önemli bir değişim göstermiştir. Kamusal mal ve hizmetlerdeki bu değişim genelde kamusal gelire, özelde ise vergi gelirlerine olan ihtiyacı artırmıştır. Zihinsel ve bedensel emeğin karşılığında elde edilen ve gelir unsurlarından birisi olan ücret gelirleri kamu hizmetlerinin finansmanında önemli bir vergisel kaynaktır. Ancak ücretler sadece vergisel açıdan değil, gerek milli gelir içerisindeki payı ve gerekse ücretli kesimin toplam nüfus içerisindeki ağırlığı nedeniyle önemli bir ekonomik ve sosyal değişken olarak karşımıza çıkmaktadır (Çiçek, 2015:116). Bu sebeple ücret gelirleri, yaşamlarını sürdürülebilmeleri açısından bireyler ve aileleri için önemli bir motivasyon kaynağı iken, devlet için de önemli bir gelir kaynağıdır.

Demokratik yönetim anlayışına sahip ülkelerde kamu hizmetlerinin en önemli finansman kaynağı olan vergilerin kimlerden, hangi kaynaklardan ve hangi oranda alınması gerektiği yani vergilemede adalet konusu normatif alanda bilim insanlarının en çok üzerinde durdukları konulardan birisi olmaktadır. Türkiye’de verginin kaynağı ve vergilendirmeye ilişkin temel usul ve esaslar ekonomik ve sosyal koşullar doğrultusunda Anayasa ve ilgili vergi kanunlarıyla düzenlenmiştir. Anayasa’nın ‘*Vergi Ödevi*’ başlıklı 73. maddesinde herkesin kamu giderlerini karşılamak üzere mali gücüne göre vergi ödemekle yükümlü olduğu ve vergi yükünün dengeli ve adaletli dağılımının maliye politikasının sosyal amacı olduğu belirtilmiştir. Adalet ilkesi gereği mali güce göre vergilendirme için mükelleflerin ailesi ile birlikte bugünden yarına insan onuruna yaraşır bir yaşam sürdürebilmesi için asgari gelirin vergi kapsamının dışında tutulması gerekmektedir. Ancak Türkiye’de ücretler ile diğer gelir unsurları karşılaştırıldığında, ücretlilerin vergilendirme yöntemi, muafiyet, indirim ve istisna konularında dezavantajlı oldukları görülmektedir.

Vergilendirmede mali gücün referans alınması adalet ilkesinin gereğidir. Gelir Vergisi Kanununda mükellefin mali gücünü ise bir takvim yılı içerisinde elde etmiş olduğu safi gelir temsil etmekte ve mali gücüne göre vergilendirmeyi sağlamak adına ayırma ilkesi, en az geçim indirimi ve artan oranlılık gibi farklı araçlar kullanılmaktadır. Ancak uygulamada ücret gelirinin elde edilmesi için yapılan giderler (ulaşım, eğitim, sağlık gibi) ile onurlu bir yaşam sürülmesine imkan sağlayacak gelir tutarının indirimine konu edilemediği görülmektedir. Mali açıdan daha fazla korunmaya muhtaç durumdaki ücretliler üzerindeki vergi yükünün, diğer mükelleflerin vergi yükünden çok daha yüksek olduğu bilinmektedir.

Gelir Vergisi ayırma ilkesi, artan oranlılık ve en az geçim indirimi gibi araçları aracılığıyla mükelleflerin mali güçlerine göre vergilendirmeye imkan tanıyan en önemli vergidir. Ancak vergi yükünün tüm mükellefler arasında dengeli ve adil dağıldığını söylemek güçtür. Safi ücret gelirinin tespitinde sınırlı sayıdaki giderlerin indirimine konu edilebilmesi, ağırlıklı olarak tevkifat yolu ile vergilendirilmesi, aynı gelir unsuru içerisinde yer almasına rağmen işçi, memur, sporcuların farklı şekillerde vergilendirilmesi gibi birçok uygulama vergi yükünün dengeli ve adaletli dağılımını olumsuz etkilemektedir. İki bölümden oluşan bu çalışmada önce ücret kavramı ile ücretlerin vergilendirilmesine ilişkin usul ve esaslar adalet ilkesi açısından ayrıntılı olarak incelenecektir. Daha sonra vergilemede adalet ilkesinin teorik temelleri ve ücretliler açısından vergi yükünün adil ve dengeli dağılımına engel teşkil eden uygulamalar ortaya konulmaya çalışılacaktır.

TÜRKİYE’DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

2.ÜCRET KAVRAMI

Ücret iktisadi, hukuki veya mali açıdan farklı şekillerde tanımlansa da genel olarak bir işçi, memur veya bir işverene bağımlı olarak çalışan kişinin emek ya da hizmet arzı karşılığında almış olduğu ekonomik değeri ifade etmek için kullanılmaktadır. Arapça e-c-r kökünden türemiş olan ücret, bir emek sonucunda elde edilen iktisadi değerler veya para ile ifade edilebilen menfaatler olarak kabul edilmektedir (Sarılı, 2019:62). Ancak ücret bir işverene bağlı olarak hizmet arzı karşılığında alınan değerlerin yanında işverenler açısından önemli bir maliyet unsuru olarak kabul görmektedir. Ayrıca toplam nüfus içerisinde ücretlilerin sayısı göz önünde bulundurulduğunda kamu kesimi için önemli bir vergisel kaynaktır. Ancak bu çalışmanın kısıtları altında ücretler iktisadi ve hukuki açıdan kısaca tanımlanırken, vergisel açıdan daha ayrıntılı olarak incelenecektir.

2.1. İktisadi Açıdan Ücret Kavramı

İktisadi anlamda ücret kavramı üretim faktörlerinden emeğin üretim sonucunda almış olduğu pay olarak kabul edilmektedir. Buna göre ücret üretime bedeni veya fikri emeği ile katılan hizmet erbabının, üretimde almış olduğu pay veya kısaca üretime katılan emeğin fiyatı olarak tanımlanmaktadır (Dinler, 2014:27). Ancak ücret emeğin karşılığı olarak kabul edilmekle birlikte, içeriği ve hangi düzeyde olması gerektiği konusu yıllardan beri tartışılan konulardan birisidir. Örneğin klasik iktisatçılar ücret için işçilerin yaşamlarını sürdürebilmeleri ve nesillerini devam ettirebilmeleri için gerekli olan ve ülkeler ve dönemler arasındaki gelişmişlik ve kültür düzeyine göre farklılık arz eden geçimlik ücret kavramını ortaya atmışlardır (Doğruyol ve Aydınlar, 2015:273). Makroekonomik bir değişken olarak ücret kavramı konusunda tam bir uzlaşa sağlanamamış olsa da, çalışanlar için bir gelir, işverenler için ise bir maliyet unsuru olduğu açıktır. Bu sebeple ücretler gelir yönüyle makroekonomik açıdan toplam talep düzeyinin, maliyet yönüyle arz düzeyinin önemli belirleyicilerinden birisi olarak kabul edilmektedir (Çiçek, 2012:9).

2.2. Hukuki Açıdan Ücret Kavramı

Ücret kavramı hukuki açıdan bir hizmet sözleşmesine dayanılarak işçi veya hizmet erbabının sunmuş olduğu hizmet karşılığında işveren tarafından kendisine sağlanan menfaatlerin bütünü olarak tanımlanabilir (Yeniçeri, 2014:78). Toplumun çok büyük bir kesimini ilgilendiren ücretin düzenlenmesi ve korunması sadece maddi bir olay değil, aynı zamanda işçinin kişiliği ve ailesinin geleceğini, toplumsal huzuru, çalışma barışını etkileyen önemli bir unsurdur. Bu sebeple ücret kavramının hukuk içerisindeki karşılığının ve yerinin ne olduğu ve olması gerektiği önem arz etmektedir (Terzioğlu, 2019:1935). Ücret hakkının kapsamı ve korunması konusunda ulusal ve uluslararası ölçekte önemli hukuki düzenlemeler bulunmaktadır.

28.10.1960 tarih ve 10641 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak Türkiye’de yürürlüğe giren 95 sayılı Ücretlerin Korunmasına Dair imzalanan ILO sözleşmesinde ücret kavramı; *“yapılan veya yapılacak olan bir iş veyahut görülen veya görülecek olan bir hizmet için yazılı veya sözlü bir iş akdi gereğince bir işveren tarafından bir işçiye, her ne nam altında ve hangi hesaplama şekli ile olursa olsun ödenmesi gereken ve nakden değerlendirilmesi kabil olup karşılıklı anlaşma veya millî mevzuatla tespit edilen bedel veya kazançlar”* şeklinde tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 1960:2422). Benzer şekilde aileleri ile birlikte tüm bireylerin insan onuruna yaraşır bir yaşam için adil ve elverişli bir ücrete hakkına sahip olduğu İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinin 23/3 maddesiyle uluslararası düzeyde güvence altına alınmıştır. Ayrıca 1982 Anayasasında hiç kimsenin zorla çalıştırılmayacağı ve angaryanın yasak olduğu belirtilmiş olup, “Ücrette Adalet Sağlanması” başlıklı 55. maddesinde ise ücreti “emeğin karşılığı” olarak tanımlamıştır. Çalışanların yaptıkları

iş uygun olarak ücret elde etmeleri ve diğer gerekli tedbirlerin alınması konusunda ve sosyal ve ekonomik haklar kapsamında devlete anayasal bir rol biçilmiştir.

4857 sayılı İş Kanununda da ücret kavramına yer verilmiş ve kanunun 32. maddesinde ücret kavramı; “bir kimseye bir iş karşılığında işveren veya üçüncü kişiler tarafından sağlanan ve para ile ödenen tutarlar” olarak tanımlanmıştır. 6098 sayılı Borçlar Kanununda ise herhangi bir ücret tanımı yapılmamış, ancak 393/1 maddesinde Genel Hizmet Sözleşmesinin tanımı yapılmış ve ücret; “işçinin bir işverene bağımlı olarak belirli veya belirli olmayan süreyle görmüş olduğu işin karşılığında işveren tarafından yapılması gereken ödeme” olarak belirtilmiştir. Buna göre hukuki manada ücret kavramından emeğin ön plana çıkarıldığı ve parasal ödemelere vurgu yapıldığı görülmektedir. Ücret işveren ile işçi arasında yapılan ve iki tarafa borç yükleyen iş sözleşmesinin doğal bir sonucu ve iş sözleşmenin önemli kurucu unsurlarından birisi olarak kabul edilmektedir. İş sözleşmesi ile çalışan işverene bağlı olarak hizmet ifa etmeyi, işveren ise bu hizmetin karşılığında belirli bir ücret ödemeyi taahhüt etmektedir.

İş Sözleşmelerine bağlı olarak sunulan hizmetlerin sonucunda işverenler için bir borç, işçiler için bir alacak ya da ücret hakkı doğmaktadır. İş kanununda tanımlanan ücret kavramı sadece özel hukuktaki iş sözleşmelerinde yer alan işçi ücretlerini kapsamaktadır. Kamu hukuku kapsamında yer alan devlet memurları veya diğer kamu görevlilerinin almış oldukları maaş ve diğer ödemeler ise farklı mevzuata tabidir (Sarılı, 2019:62). Bu noktada belirtilmesi gereken husus, vergisel anlamda ücret ile hem özel hukuk hem de kamu hukuku kapsamında yapılan maaş gibi parasal ödemelerin tamamının (para ve para ile temsil edilen değerlerin) ücret olarak kabul edilmesidir.

2.3. Vergisel Açıdan Ücret Kavramı

Gelir Vergisi Kanununda gelirin unsurlarından birisi olarak kabul edilen ücret, “bir işverene tabi belirli bir işyerine bağlı olarak çalışanlara hizmet karşılığı verilen para ve ayınlar ile sağlanan ve para ile temsil edilebilen menfaatler” olarak tanımlanmıştır. Buna göre gerçek kişilerin bedensel veya zihinsel emekleri karşılığında bir takvim yılı içerisinde elde etmiş oldukları kazançlar ücret olarak gelir vergisine tabi tutulmuştur. İş Kanununda genel olarak ücret emeğin karşılığında para ile yapılan ödemeler olarak belirtilmiştir. Ancak vergisel anlamda kazancın aynı ya da nakdi olmasının bir önemi bulunmamakta, emeğin karşılığı olarak sağlanan ve para ile temsil edilebilen tüm menfaatlerde vergisel anlamda ücret kapsamında değerlendirilmektedir. Buna göre bedensel veya zihinsel emek arzı karşılığında bireylere sunulan konut yardımı, ulaşım yardımı, giyecek, yiyecek, içecek, yakacak gibi muhtelif menfaatler ücret olarak kabul edilmektedir. Aynı şekilde ücretin ödenek, tazminat, zam, avans, aidat, huzur hakkı, prim, ikramiye veya başka isimlerle ödenmiş olması veya bir ortaklık ilişkisi niteliğinde olmaması şartı ile kazancın belli bir yüzdesi şeklinde tespit edilmiş olması da ücretin niteliğini değiştirmemektedir (Öztürk ve Ozansoy, 2011:200). Ayrıca hizmet sözleşmesi kapsamında yapılan ödemelerin özel veya kamu kesimince farklı isimlerle ifade edilmesi gelir vergisi açısından sonucu değiştirmemektedir. Ücret kavramının bu kadar geniş tutulmasının önemli sebeplerinden birisini, ücretin farklı başlıklar altında gösterilerek daha az vergi ödenmesine engel olunmasında aranmalıdır.

2.3.1. Vergisel Açıdan Ücretin Unsurları

Ücret geliri elde edenler diğer mükellefler ile kıyaslandığında, mali güç açısından daha fazla korunmaya muhtaç oldukları söylenebilir (Yeniçeri, 2014:79). Bu sebeple hizmet erbabına hangi ödemelerin ücret olarak kabul edileceği ve ücretin özelliklerinin tespit edilmesi vergisel

TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

açıdan önem arz etmektedir. GVK'nun Ücretin Tarifi başlıklı 61. maddesinde yer alan hükümler doğrultusunda hizmet erbabına yapılan bir ödemenin ücret olarak değerlendirilebilmesi için aşağıdaki özelliklere sahip olması gerekmektedir (Sarılı, 2019:63);

- Çalışmanın bir işverene tabi olarak yapılması,
- Çalışmanın bir belli bir işyerine bağlı olarak yapılması,
- Ödemelerin belirli bir hizmet karşılığında olması,
- Yapılan ödemenin para, ayın veya para ile temsil edilebilen menfaatler şeklinde olması gerekmektedir.

Kanunda ücret tanımı ve özelliklerine açık olarak yer verilmesine rağmen uygulamada bazı ödemelerin ücret olarak kabul edilip edilemeyeceği hususundaki tereddütlere karşı kanun koyucu tarafından bazı ödemeler özel olarak ücret kabul edilmiştir (Bay ve İnneci, 2017:40). Buna göre aşağıdaki ödemeler GVK'nun ücret tarifindeki özelliklere sahip olmamakla birlikte Gelir Vergisi açısından özel olarak ücret kabul edilmektedir.

- İstisna dışında kalan emeklilik, maluliyet, dul ve yetim aylıkları;
- Evvelce yapılmış veya gelecekte yapılacak hizmetler karşılığında verilen para ve ayınlarla sağlanan diğer menfaatler;
- TBMM, İl genel meclisi ve belediye meclisi üyeleri ile özel kanunlarına veya idari kararlara göre kurulan daimi veya geçici bütün komisyonların üyelerine ve yukarıda sayılanlara benzeyen diğer kimselere bu sıfatları dolayısıyla ödenen veya sağlanan para, ayın ve menfaatler;
- Yönetim ve denetim kurulları başkanı ve üyeleriyle tasfiye memurlarına bu sıfatları dolayısıyla ödenen veya sağlanan para, ayın ve menfaatler;
- Bilirkişilere, resmi arabuluculara, eksperlere, spor hakemlerine ve her türlü yarışma jürisi üyelerine ödenen veya sağlanan para, ayın ve menfaatler;
- Sporculara transfer ücreti veya sair adlarla yapılan ödemeler ve sağlanan menfaatler.
- Hizmet sözleşmesi sona erdikten sonra; karşılıklı sonlandırma sözleşmesi veya ikale sözleşmesi kapsamında ödenen tazminatlar, iş kaybı tazminatları, iş sonu tazminatları, iş güvencesi tazminatları gibi çeşitli adlar altında yapılan ödemeler ve yardımlar.

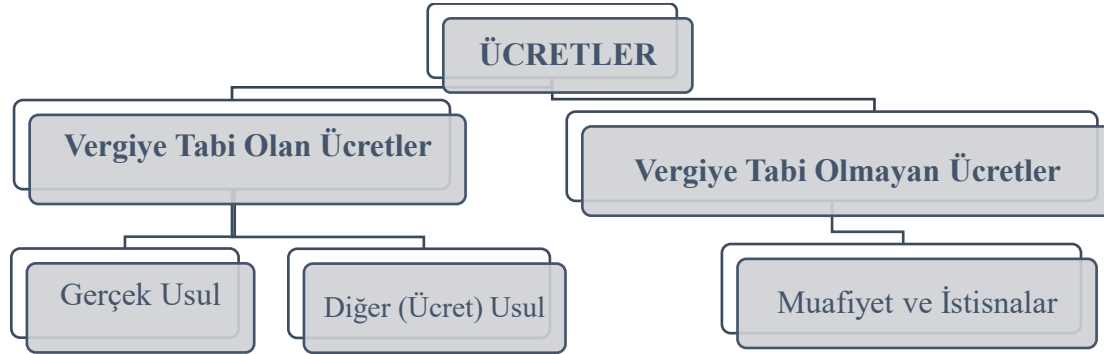
2.3.2. Ücretin Diğer Gelir Unsurlarından Farkı

Bedensel ve zihinsel emeğin karşılığı olarak kabul edilen ücretin, GVK' da yer alan diğer gelir unsurlarından belirgin farklılıkları vardır. Bu farklılıkların ortaya konulması emek geliri elde edenlerin daha fazla mali anlamda korunmaya muhtaç olmaları nedeniyle önem arz etmektedir. Uygulamada ücretlerin kar payı, kira, faiz gibi getirilerden oluşan menkul ve gayrimenkul sermaye iratları ile örtüşen bir yanı bulunmamaktadır. Ücretlerin ticari ve zirai kazançlarla da belirgin farklılığı vardır. Ticari kazançlarda emek yerine sermaye ve girişimcilik unsurunun ön planda olduğu, faaliyetlerin kendi nam ve hesabına yapıldığı ve sonuçta oluşan kar veya zararın girişimciye ait olduğu ve belirli bir riske katlanıldığı görülmektedir. Oysa ücret geliri elde edenlerin katkısı, sadece emeğini ortaya koymaları şeklinde tezahür etmektedir. Ücretli ortak olmaması nedeniyle faaliyet sonucunda oluşabilecek kar veya zarara da ortak olmayıp, hiçbir risk

üstlenmemektedir. Ancak hem ücretin hem de serbest meslek kazançlarının emeğin karşılığı olması nedeniyle uygulamada bazı hizmetlerden elde edilen gelirin ücret mi yoksa serbest meslek kazancı mı olduğu konusunda tereddütler oluşabilmektedir (Sarılı, 2019:65). Her iki gelir unsuru da emeğin karşılığı olması nedeniyle birbirlerine benzese bile, aralarında belirgin farklılıklar bulunmaktadır. GVK'na göre serbest meslek faaliyetleri sermayeden ziyade şahsi mesaiye, ilmi veya mesleki bilgiye veya ihtisasa dayanan ve ticari niteliği olmayan işlerin işverene bağlı olmaksızın şahsi sorumluluk altında kendi nam ve hesabına yapılması olarak tanımlanmış ve serbest meslek faaliyetlerinden elde edilen kazançlar serbest meslek kazancı olarak belirlenmiştir (GİB, 2020:1). Tanımdan da anlaşılacağı üzere serbest meslek faaliyetlerinin bir işverene tabi veya bir işyerine bağlı olarak değil de kendi nam ve hesabına bağımsız olarak yapılması, ayrıca emeğin yanı sıra sermaye de gerektirmesi, onu ücretlerden ayıran özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır.

3. ÜCRET GELİRLERİNİN TESPİTİ VE VERGİLENDİRME USULLERİ

Gelir Vergisi gerçek kişilerin bir takvim yılı içerisinde elde etmiş oldukları kazanç ve iratlarının safi tutarları üzerinden hesaplanmaktadır. Buna göre gelirin vergilendirilebilmesi için elde edilmiş olması gerekmektedir. Gelirin elde edilmesi ile geliri meydana getiren kazanç ve iratların fiilen veya hukuken tasarruf edilebilir hale getirilmesi yani bir değer kişinin mal varlığına katılması anlamına gelmektedir (Bay ve İnneci, 2018:42). Ücretlerde gelirin elde edilmesi tahsil esasına bağlanmıştır. Yani ücretin vergilendirilebilmesi için mutlaka para, ayın veya para ile menfaat şeklinde kişinin mal varlığına geçmesi gerekmektedir. Ücret gelirlerinin tespit edilmesi ve vergilendirilmesinde şekil 1'de görüleceği üzere gerçek ve diğer (ücretler) olmak üzere iki usul benimsenmiştir. Ücretlerin gerçek usulde vergilendirilmesi ilke olarak benimsenmekle birlikte, diğer usul çok sınırlı şekilde uygulanmaktadır.



Şekil 1: Ücret Gelirlerinin Vergilendirilme Usulleri

3.1. Gerçek Usul

Ücret gelirlerinin gerçek usulde tespit edilmesi, ücretin gerçek ve safi tutarı üzerinden vergilendirilmesi anlamına gelmektedir. Yani işveren tarafından ödenen para ve aylarla sağlanan menfaat toplamından oluşan gayrisafi ücretten kanunda belirtilen bazı indirimler düşüldükten sonra kalan safi ücret üzerinden vergi hesaplanmasıdır (Armağan, 2006:327). Emekli aidatı ve sosyal sigorta primleri, sosyal güvenlik destekleme primi, işsizlik sigortası primi, hayat/shahıs sigorta primleri, OYAK ve benzeri kamu kurumlarınca yapılan yasal kesintiler, sendikalara ödenen

TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

aidatlar (işçi ve memur sendikaları), engellilik indirimi gayrisafi ücretten veya brüt ücretten kanunun öngördüğü başlıca indirimlerdir (GİB, 2020: 10).

Ücret gelirlerinin gerçek usulde vergilendirilmesinde kaynakta kesinti (tevkifat) ve yıllık beyanname ile beyan edilerek ödenmesi şeklinde iki yöntem uygulanmaktadır. Kesinti (Tevkifat) yoluyla vergilendirme, ücretlerin ödenmesi aşamasında kanunun 94. maddesinde belirtilen vergi sorumluları tarafından verginin kaynağından kesilerek vergi dairelerine yatırılmasını ifade etmektedir (Organ ve Yavuz, 2017:5). Ücret gelirlerinin tevkifat yolu ile vergilendirilmesi asıl olarak uygulanan bir yöntem olmakla birlikte, bazı koşullarda ücret gelirlerinin yıllık beyanname ile beyan edilerek ödenmesi gerekmektedir.

3.2. Diğer (Ücretler) Usul

Ücret geliri elde eden bazı hizmet erbabının özellikle hesap tutamayan ya da tutmak zorunda olmayan kişilerce verilen ücretlerin gerçek tutarının tespiti oldukça güçtür (Bay ve İneci, 2018:45). Bu sebeple özellikle işin niteliği veya işverenin yükümlülükleri açısından vergiye tabi kazancının gerçek usulde tespit edilmesinin güçlüğü hatta imkansızlığı nedeniyle diğer (ücretler) usulü benimsenmiştir. Bu usulün uygulama esasları GVK'nun 64. maddesinde düzenlenmiştir. Buna göre kazançları basit usulde tespit edilen ticaret erbabı, özel hizmetlerde çalışan şoförler, özel inşaat sahiplerinin ücretle çalıştırdığı inşaat işçileri, gayrimenkul sermaye iradı sahibi yanında çalışanlar ile gerçek ücretlerin tespitine imkan olmaması sebebiyle, Danıştay'ın olumlu görüşü ile Hazine ve Maliye Bakanlığı'nca bu kapsama alınanlara ödenen ücretlerin safi tutarları, takvim yılı başında geçerli olan ve sanayi kesiminde çalışan 16 yaşından büyük işçiler için uygulanan asgari ücretin yıllık brüt tutarının %25'i olarak kabul edilmiştir. 2020 yılında brüt asgari ücret aylık 2.943 TL ve yıllık 35.316 TL olduğuna göre, diğer ücretin safi tutarı ise $35.316 * \%25 = 8.829$ TL, ödenecek gelir vergisi ise $8.829 * \%15 = 1.324,35$ TL olarak hesaplanacaktır. Bu usulle vergilendirilen mükelleflerin beyanname verme yükümlülüğü bulunmamaktadır. Ayrıca diğer gelir unsurlarından elde etmiş oldukları kazançları nedeniyle beyanname vermek zorunda olsalar da, diğer ücretleri beyannameye dahil edilmeyecektir. Ancak vergi karnesi almak zorundadırlar. Vergi karnesinin zamanında alınmadığı ve bu sebeple vergi tarh ve tahsilatı zamanında yapılamadığı durumda vergi ve buna bağlı olarak hesaplanan gecikme cezalarından işveren sorumlu olacaktır.

3.3. Ücret Gelirleri Üzerindeki Mali Yük

Gelir Vergisi gerçek kişilerin bir takvim yılı içerisinde elde etmiş oldukları gelirin (kazanç ve iratların) gerçek ve safi tutarı üzerinden ve ilke olarak gerçek usulle vergilendirilmektedir. Vergiye tabi ücret gelirlerinin safi tutarını tespit için bir takım indirimler yapılmaktadır. Bu indirimlerin başında sosyal güvenlik kesintileri, işsizlik ödenekleri, kanunla kurulan OYAK gibi kamu kurumlarına yapılan kesintiler, şahıs sigortası primleri ve sendika aidatları gibi kesintiler gelmektedir. Ancak bunlar içerisinde en önemli payı işçi ve işveren tarafından ödenen sosyal güvenlik kesintileri oluşturmaktadır. Ancak ücretlilerin mali yükleri sadece brüt ücretleri üzerinden yapılan kesintilerden oluşmamaktadır. Gelir elde edildikten sonra harcanması veya servete dönüştürülmesi sürecinde de vergi ve benzeri mali yükümlülükler söz konusu olabilmektedir. Ancak gelirin harcanması veya servete dönüştürülmesi sürecindeki mali yüke bu çalışmada yer verilmemiştir.

3.3.1. Sosyal Güvenlik Primleri

5510 sayılı Kanunun 4/a kapsamında bir hizmet sözleşmesi ile bir veya birden fazla işverene bağlı olarak çalışanların brüt ücretleri üzerinden %5'i Genel Sağlık Sigortası Primi ve %9'u Malullük, Yaşlılık ve Ölüm Sigortalıları primi olmak üzere %14 sosyal güvenlik primi

kesilmektedir. Tablo 1’de görüleceği üzere işçiden kesilen sosyal güvenlik primi dışında işverenlerden ise %11 Malullük, Yaşlılık ve Ölüm Sigortalıları primi, %2 Kısa Vadeli Sigorta Kolları Primi, %7,5 Genel Sağlık Sigortası Primi ve %1 İşsizlik Sigortası Primi olmak üzere %22,5 oranında prim kesilmektedir. Ancak 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’nun 81. maddesinin (1) bendi gereğince, işverenler kanunda belirtilen koşulları sağlamaları halinde malullük, yaşlılık ve ölüm sigortaları primi işveren hissesinden %5 indirim yapılarak bu tutar Hazine tarafından karşılanmaktadır. Yani kanunda belirtilen koşullara sahip işverenler için %17,5 olarak uygulanmaktadır. Aynı kanunun 4/c kapsamında kamu idarelerinde 4/c kapsamı dışında çalışanların ücretleri üzerinde ise %16 oranında Emekli Sandığı aidatı kesilmektedir.

Tablo 1: Ücretler Üzerindeki SGK Prim Oranları

Sigorta Kolları	Sigortalı Payı (%)	İşveren Payı (%)	Toplam (%)
Malullük, Yaşlılık ve Ölüm Sigortalıları Primi	9	11	20
Kısa Vadeli Sigorta Kolları Primi		2	2
Genel Sağlık Sigortası Primi	5	7,5	12,5
İşsizlik Sigortası Primi	1	2	3
Toplam	15	22,5	37,5

Kaynak: 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu.

3.3.2. İşsizlik Sigortası Primi

4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu İşsizlik Sigorta primlerini düzenleyen 49. maddesinde işsizlik sigortasının gerektirdiği ödemeleri, hizmet ve yönetim giderlerini karşılamak üzere, 46. madde kapsamındaki tüm sigortalıların, işverenlerin ve devletin işsizlik sigortası primi ödemesi gerektiği belirtilmiştir. Buna göre sigortalının prime esas kazancının gayrisafi tutarı üzerinden %1 sigortalı, %2 işveren ve %1 devlet payı olarak işsizlik sigortası primi kesilmesi gerekmektedir. Sigortalı tarafından ödenen işsizlik sigortası primi vergiye tabi ücretin tespitinde gayrisafi ücretten indirilecektir (Sarılı, 2019:72). Sosyal Güvenlik Primi ve İşsizlik Primi dışında kanun ile kurulan OYAK gibi kurumlara, şahıs sigortaları, ücretliler tarafından sendikalara ödenmiş olan aidatlarda matrahın tespitinde indirilebilecek gider olarak kabul edilmektedir. Ayrıca ücretlinin kendisi, eşi veya çocuklarının engelli olması, engellilik oranı doğrultusunda indirim yapılmaktadır.

3.3.3. Ödenecek Gelir Vergisi

Ücretler üzerinde en önemli mali yüklerden birisi de gelir vergisidir. Gayrisafi ücret geliri üzerinden sigortalıya ait sosyal güvenlik primi ve kanunun öngördüğü diğer giderler düşüldükten sonra kalan safi tutar üzerinden artan oranlı tarifeye uygun olarak gelir vergisi hesaplanmaktadır. Hesaplanan gelir vergisi üzerinden ücretlinin şahsi ve ailevi durumuna göre hesaplanan asgari

TÜRKİYE’DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

geçim indirimi düşüldükten sonra kalan tutar ödenecek gelir vergisi olarak tespit edilmektedir. Buna göre gelir vergisinin mükellefin şahsi ve ailevi durumunu göz önünde bulundurması nedeniyle subjektif ve dolaysız nitelikli bir vergi olduğu söylenebilir. Dilim usulü artan oranlı tarifenin uygulanması da mali güç ilkesinin bu vergi açısından uygulanabilirliğini sağlamaktadır.

3.3.4. Damga Vergisi

Ücret üzerinden tahsil edilen diğer bir mali yük ise Damga Vergisidir. Damga Vergisi Kanununda belirtildiği üzere ücretlerin brüt tutarı üzerinden %0,759 oranında Damga Vergisi kesintisi yapılmaktadır. Tablo 2’de asgari ücret ile birlikte örnek olması açısından 5000 TL ve 10.000 TL aylık ücret geliri üzerindeki mali yük ayrıntılı olarak hesaplanmıştır. Örnek hesaplamadan görüldüğü üzere asgari ücret üzerindeki gelir vergisi ve damga vergisinin ücretin işveren maliyetine oranı %5,11 ve toplam prim tutarının oranı ise %27,65 olarak hesaplanmıştır. Yani toplam mali yük %32,77 olarak, artan oranlı tarife nedeniyle yıllık %34 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2: 2021 Yılı Örnek Ücret Hesaplaması (TL)

	<i>Aylık Ücret</i>	<i>Asgari</i>	<i>Yıllık Ücret</i>	<i>Asgari</i>	<i>Brüt 5000</i>	<i>Brüt 10000</i>
Brüt Ücret	3.577,50		42.930,00		5.000,00	10000
SSK Primi İşçi Payı (% 14)	500,85		6.010,20		700	1400
İşsizlik Sigortası Primi İşçi Payı (% 1)	35,78		429,36		50	100
Gelir Vergisi Stopaj Matrahı	3.040,87		36.490,44		4.250,00	8500
Hesaplanan Gelir Vergisi	456,13		6.098,11		637,50	1275
Asgari Geçim İndirimi	268,31		3.219,72		268,31	268,31
Ödenecek Gelir Vergisi	187,82		2.878,39		369,19	1006,69
Damga Vergisi (% 0,759)	27,15		325,80		37,95	75,90
Toplam Vergi Tutarı	214,97		3.204,19		407,14	1082,60
Toplam Prim Tutarı (İşçi Payı)	536,63		6.439,56		750	1500
Net Ücret	2.825,90		33.286,27		3.842,86	7417,20
SSK Primi İşveren Hissesi (% 15,5)	554,51		6.654,12		775	1550
İşsizlik Sigortası İşveren Hissesi (%2)	71,56		858,60		100	200
Asgari Ücretin İşverene Maliyeti	4.203,57		50.442,72		5.875,00	11750
Toplam Vergi Tutarı	214,97		3.204,19		407,14	1082,60

Toplam Prim Tutarı	1.162,70	13.952,28	1.625,00	3250
Toplam Vergi + Prim Yükü	1377,40	17.156,47	2.032,14	4332,60
Toplam Yük İçindeki Vergi Payı (%)	5,11	6,35	6,93	9,21
Toplam Yük İçindeki SGD Payı (%)	27,65	27,65	27,65	27,65
Toplam Yük İçindeki Vergi ve Prim Payı (%)	32,77	34	34,58	36,86

Kaynak: TÜRMOB <https://www.turmob.org.tr/hesaplamalar/UcretHesabi> (ET:14.02.2021) yararlanılarak tarafımızdan oluşturulmuştur.

Tablo 2’de örnek olması açısından aylık 5.000 TL ve 10.000 TL ücret geliri için toplam mali yük aylık bazda %34,58 ve %36,86 olarak hesaplanmıştır. Yani gelir arttıkça vergi tarifesindeki artan oranlılık nedeniyle mali yükün arttığı görülmektedir. Gelirin yıllık olması ilkesi göz önünde bulundurularak yapılan hesaplamada ise aylık 5.000 TL ücret geliri için yıllık %36,49 ve aylık 10.000 TL ücret geliri için yıllık %42 oranında mali yük hesaplanmıştır. Yani gelir arttıkça ücretin işverene maliyeti artan oranlı tarife nedeniyle artmaktadır.

Bu kapsamda en çok tartışılan konulardan birisi de, gelir üzerindeki mali yükün gerçekte kimin yüklendiği ile ilgilidir. Bir görüşe göre brüt ücretin tamamı göz önünde bulundurulduğunda yapılan kesintiler olmasaydı emek sahibinin gelirinin o kadar yüksek olacağı düşüncesiyle, yapılan kesintiler arttıkça emek sahibinin yükünün artacağı yönündedir. Diğer bir görüşe göre ise brüt ücret, net ücret ve kesintiler her ne kadar emek sahibi için hesaplanmış olsa da, sonuçta işveren payı da dahil edildiğinde ortaya çıkan toplam tutarın işletmenin giderleri arasında yer alacak olmasıdır. Sonuçta emek gelirlerine ilişkin ödemeler arttıkça işletmenin de giderlerinin artacağı ve sonuçta bunun işletmenin mali yükünü artırıcı bir etki yapacağı tartışılmaktadır. Bu anlamda düşünüldüğünde asgari ücret gelirlerinin vergilendirilmemesi durumunda ücretlilerin gelirlerindeki artışın yanı sıra, işverenin işçilik ve genel yönetim maliyetlerinde de azalışın olacağından bahsedilebilir.

Türkiye’de ücretler üzerindeki mali yük OECD ile karşılaştırıldığında, OECD ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonucun iktisadi ve mali yaşam üzerinde özellikle iş barışı, istihdam ve kayıt dışılık konusunda etkilerinin olacağı kuşkusuzdur. Ancak mali yük ne kadar yüksek olsa da, kesinti sonrasında ücretlinin eline geçen net tutar çalışanın kendisi ve ailesini refah içinde geçindirmeye yetecek düzeyde ise tepki çekmeyebilecektir (Çiçek, 2013: 149). Tablo 3’de görüldüğü üzere 2019 yılına ait ortalama ücretler üzerindeki mali yük Türkiye’de % 39,12 gerçekleşirken, OECD ortalamasının %35,59 gerçekleştiği görülmektedir.

TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 3: 2019 Yılı Seçilmiş Bazı OECD Ülkelerinde Ücretler Üzerindeki Mali Yük (%)



Kaynak: OECD Data, <https://data.oecd.org/tax/tax-wedge.htm>, (ET: 02.11.2020).

3.4. Türkiye’de Ücretlerin Gelir Vergisi İçerisindeki Yeri ve Önemi

Ücret kavramı sosyal, ekonomik ve mali açıdan değerlendirildiğinde bir işverene bağlı şekilde emek veya hizmet arzı karşılığında alınan parasal değerlerden çok fazla şeyi ifade etmektedir. Ücretler genel olarak işverenler açısından önemli bir maliyet unsuru olarak kabul edilse bile, işçi ve ailesinin bugünden yarına geçimini sağlaması ve sağlıklı bir yaşam sürmesi aynı zamanda toplumda güven ve saygınlık gibi kazanımlar sağlaması bakımından önem arz etmektedir. Ücretlilerin toplumun çok büyük bir kesimini oluşturması nedeniyle de toplam talep açısından önem arz etmektedir. Ücretler sadece işçi ve işveren açısından değil aynı zamanda kamu kesimi için önemli bir gelir kaynağı olma özelliğini korumaktadır. Türkiye’de toplam gelirin içerisinde ücretlerin payı azalma eğilimi gösterse de, en büyük payın yine ücretlerde olduğu görülmektedir. Tablo 4’de görüleceği üzere milli gelirin türlerine göre dağılımında önemli bir kısmının maaş ve ücretlerden oluştuğu görülmektedir. Ayrıca yevmiyeler ile birlikte sosyal transferlerin önemli bir payının emekli, dul ve yetim aylıklarından oluştuğu da göz önünde bulundurulduğunda ücretli kesimin nüfus ve gelir açısından toplumda önemli bir kesimi temsil ettiği, bu sebeple hükümetlerin maliye politikası açısından önemli bir araç olduğu söylenebilir (Çiçek, 2012:18).

Tablo 4: Yıllık Gelirin Türlerine Göre Dağılımı

	2018	2019	Değişim
Maaş ve Ücret	48.5	46.7	-1.8
Yevmiye	2.7	2.6	-0.1
Sosyal Transferler	20.1	21.9	1.8
Müteşebbis	18.8	17.7	-1.1
Gayrimenkul	3.4	3.6	0.2
Menkul	3.6	4.3	0.7
Diğer	2.9	3.2	0.9

Kaynak: TÜİK, <https://tuikweb.tuik.gov.tr/UstMenu.do?> (05.10.2020).

Ücretlerin milli gelir içerisindeki nispi büyüklüğü nedeniyle vergisel açıdan büyük önem arz etmektedir. GVK 83. maddesinde aksine bir hüküm olmadıkça, gelir vergisi mükellefin veya vergi sorumlusunun beyanı üzerine tarh olunacağı belirtilmiştir. Ancak Tablo 5’de görüldüğü gibi vergi gelirlerine ilişkin istatistikler bunu doğrulamamaktadır. 2019 yılında toplam gelir vergisinin %93.29’luk kısmı kaynakta kesilen vergilerden oluşmaktadır. Kaynakta kesilen vergilerin toplam gelir ve kazanç üzerinden alınan vergilerin %62.84’ünü ve genel bütçe toplam vergi gelirlerinin %22.52’sini oluşturması dikkat çekicidir. Aynı dönemde beyana dayalı olarak tahsil edilen vergilerin gelir vergisi içerisindeki payı ancak %4.89 olarak gerçekleşmiştir. Kaynakta kesilen gelir vergisinin kendi içerisindeki dağılımı incelendiğinde ise ücret veya ücret sayılan ödemelerin çok büyük bir paya sahip oldukları görülecektir. Kaynakta kesilen gelir çeşitleri içerisinde mevduat faizi ve repo geliri elde edenlerden alınan vergi söz konusu dönemde ücretlerden hiçbir zaman fazla olamamıştır (Akkoyunlu, 2003: 82). Sonuç olarak artan kamu harcamaları ile birlikte, yurtiçi tasarrufların yetersizliği, işgücü piyasalarındaki katılık, AB’ne uyum süreci ve mükelleflerin dolaysız vergiler konusundaki güçlü dirençleri ve yöntemim maliyetlerinden dolayı Türk Vergi Sisteminin dolaylı vergiler ve ücretliler üzerindeki gelir vergisi yönünde yoğunlaştığı görülmektedir (Güler, 2017:167).

Tablo 5: Merkezi Yönetim Vergi Gelirleri (Bin TL)

	2017	2018	2019
Merkezi Yönetim Gelirleri	630 489 857	757 996 435	875 279 586
Genel Bütçe Gelirleri	607 137 658	729 062 720	847 692 224
I-Vergi Gelirleri	536 617 206	621 536 356	673 859 718
1. Gelir ve Kazanç Üzerinden Alınan Vergiler	165 306 426	217 665 709	241 533 001
a) Gelir Vergisi	112 400 679	138 992 395	162 704 018
Beyana Dayanan Gelir Vergisi	5 038 328	7 114 750	7 962 122
Basit Usulde Gelir Vergisi	226 016	205 979	200 724
<i>Gelir Vergisi Tevkifatı</i>	<i>104 847 073</i>	<i>129 102 588</i>	<i>151 789 270</i>
Gelir Geçici Vergisi	2 289 262	2 569 078	2 751 902
b) Kurumlar Vergisi	52 905 747	78 673 314	78 828 983
Beyana Dayanan Kurumlar Vergisi	2 279 721	4 238 227	3 210 600
Kurumlar Vergisi Tevkifatı	238 927	259 299	158 996

TÜRKİYE’DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kurumlar Geçici Vergisi	50 387 099	74 175 788	75 459 387
2. Mülkiyet Üzerinden Alınan Vergiler	11 542 537	13 765 622	15 606 727
3. Dahilde Alınan Mal ve Hizmet Vergileri	212 001 287	213 037 884	230 954 622
4. Uluslararası Ticaret ve Muamelelerden Alınan Vergiler	112 932 462	138 220 671	142 731 633
5. Damga Vergisi	15 596 133	16 961 385	18 852 587

Kaynak: <https://muhasebat.hmb.gov.tr/genel-yonetim-butce-istatistikleri> (ET:2.07.2020).

4. ÜCRETLERİN VERGİLENDİRİLMESİNDE ADALET İLKESİ

4.1. Vergilemede Adalet ve Adaleti Sağlamaya Yönelik Temel İlkeler

Vergilerin klasik amacı (fiscal amaç) kamu hizmetlerinin finansmanı olup, müdahaleci devlet anlayışı ile birlikte vergilere ekstra fiskal diye ifade edilen iktisadi, siyasi ve sosyal fonksiyonlar yüklenmiştir. Bir vergiden beklenen fonksiyonların gerçekleşmesi için vergi sistemi içerisinde yer alan vergilerin seçimi ve uygulamasında göz önünde bulundurulması gereken hususlar vergileme ilkeleri olarak ifade edilir (Pehlivan, 2007:151). Vergileme ilkeleri ile bir vergi sisteminin mevcut yapısının ötesinde normatif yani vergi sisteminin olması gereken ideal özellikleri ifade edilmektedir. Bu ilkeler toplumun siyasi, kültürel ve iktisadi koşullarından, halkın dünya görüşü, hukuk bilincinin oluşum seviyesi ile yakından ilişkilidir (Turan, 1977:291). Türk Vergi Sistemine ait vergileme ilkelerinin temeli Anayasa’nın Cumhuriyetin Nitelikleri (madde 2), Kanun Önünde Eşitlik (madde 10) ve Vergi Ödevi başlıklı 73. maddesine dayanmaktadır. Anayasanın 73. maddesinde herkesten mali gücü nispetinde vergi alınması, vergi gelirlerinin kamu giderlerinin karşılığı olması, vergilerin kanuniliği ve vergi adaleti ilkesi başlıca vergileme ilkeleri olarak ön plana çıkmaktadır (Yılmaz, 2017:276). Söz konusu ilkelerin çağdaş ve hukukun egemen olduğu ülkelerin anayasalarında ortak ilke olduğu dikkat çekmektedir. Ancak Anayasa bir bütün olarak ele alındığında sosyal devlet ilkesi, hukuki güvenlik ilkesi, ölçülülük ilkesi, ödeme gücü ilkesi, eşitlik ilkesi gibi ilkelerinde vergileme ilkelerine kaynaklık ettiği görülmektedir. Toplum için en ideal vergi sisteminin oluşturulmasına dönük, zamana ve ideolojik tercihlere göre değişen vergileme ilkelerinin temelinde adalet ilkesi yatmaktadır (Altay, 2017:153). Bu sebeple vergiye gönüllü uyum konusundaki çoğu çalışmanın vergi adaleti üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Adil olmadığı düşünülen bir vergi sisteminin başarılı olması ve beklenen amaçları gerçekleştirmesi oldukça zordur (Yereli ve Ata, 2011:24).

Adalet, Arapça ‘*adl*’ sözcüğünden dilimize geçen ve hak, hukuk ve haklılıkla iç içe geçmiş bir kavramdır (Çakar, 2013: 263). Literatürde adalet kavramı üzerinde mutabakat sağlanmış genel bir tanım bulunmamakla birlikte Sokrates’den günümüze denkleştirici ve dağıtıcı adalet olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmektedir (Karakoç, 2013:1285). Denkleştirici adalet ile matematiksel bir eşitlik düşüncesine dayalı olarak hiçbir ayırıcı özelliğe bakılmaksızın herkese eşit olanın verilmesi ifade edilirken, dağıtıcı adalet kavramı ile orantılı eşitlik temeline dayanan ve bireylerin ayırıcı özellikleri yani ihtiyaç, yetenek ve imkanları benzer olanların aynı işleme tabi olması ifade edilmektedir (Tekbaş, 2010:148). Adalet kavramı gibi vergi adaleti konusunda da üzerinde uzlaşmış bir tanım bulunmamaktadır. Ancak geçmişten bugüne vergi adaleti konusunda

farklı tanımlar yapılsa bile iyi bir vergi sisteminin olmazsa olmaz koşullarından birisidir (Şen ve Sağbaş, 2016:229). Vergilemede adaletin nasıl sağlanacağı yani kimlerden hangi oranda, hangi usulle ve hangi dönemde vergi alındığında adaletin sağlanmış olacağı yıllardan beri tartışılan konuların başında gelmektedir. Yani “*vergi yükü mükellefler arasında nasıl dağıtılmalıdır ki hakkaniyete uygun olsun*” sorusu yıllardır tartışılmaktadır. Çünkü adil olmayan veya adil olduğuna inanılmayan bir vergi sisteminin başarılı olması ve kendinden beklenen amaçları gerçekleştirme olasılığı oldukça düşüktür (Yereli ve Ata, 2011:24). Tarihsel süreç içerisinde yere ve zamana göre farklı şekilde tanımlansa da, vergilemede adaletin tesisi konusunda faydalanma ve ödeme gücü esas olmak üzere iki temel yaklaşım bulunmaktadır.

4.1.1. Faydalanma İlkesi

Faydalanma ilkesi ile herkesin kamusal hizmetlerden sağlamış olduğu marjinal fayda oranında vergilendirilmesi gerektiği savunulmaktadır. Bu yaklaşımda mükelleflerin ödeyecekleri vergi miktarı ile faydalanılan kamusal hizmetler arasında fonksiyonel ve doğru orantılı bir ilişki kurulmaktadır. Geçmiş A. Smith, J. Locke, D. Hume gibi bilim insanlarına dayanan faydalanma yaklaşımına göre vergi mükellefleri, kamusal mal ve hizmetlerden elde etmiş oldukları fayda nispetinde vergi ödemelilerdir (Yereli ve Ata, 2011:25). Bu ilkenin doğal bir sonucu olarak kamusal mal ve hizmetlerden yararlanmayanlardan ise vergi alınmayacaktır. Federal yapılı bazı ülke örneklerinde görüldüğü üzere federe devletler arasında ve bunlara bağlı yerel yönetimlerde birbirinden farklı mali uygulamaların olması, söz konusu federe devlet ve yerel yönetimler arasında geçişlere ve yer değişikliklerine sebep olabilmekte ve özellikle burada faydalanma vergileri önemli etkiler yapabilmektedir. Ancak Türkiye gibi üniter yapılı ülkelerde faydalanma vergilerinin uygulanması daha güç görünmekte, bunun yerine mali güce göre vergilendirme ilkesi ön plana çıkmaktadır.

4.1.2. Mali Güce Göre Vergileme İlkesi

Türkiye’de mali güce göre vergileme ilkesi benimsenmiştir. Anayasanın 73. maddesinde herkesin mali gücüne göre vergi ödemekle yükümlü olduğu belirtilmiş, ancak mali gücün tanımı yapılmamıştır. Mükelleflerin gelir, servet ve harcamaları mali gücün göstergeleri olarak kabul edilmiştir (Aydoğan, 2017:41). Buna göre ödenecek vergi miktarı ile faydalanılan kamusal hizmetler arasındaki fonksiyonel ilişki yerine, bireyin gelir, harcama ve sahip olduğu servet ile ödeyeceği vergi arasında fonksiyonel bir ilişki kurulmasının gereği üzerinde durulmaktadır (Edizdoğan, vd. 2017:241). Bu ilke ile toplam vergi yükünün mükelleflerin mali güçlerine göre dengeli ve eşit şekilde dağılımı öngörülmektedir. Yani verginin mali güçle orantılı olması ilkesi hangi mükellefin nereden, hangi yolla gelir elde ettiğinin ötesinde mükelleflerin mali güçlerinin düzeyi ile ilgilenilmektedir. Bu ilke ile ne şekilde, ne tür ve kim tarafından elde edilmiş olursa olsun eşit mali güçlerin eşit bir şekilde vergilendirilmesi öngörülmektedir (Başaran, 2012:6). Bu sebeple mükelleflerin mali güçlerinin somut olarak tespit edilmesi önem arz etmektedir. Mükelleflerin mali güçlerine ulaşmak ve vergi adaletini sağlamak adına asgari geçim indirimi, ayırma kuramı, artan oranlılık ile bazı muafiyet, indirim ve istisnalar maliye politikası aracı olarak kullanılmaktadır. Kısaca vergi adaletinin tesisinde mükelleflerin mali güçlerine göre herkesten eşit olarak vergi alınmasına vurgu yapılmaktadır. Vergi adaleti ilkesi ile vergilerin genelliği (yatay adalet) ve mükelleflerin eşitliği (dikey adalet) diye iki alt ilkeye ayrılarak incelenebilir (Karakoç, 2013:1285). Buna göre vergi adaleti ile hem dikey hem de yatay vergi adaletine vurgu yapılmaktadır.

TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1.3. Vergilemede Genellik İlkesi

Genellik ilkesi ile toplumda ödeme gücüne sahip tüm bireylerden ayırt edilmeksizin vergi alınması ifade edilmektedir. Yani toplumdaki tüm gerçek ve tüzel kişilerin hukuki, siyasi, etnik, dini, cinsiyet, bölgesel veya diğer hiçbir özelliğine bakılmaksızın mali gücüne vergilendirilmesidir. Anayasa'nın 10. maddesinde herkesin dil, din, ırk, cinsiyet ve siyasi düşünce, felsefi inanç gibi sebeplerle ayırım yapılmaksızın kanun önünde eşit olduğu ve devletin tüm organları ve İdarenin eylem ve işlemlerinde kanun önünde eşitlik ilkesine uymak zorunda oldukları; yine anayasanın 73. maddesinde herkesin kamu giderlerini karşılamak üzere mali gücüne göre vergi ödemekle yükümlü olduğu ifade edilmiştir. Buradaki herkes kavramı ile vergilemede genellik ilkesine vurgu yapılmaktadır (Demir ve Gülten, 2013:273). Vergilemede genellik ilkesinin gereği sadece belirli kişilere vergi konulmaz veya vergi oranları, muafiyet, indirim ve istisnaların anayasal normlara ve evrensel hukuka aykırı olarak sadece belirli kişileri koruyacak şekilde düzenlenemez. Yani yasama organı tarafından vergi kanunlarının düzenlenmesinde ve idarenin uygulamalarında sadece bazı kişilere mükellefiyet yüklenilmesi veya ayrıcalık tanınması söz konusu olamaz. Genellik ilkesi vergi gelirlerinin artırılmasında önemli olmakla birlikte, uygulamada ekonomik veya sosyal sebeplerle herkesin mali gücüne göre vergilendirilmesi yerine zayıf olanların vergilendirilmemesi şeklinde ortaya konmaktadır (Tekir, 1993:43).

4.1.4. Vergilemede Eşitlik İlkesi

Mali güce vergilendirmeyi esas alan Türk Vergi Sisteminde, mali gücün tespitinde mükelleflerin sadece gelirleri değil, harcama ve sahip oldukları servetleri de önemli bir gösterge olarak kabul edilmiştir. Eşitlik ilkesi ile Anayasa'nın kanun önünde eşitlik ilkesine uygun olarak eşit düzeyde mali güce sahip olan mükelleflerin aynı (yatay eşitlik), farklı mali güce sahip olan mükelleflerin ise farklı oranlarda vergi ödemeleri ifade edilmektedir (Buyrukoğlu ve Buzkıran, 2016: 2089). Ancak Anayasa ile kimlerin eşit kimlerin farklı olacağına takdiri yasama organına bırakılmış, yani vergilendirmede eşitliği sağlama işlevi yasama organına bırakılmıştır (Erkin, 2012:244). Yasama organı sosyoekonomik, kültürel ve sağlık politikaları ile vergi tekniğine dair kolaylaştırıcı nedenlerle eşitlik ilkesine istisnalar getirebilir. Söz konusu istisnalar Anayasanın diğer kurallarına dayanıyorsa eşitlik ilkesinden sapmalar geçerli sayılabilir (Öncel, vd. 2010:40). Sonuç olarak vergi adaleti konusunda üzerinde uzlaşa sağlanmış bir tanım bulunmamaktadır. Ancak gelir dağılımında adaletin sağlanması, mükelleflerin mali güçlerine göre vergi alınması, eşit durumda olanlara aynı işlem yapılması için vergilerin bir maliye politikası aracı olarak kullanılması, vergi adaletinin sağlanması için başvuru uygulamalarıdır (İhsan cemil, 2013:271).

4.2. Ücretler Üzerindeki Mali Yükün Adalet İlkesi Açısından Değerlendirilmesi

Aynı gelir düzeyine sahip bireyler, kişisel ve ailevi özelliklerindeki farklılıklar nedeniyle aynı mali güce sahip olmayabilirler. Özellikle günlük yaşamda ücret geliri elde edenlerin diğer gelir unsurlarından gelir elde edenler ile karşılaştırıldığında mali anlamda daha güçsüz ve korunmaya muhtaç oldukları açıktır. Bu sebeple adalet ilkesi gereği emek gelirleri ve sermaye gelirlerinin farklı şekillerde vergilendirilmesi benimsenmiştir. Yani herkesin mali gücü oranında hakkaniyete uygun vergilendirildiğinde vergilemede adalet sağlanmış olacaktır (Gerçek, vd. 2014:94). Ücret ile diğer gelir unsurları arasında bir farkın olduğu, ücret geliri elde edenlerin müteşebbislerde olduğu gibi teşebbüs riski taşımamalarına rağmen mali anlamda müteşebbislere göre daha güçsüz olduğu ileri sürülerek, vergi eşitliğinin sağlanması ve korunması açısından vergi oranlarında, gelirin kaynak ve niteliğine göre farklılaştırma yapılması gerektiği kabul edilmektedir (Akdoğan, 2014:255). Bu sebeple modern vergi sistemlerinde ayırma kuramı gereği gelir

kaynakları sınıflandırılarak, ücretler lehine farklı vergi oranlarının uygulanması, sermaye gelirlerinden ek vergi alınması, emek gelirlerine çeşitli indirimlerin uygulanması ve tarifelere emek gelirleri lehine sınırlama konulması şeklinde vergi adaleti adına uygulamalara rastlamak mümkündür (Gök ve Yalçın, 2015:226). Vergi adaleti sadece tarifeye ilişkin düzenlemeleri değil, verginin konulmasından vergi dairesinin uygulamalarına ve vergi yargısına kadar tüm aşamaları içermektedir (Edizdoğan, 2017:242). Türkiye'deki vergi uygulamaları incelendiğinde ücretliler aleyhine adalet ilkesinin zedelendiği dikkat çekmektedir. Özellikle vergilendirme yöntemi ile birlikte tarife yapısının, vergilendirme usullerinin, indirim ve istisna uygulamalarının etkili olduğu söylenebilir.

4.2.1. Vergilendirme Yöntemi Açısından

Gelir Vergisi mükelleflerin beyanı üzerine tarh ve tahakkuk edilmektedir. Mükelleflerin takvim yılı içerisinde elde etmiş oldukları kazanç ve iratları izleyen yılın Mart ayının başından son günü akşamına kadar beyan edilmekte ve mart ve temmuz ayı içerisinde iki eşit taksit halinde ödenmektedir. Yani vergi tahsilatı vergiyi doğuran olayın meydana geldiği yılda değil, izleyen yılda iki taksit halinde tahsil edilmektedir. Ancak ücretlerin vergilendirilmesinde ağırlıklı olarak tevkifat usulü, istisnai olarak beyan usulü uygulanmaktadır. Tevkifat usulü ile vergilendirme vergi kayıp ve kaçaklarının minimize edilmesi, vergi dairelerinin iş yükünün azaltılması ve devletin vergi alacağını daha erken tahsil etmesi bakımından önemli avantajlara sahiptir (Başaran, 2012:10). Ancak ücretliler açısından bu yöntem farklı sonuçlar doğurmaktadır. Adalet ilkesi gereği mali gücü eşit olanların eşit şekilde vergilendirilmeleri gerekirken, ücret geliri elde edenler ile aynı mali güce sahip diğer mükelleflerin farklı usullerle vergilendirilmeleri mükellefler arasında eşitsizliğe sebep olabilmekte ve beyan usulü ile vergilendirilen mükelleflere bazı avantajlar sağlayabilmektedir.

Bu avantajlardan ilkinin ödeme sürelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Bilindiği üzere tevkifat usulünde ücretliler bedensel veya zihinsel emekleri karşılığında hak etmiş oldukları ücretlerin vergisini henüz kendilerine ödeme yapılmadan kaynağında kesilerek ödenmektedirler. Bu usulde gayrisafi ücretler üzerinden, işverenler tarafından GVK 63. maddesinde öngörülen yasal kesintiler indirilerek safi kazançta ulaşılmakta ve safi kazanç üzerinden tarifeye göre gelir vergisi hesaplanmaktadır. Tablo 2'de görüldüğü gibi hesaplanan gelir vergisinden ücretlinin şahsi ve medeni durumuna göre hesaplanan asgari geçim indirimi ve damga vergisi indirilerek ödenecek net ücrete ulaşılmaktadır. Ödenecek olan gelir vergisi ve damga vergisi izleyen ayda işveren tarafından muhtasar beyanname ile beyan edilerek ödenmektedir. Yani ücretler üzerindeki vergi, ücretlinin henüz eline geçmeden tevkif yolu ile önceden ödenirken, beyan usulüne tabi olan mükellefler izleyen yılda ve iki taksit halinde vergilerini ödeyerek, ödenecek vergi kadarlık bir kaynağı yaklaşık bir yıl gibi kullanma hakkı elde etmektedirler (Başaran, 2012:12). Ücretlilerin böyle bir tercih hakkı bulunmamaktadır. Gerçek usulde vergilendirilen ticari ve mesleki kazanç sahiplerinin ödemiş oldukları geçici vergi, ücretliler aleyhine olan dezavantajı minimize etse de ortadan kaldırmamaktadır. Bu yönüyle ücret üzerinden ödenen vergi kesintileri aylık hesaplamaya dayanmakta iken, gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin geçici vergi hesaplamaları üçer aylık 4 döneme ayrılmış olmakla en azından belirli ölçüde birbirine yaklaşmış hale getirilmiş bulunmaktadır.

Tevkifat yöntemi ile vergilendirilmede ücretlilerin aleyhine diğer bir eşitsizlik ise mali aflar konusunda kendini göstermektedir. Anayasada herkesin kanun önünde eşit olduğu ifade edilse de, Türkiye'de sıklıkla başvuru olan mali af veya vergi borçlarının yapılandırılmasında ücretliler tevkif yolu ile vergilendirildikleri için bu haktan yararlanamamaktadırlar. Aynı mali güce sahip diğer kazanç sahiplerinin vergi borçlarının yapılandırılmasına izin verilirken, ücretlilerin bundan

TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

yararlanamıyor olmaları, vergi bilinci ile birlikte toplumsal huzur ve barışı da olumsuz etkileyebilmektedir. Sonuç olarak ücretlilerin ağırlıklı tevkifat usulü ile vergilendirilmesi, vergilendirmede adalet ve eşitlik ilkesi açısından ücretliler aleyhine bir sonuç doğurduğu söylenebilir.

Tevkif yolu ile vergilendirilen mükelleflerin defter ve belge düzenleme, beyanname verme şeklindeki şekli mükellefiyetlerinin olmaması ücretliler açısından bir avantaj olarak görülmektedir. Oysa uygulamada diğer kazanç sahiplerinin defter ve belge düzenleme gibi şekli mükellefiyetleri meslek mensupları tarafından yerine getirilmekte ve bunun için meslek mensuplarına yapılan ödemelerde gider olarak indirilebilmektedir (Başaran, 2012:12). Bu sebeple ücretliler lehine önemli bir avantaj olarak kabul edilmemelidir. Ancak ücretlerin vergilendirilmesinde sadece tevkifat usulü uygulanmamaktadır. Tevkifata tabi olmayan yabancı bir memleketteki işverenden alınan ücret ile istisnadan yararlanamayan yabancı elçilik ve konsolosluk çalışanlarının almış oldukları ücretler beyan esasına tabidir. Ayrıca birden fazla işverenden ücret alan ve birinci işverenden aldığı ücretin dışındaki ücretlerin brüt toplamı GVK 103. maddesindeki tarifenin ikinci dilimini (2021 yılı için 53.000 TL) aşması halinde ücretlerin tamamı beyan edilmek zorundadır. Ancak Türkiye'de ortalama ücret düzeyleri göz önünde bulundurulduğunda, son derece sınırlı sayıda ücretlinin bundan yararlanabileceği açıktır.

4.2.2. Safi Kazancın Tespiti Açısından

Mükelleflerin mali güçlerine göre vergilendirilmesi ve vergiler yolu ile gelir eşitsizliğinin giderilmesi için asgari geçim indirim, ayırma kuramı ve sosyal amaçlı çeşitli muafiyet, indirim ve istisnalar araç olarak kullanılmaktadır (Gök, vd. 2013: 272). Yani gayrisafi gelirin mükellefin mali gücünü temsil etmemesi nedeniyle objektif safilik ilkesi gereği gelirin elde edilmesi ile ilgili bazı giderlerin gayrisafi gelirden indirilmesi gerekmektedir (Başaran, 2012:7). Ancak GVK'da safi kazancın tespiti için indirilebilecek giderlerin ücretlilerde son derece kısıtlı iken, diğer gelir unsurlarında çok daha geniş ve kapsamlı düzenlendiği görülmektedir. Bu durum eşit statüde olanların aynı farklı statüde olanların farklı şekilde vergilendirilmesini ifade eden eşitlik ilkesine aykırı bir görünüm arz etmektedir.

Vergi kanunlarında yer alan muafiyet, indirim ve istisnalar kamu gelirlerinde azalmaya neden olmasına rağmen iktisadi ve sosyal amaçlarla yaygın olarak uygulanmaktadır. Ücretler ile serbest meslek kazançları bir işverene bağlı olma ve bağımsız çalışma özelliklerinin dışında özellikle emeğe dayalı olmaları bakımından benzerlik göstermektedirler. Bu sebeple benzer faaliyetlerin eşitlik ilkesi gereği benzer şekilde vergilendirilmeleri beklenirken, kanunda indirim ve istisnalar konusunda ücretliler aleyhine düzenlemelere yer verilmiştir. GVK' nun 68. maddesinde serbest meslek kazançlarında safi kazancın tespiti için mesleki kazancı ile ilgili kira, ısıtma, aydınlatma gibi genel giderlerin, mesleki faaliyeti ile ilgili seyahat ve ikamet giderlerinin, mesleki faaliyeti ilgili tesisat demirbaş ve amortismanların, işte kullanılan taşıtların yakıt, bakım, onarım ve diğer giderlerinin, mesleki yayınlar için ödenen bedellerin, önceki dönem zararları, bağış ve yardımlar, emekli sandıklarına ödenen giriş ve emeklilik aidatları gibi faaliyetle ilgili giderlerin indirilebileceği belirtilmiştir. Eşitlik ve mali güce göre vergileme ilkesi gereği ücretlilerinden kişisel ve mesleki gelişimi kapsamında yapılan giderler ile, ücretlilerin yapmış olduğu bağış ve yardımların indirime konu edilmesi beklenirken, sadece sosyal sigortalar primi, işsizlik sigortası primi, emeklilik aidatı, varsa engellilik indirim gibi sınırlı sayıda gider indirime konu edilmektedir. Bu durum ücretliler aleyhine bir sonuç doğurmaktadır. Bu konuda en azından yol, haberleşme gibi temel giderlerin saptanacak ölçütler üzerinden indirimi eşitlik ilkesine olumlu katkı yapabilecektir.

Ücretliler aleyhine diğer bir uygulama ise Vergiye Uyumlu Mükellef İndiriminde görülmektedir. GVK' nun mükerrer 121. maddesinde Ticari, Zirai ve Mesleki Kazanç sahiplerinin kanunda belirtilen şartları taşımaları halinde vergi beyannameleri üzerinden hesaplanan gelir vergisinin %5'inin indirileceği belirtilmiştir. Ücret gelirlerinin tamamının kaynağından kesilerek vergilendirilen ücretlilerin uyumlu mükellef indiriminde yararlanmıyor olması eşitlik ilkesine ve aynı zaman da ayırma kuramı gereği emek geliri elde eden ve daha çok mali anlamda korunması gereken ücretlilerin aleyhine bir uygulamadır. Diğer bir örnek olarak vergiye uyumlu mükelleflerin 6183 sayılı kanunun 48/A maddesinde belirli koşulları taşımak kaydıyla kamu borçlarının tecile tabi tutulabilmesi de önemli bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır.

Gelir Vergisi Kanununun Genç Girişimci Kazanç İstisnasını düzenleyen mükerrer 20. maddesinde de benzer bir uygulama söz konusudur. Madde hükmüne göre ticari, zirai veya mesleki faaliyeti nedeniyle ilk defa gelir vergisi mükellefiyeti tesis eden ve bu tarihte yirmidokuz yaşını doldurmamış tam mükellef gerçek kişilerin faaliyete başladıkları yıldan itibaren üç vergilendirme dönemi boyunca elde ettikleri kazancın 75.000 TL'lik kısmı gelir vergisinden istisna edilmiştir. Buna göre 29 yaşından küçük bir avukat, doktor, mühendis veya dış hekimi bir klinik açarak kendi nam ve hesabına faaliyette bulunduğu takdirde 75.000 istisnadan yararlanabilmektedir. Oysa aynı düzeyde eğitime sahip, aynı yaşta ve aynı işi hizmet sözleşmesi ile bir işverene bağlı olarak yapıldığı takdirde istisnadan yararlanılamaması eşitlik ilkesine aykırı görünüm arz etmektedir.

Eşitsizlik sadece diğer gelir unsurları ile karşılaştırıldığında değil, ücretlerin kendi içerisinde de bulunmaktadır. Örneğin memur ve işçinin aynı ücreti almalarına rağmen indirim ve istisnalardan dolayı işçilerin daha çok vergi ödemeleri dikkat çekicidir. İşçi ücretlerinden % 14 SSK Primi ve %1 İşsizlik Primi kesildikten sonra işçinin safi kazancına ulaşılmaktadır. İşçi için hesaplanan asgari geçim indirimi düşüldükten sonra ödenecek gelir vergisi tutarına ulaşılmaktadır. Oysa memurlarda %16 oranında Emekli Sandığı kesintisi yapıldıktan sonra memur ücretlerinin önemli bileşenlerinden olan makam tazminatı, özel hizmet tazminatı, mali sorumluluk tazminatı, askeri tazminat, dil tazminatı, üniversite ödeneği, yargı ödeneği, temsil ve görev tazminatı, aile yardımı gibi birçok ödeme vergi kapsamı dışında bırakılmaktadır (Kızılot, 2013). Bu durum memurlar karşısında işçileri mali açıdan dezavantajlı konuma sokmaktadır.

Verginin mali güçle orantılı olması ilkesinin bir alt unsuru olan sübjektif safilik ilkesi gereği mükellefin kendi ve bakmakla yükümlü olduğu kişilerin insan onuruna yaraşır bir yaşam için gerekli olan asgari gelirin vergi dışı bırakılması gerektiği genel kabul görmektedir (Biyar ve Yılmaz, 2012:195). Bu bağlamda 5615 sayılı kanunla uygulamaya konulan asgari geçim indirimi uygulamasının ücretliler lehine sembolik katkı sağladığı söylenebilir.

4.2.3. Vergi Oranları Açısından

Mali güce göre vergilendirme veya vergi adaletinin tesisinde kullanılan en önemli araçlardan birisi de vergi oranı ve vergi tarifeleridir. Tablo 6'da görüldüğü üzere Gelir Vergisi tarifesi mükellefin geliri arttıkça %15'den başlayarak %40'a kadar kademeli şekilde artan bir tarife yapısına sahiptir. Ayrıca ayırma kuramı gereği ücretlilerin diğer gelir unsurlarından farklı oranlarda vergilendirilmesi amacıyla tarifinin üçüncü diliminden itibaren ücretlilerin vergi diliminin artırıldığı görülmektedir. Artan oranlılıktaki temel amaç ise ödeme gücünün yüksekliği ile ödenen vergi arasında fonksiyonel bir ilişki kurmaktır (Gök, vd. 2013:272). Yani bir anlamda çok kazandıktan daha fazla vergi tahsil edilerek gelir eşitsizliğini azaltma amacına hizmet etmektedir. Ancak tarifedeki ücretliler lehine yapılan bu düzenlemenin uygulamadaki karşılığının sembolik olduğu açıktır. 2021 yılı tarifesine göre 130.000 TL'ye kadarki vergi diliminde ücretler ile diğer

TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

gelir unsurları aynı oranda vergilendirilmekte, ancak bu tutarı aşan kısımlarda ücretliler lehine fark ortaya çıkmaktadır. Ancak Türkiye'de bu düzeyde ücret geliri elde eden mükellef sayısı son derece sınırlıdır. Asgari ücretin 3.577,80 TL ve ortalama ücretin gelişmiş ülkelerde bile yaklaşık 20.000 Dolar seviyelerinde olduğu göz önünde bulundurulduğunda, vergi tarifesinin düşük gelirli çalışanlar yerine daha çok yüksek gelir düzeyine sahip ücretlilere mali anlamda avantaj sağladığı görülecektir. Bu uygulama şekliyle ücretlerin vergilendirilmesinde tarifeden kaynaklı anayasal vergileme ilkelerine aykırılık teşkil ettiği söylenebilir.

Tablo 6: 2021 Yılı Gelir Vergisi Tarifesi

Ücretler Gelirleri için Matrah	Oran	Diğer Gelir Unsurları İçin Matrah	Oran
24.000 TL'ye Kadar	15	24.000 TL'ye Kadar	15
53.000 TL'nin 24.000 TL'si için 3.600 TL, fazlası için	20	53.000 TL'nin 24.000 TL'si için 3.600 TL, fazlası için	20
190.000 TL'nin 53.000 TL'si için 9.400 TL fazlası için	27	130.000 TL'nin 53.000 TL'si için 9.400 TL fazlası için	27
650.000 TL'nin 190.000 TL'si için 46.390 TL fazlası için	35	650.000 TL'nin 130.000 TL'si için 30.190 TL fazlası için	35
650.000 TL'den fazlasının 650.000 TL'si için 207.390 TL fazlası için	40	650.000 TL'den fazlasının 650.000 TL'si için 212.190 TL fazlası için	40

Mali güce vergilendirme ilkesini zedeleyen diğer önemli bir uygulama örneği ise sporcuların vergilendirilmesinde ortaya çıkmaktadır. GVK 61. maddesinde sporculara transfer ücreti veya sair adlarla yapılan ödemeler ve sağlanan menfaatler ücret olarak kabul edilmiş ve geçici 72. maddesine yapılacak ödemelerdeki tevkifat oranları düzenlenmiştir. Buna göre 31.12.2023 tarihine kadar sporculara yapılan ücret ve ücret sayılan ödemelerde tevkifat oranı, lig usulüne tabi olup en üst ligdekiler için %20, en üst altı liglerdeki için %10, diğer liglerdeki için %5 olarak uygulanacağı hüküm altına alınmıştır. Lig usulüne tabi olmayan spor dallarındaki sporculara yapılan ödemeler ile milli sporculara uluslararası müsabakalara katılmaları karşılığında yapılan ödemelerden ise tevkifat oranı %5 olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde 31.12.2025 tarihine kadar 10.07.1972 tarih ve 6132 sayılı At Yarışları Hakkında Kanuna göre lisans sahibi olan veya lisans sahibince yetkilendirilen kişi tarafından organize edilen yarışmalara katılan atların jokeyleri, jokey yamakları ve antrenörlerine ücret olarak yapılan ödemeler üzerinden ise %20 oranında gelir vergisi tevkifatı yapılacağı belirtilmiştir. Jokey veya Jokey Yamakları ile sporculara yapılan ödemelerdeki tevkifat nihai vergiler olup, ülkemizde sporun ve sporcunun teşvik edilmesi açısından önem arz etmektedir. Ancak mali güce vergilendirme ilkesini zedelediği ve vergi adaletsizliğine örnek teşkil ettiği açıktır.

Tüm gelir sahipleri gibi sporcularında vergilendirilmesi anayasanın genellik ilkesine uygun bir uygulamadır. Ancak çok yüksek transfer bedelleri ve sair şekilde ücret geliri elde eden sporcuların diğer ücret gelirli elde eden çalışanlarla karşılaştırıldığında son derece düşük oranda

vergiletilmeleri vergilemede adalet, eşitlik ve mali güce vergiletilme ilkelerine aykırılık teşkil etmektedir. Ücretliler içerisinde sporculara uygulanan düz oranlı tarife ile sporcuların ücret geliri elde eden diğer çalışanlara göre üstün kılındığı açıktır (Öz ve Akçay, 2013: 48). Bu sebeple sporcu, jokey veya jokey yamaklarının da diğer ücret geliri sahipleri gibi artan oranda vergiletilmesi eşitlik ve vergi adaleti konusunda önem arz etmektedir.

Türkiye'deki vergi tarifesi incelendiğinde ilk vergi dilimine uygulanan oran ücretliler açısından oldukça yüksektir. Tarifeye göre 24.000 TL'ye kadar olan safi gelirden %15 oranında vergi tahsil edilmektedir. Oysa ilk vergi dilimine uygulanan bu oran Avusturya, Fransa ve Almanya'da %0, Japonya'da %5, İngiltere'de %10 ve Kanada ve ABD'de %15 olarak uygulanmaktadır. Sosyal adaletin gereği düşük gelirlilerin korunması için, artan oranlı tarifedeki dilim sayısı artırılmalı ve ücretlileri korumak adına ilk dilimlerdeki oranlar çok düşük seviyelere düşürülmeli veya Avusturya, Almanya ve Fransa gibi ilk dilime isabet eden tutarda vergi alınmamalıdır (Organ ve Yavuz, 2017: 12).

4.2.4. Vergi Mükellefleri Açısından

Anayasada vergi adaletinin tesisinde herkesin kamu giderlerini karşılamak üzere mali gücüne göre vergi ödemesi ilkesi benimsenmiştir. AYM'nin 1991/43 sayılı kararında ise asıl olanın mali güç olduğu, göre kavramı ile farklı mali güce sahip olan mükelleflerden farklı vergi alınması kısaca mali gücü az olandan az, çok olandan da çok vergi alınması gerektiği ifade edilmiştir (AYM, 1993: 646). Bu ilke ile toplam vergi yükünün mükelleflerin mali güçleri göz önünde bulundurularak dengeli ve eşit şekilde dağılımı öngörülmektedir. Ancak mükelleflerin mali güçlerinin dengeli ve adalet ilkesine uygun olarak tespit edilememesi vergi sisteminin en önemli eksikliklerden birisidir. Söz konusu eksiklik gelir vergisinde mükellefler arasında adaletsizliklere yol açmaktadır. Özellikle ücretler üzerinde yapılan farklı uygulamalar, vergi yükünün büyük oranda ücret geliri elde edenlerin üzerinde kalmasına neden olduğu görülmektedir (Yeniçeri, 2014: 84). Örneğin ülkemizde sporun ve sporcunun teşviki amacıyla sporculara sağlanan vergisel teşviklerin amacını aştığı ve mali güce göre vergileme ilkesini zedelediği açıktır (Öz ve Akçay, 2013:23).

Ayrıca Anayasanın 128. maddesinde kamu hizmetlerinin gerektirdiği asli ve sürekli görevlerin memurlar ve diğer kamu görevlileri eliyle görüleceği ve bunların hak ve yükümlülükleri, aylık ve ödenekleri ile diğer özlük işlerinin kanunla düzenleneceği belirtilmiştir. Ancak çeşitli kanunlarla kamu personeline yapılan bazı ödemelerin muafiyet ve istisna kapsamına alınması, aynı ücreti alan kamu personeli ile özel kesimde çalışan işçilerin elde ettikleri ücretler üzerindeki mali yük arasında önemli farklılıklara yol açmaktadır (Öztürk ve Ozansoy, 2011:206). Adalet ilkesinin gereği aynı durumda olanların aynı işlemlere tabi tutulması ve kanunlar karşısında hiç kimseye ayrıcalık tanınmaması gerekirken iktisadi, sosyal veya siyasal amaçlı getirilen muafiyet, indirim veya istisnaların vergilemede adalet ilkesini zedelediği, mükellefler arasından farklılıklar ortaya çıkardığı görülmektedir. Bu durum vergiye gönüllü uyum, devlete güven, toplumsal huzur ve iş barışı gibi konular üzerinde olumsuz etki yaratabilmektedir.

TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

5. SONUÇ

Ücret kavramı bir hizmet sözleşmesine bağlı olarak hizmet karşılığında ödenen ekonomik değer olarak kabul edilmektedir. İşçi, memur, emekli ve diğer ücret geliri elde edenler aileleri ile birlikte değerlendirildiğinde toplumun nicelik olarak çok önemli bir kesimini oluşturduğu ve bu sebeple toplam talep üzerinde önemli etkiye sahip olduğu açıktır. Ancak sadece toplam talep üzerinde değil, önemli bir maliyet bileşeni olarak toplam arz üzerinde ve önemli bir vergisel kaynak olması bakımından ise kamu ekonomisi üzerinde etkileri olan çok yönlü sosyal ve aynı zamanda makroekonomik bir değişkendir. Aileleri ile birlikte toplumun çok büyük bir kesimini ilgilendirmesi, çalışanların toplum içerisindeki statüsü ve motivasyonu üzerindeki etkileri, toplumsal huzur ve iş barışı açısından önemi göz önünde bulundurulduğunda ücretler üzerindeki mali yükün adalet ilkesi açısından yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Devletin temel fonksiyonlarından birisi de adalet olup, mükellefler üzerindeki mali yükünde adil dağılımı devletin asli görevlerinden kabul edilmelidir. Geçmişten günümüze vergi adaleti konusu en çok tartışılan konulardan birisi olmasına rağmen vergi adaletinin nasıl tesis edileceği konusunda tam bir uzlaşa sağlanabilmiş değildir. Türkiye'deki vergi uygulamalarında vergi adaletinin tesisinde mükelleflerin mali güçlerine göre vergilendirilmeleri esas alınmıştır. Ancak ücretlerin vergilendirilmesi kendi içerisinde ve diğer gelir unsurları ile karşılaştırıldığında vergi yöntemi, mükellefiyet ve tarife yapısı açısından adalet ilkesinin zedelendiği görülmektedir. Gelirin vergilendirilmesinde beyan esaslı geçerli olmasına rağmen ücretler genel olarak tevfiyat usulü ile vergilendirilmektedir. Bu yöntem defter ve belge düzenleme, beyanname verme gibi şekli mükellefiyetleri kaldırdığı için ücretliler için bir avantaj olsa bile, söz konusu adaletsizliğin en önemli sebeplerindedir. Benzer şekilde vergi kayıp ve kaçığı ile vergi harcamalarını minimize etmesi bakımından avantajlı olmakla birlikte, ücretlilerin vergi bilinci ve ahlakının gelişimini engellemesi bakımından olumsuz bir uygulamadır. Beyan esaslı geçerli olmasına rağmen ücretlerin üzerindeki mali yükün önceden peşin olarak tahsil edilmesi ücretlileri dezavantajlı konuma sokmaktadır. Aynı şekilde vergilerin tevkif yolu ile ödemesinden dolayı sıklıkla uygulamaya konulan borçların yeniden yapılandırılması veya mali aflardan faydalanma imkanını ortadan kaldırması da yine ücretliler için bir kayıp olarak değerlendirilebilir.

GVK'na göre gelirin elde edilmesi için yapılan giderler indirilerek safi kazanç üzerinden ödenecek vergi hesaplanmaktadır. Ancak ticari, zirai ve mesleki kazancın safi tutarının tespitinde indirim konusu edilen genel veya mesleki çoğu giderlerin ücretler için uygulanmaması vergi adaleti ilkesini zedelemektedir. Örneğin aynı yaşta serbest meslek erbabı bir avukatın genç girişimci kazanç istisnasından yararlanırken, aynı hizmeti ifa eden ücretli bir avukatın bundan yararlanamaması, yine benzer şekilde vergiye uyumlu mükellef indiriminden ücretlilerin yararlanamıyor olması kanun önünde eşitlik ilkesine aykırı görünüm arz etmektedir. Benzer şekilde mesleki faaliyetin sürdürülebilmesi için yapılan ulaşım, eğitim ve sağlık gibi giderlerin ücretlerden indirilememesi de adalet ilkesini aykırı görünüm sergilemektedir. Ayırma kuramı gereği ücretliler lehine uygulanmakta olan asgari geçim indirimi ise, ücretlilerin asgari yaşam için ihtiyaç duyulan gelirin kapsamı dışında bırakılmasının ötesinde sembolik bir görünüm arz etmektedir.

Ücretlerin üzerindeki mali yükün adalet ilkesi açısından değerlendirildiğinde ücretlerin kendi içerisinde de adaleti zedeleyen bir dizi uygulamaya rastlamak mümkündür. Mali güce vergileme ilkesine aykırılık sporcuların, jokey ve jokey yamaklarının vergilendirilmelerinde de kendini göstermektedir. Ücretlerin artan oranlı şekilde vergilendirilmelerine rağmen sporcu ve jokeylerin daha düşük ve düz oranlı olarak vergilendirilmeleri önemli adaletsizlik örneğidir. Aynı

şekilde işçi ve memurlarında indirim ve istisnalar nedeniyle farklı şekilde vergilendirilmeleri de yine adalet ilkesini erozyona uğrattığı söylenebilir.

İyi bir vergi sisteminden beklenen en önemli özellik mali yükün mükellefler arasında eşit ve adil dağıtılması yani adil olmasıdır. Ancak iktisadi, sosyal veya siyasal sebeplerle vergi uygulamalarındaki farklılıklar vergi adaletinin zedelenmesine sebep olmaktadır. Bu durum toplumsal huzur, iş barışı ile vergi ahlakı üzerinde olumsuz etkilere sebep olmaktadır. Buna yönelik olarak mevzuatta yapılacak çeşitli düzenlemeler vergiden beklenen amaçların yerine gelmesinde belirleyici rol oynayabilecektir.

TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

KAYNAKÇA

- Akdoğan (A). *Kamu maliyesi* (16. Baskı). Gazi Kitabevi.
- Akkoyunlu, P. (2003). Türkiye'de Ücretlilerden Alınan Verginin Gelir Vergisi İçindeki Yeri ve Önemi. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, (43-44).
- Altay, A. (2017). *Kamu maliyesi* (3. Baskı). Seçkin Kitabevi.
- Armağan, Y. (2006). Gelir Vergisi'nde Ücret Gelirlerinin Vergilendirilmesi ve Sosyo-Ekonomik Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2).
- Aydoğan, S. D. (2017). Türkiye'de ve Seçilmiş OECD Ülkelerinde Vergilemede Adaleti Sağlamaya Yönelik Uygulamaların Değerlendirilmesi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3, 37-50.
- Başaran Yavaşlar, F. (2012). Bir Adaletsizlik Örneği: Ücret Gelirlerinin Vergilendirilmesi. *Fasikül Dergisi*, (30), 6-12.
- Bay, H., & İnneci, A. (2018). Vergi Adaleti Açısından Türkiye'de Ücret Gelirlerinin Vergilendirilmesi. *International Journal of Public Finance*, 2(2), 196-219.
- Buyrukoğlu, S., & Buzkıran, D. (2016). Klasik ve Modern Vergileme İlkeleri Çerçevesinde Uzlaşma Müessesesi. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 5(7).
- Çakar, A. S. (2013). Adalet Mülkün Temeli Midir?. *TBB Dergisi*, 106, 261-275.
- Çiçek, S. (2012). Ücretler Üzerindeki Kamusal Yüklerin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi (*Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkeler Karşılaştırması*) (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı, Ankara.
- Çiçek, S. (2013). Asgari ve Ortalama Ücret Üzerindeki Kamusal Yüklerin İncelenmesi: Türkiye ve Bazı Avrupa Birliği Ülkeleri. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 2(3), 146-170.
- Çiçek, S. (2015). Ücret Üzerindeki Mali Yükümlülüklerin İncelenmesi: İngiltere, Almanya, İspanya, Romanya. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 4(10), 114-133.
- Demir, İ.C. & Gülten, Y. (2013). Maliye Politikasının Sosyal Amacı: Vergi Yükünün Adaletli ve Dengeli Dağılımı Üzerine Türkiye Geneli Anket Çalışması, *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 269-286.
- Dinler, Z. (2014). *İktisada giriş* (20. Basım). Ekin Yayıncılık.
- Doğruyol, A. & Aydınlar, K. (2015). Emek Üretkenliği ve Ücret Teorisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(2), 263-278.
- Edizdoğan, N., Çetinkaya, Ö. & Gümüş; (2017). *Kamu Maliyesi* (8. Baskı). Ekin Kitabevi.
- Erkin, G. (2012). Vergilendirme Yetkisinin Tabii Olduğu Anayasal İlkeler. *Ankara Barosu Dergisi*, (3). 235-250.
- Gerçek, A., Bakar, F., Mercimek, F., Çakır, E. U. & Asa, S. (2014). Vergilemenin Anayasal Temellerinin Çeşitli Ülkeler Açısından Karşılaştırılması ve Türkiye İçin Çıkarımlar. *Ankara Üni. Hukuk Fakültesi Dertgisi*, 63(1). 81-130.

- GİB, (2020). *Serbest Meslek Kazancı Elde Eden Mükellefler İçin Vergi Rehberi*, Gelir İdaresi Başkanlığı (Yayın No:41).
- Gök, M., Biyan, Ö. & Akar, S. (2013). Vergilemede Adalet İlkesinin Anayasal Temelleri ve Uygulamaya Yansımaları: Seçilmiş OECD Ülkeleri Açısından Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Marmara Üniversitesi İİB Dergisi* 34(1), 269-292.
- Gök, M. & Yalçın, A.Z. (2015). Türkiye'de Asgari Ücretliler Üzerindeki Vergi Yükünün Diğer Yükümlü Grupları ile Karşılaştırılması. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 219-255.
- Güler, H. (2017). Ücretlilerden Kesilen Gelir Vergisinin Türk Vergi Sistemi Üzerindeki İstikrar Etkisi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(4), 161-168.
- ILO, (2020, 14 Haziran). 95. No'lu Ücretlerin Korunması Sözleşmesi. https://www.ilo.org/ankara/conventions-ratified-by-turkey/WCMS_377265/lang--tr/index.htm.
- Karakoç, Y. (2013). Anayasal Vergilendirme İlkeleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 15, 1259-1308.
- Kızılot, Ş. (2013), *İşçinin Vergisi ile Memurun Vergisi Arasında Uçurum Var*. <http://www.vergi.tc/makaleDetay/SukruKizilot/Iscinin-vergisi-ile-memurun-vergisi-arasinda-ucurum-var/f7875eea-bce3-4225-b711-0e2381c0b208>.
- OECD Data Awerage Wages (2020, 2 Kasım). <https://data.oecd.org/earnwage/average-wages.htm>.
- Organ, İ. & Yavuz, E. (2017). Emek ve Sermayenin Vergilendirilmesine Yönelik Uygulamaların Analizi. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 4(1), 1-17.
- Öncel, M., Kumrulu, A. & Çağan, N. (2010). *Vergi Hukuku* (18. Baskı). Turhan Kitabevi.
- Öz, E. & Akçay, F. (2013). Futbolcular Özelinde Sporcuların Vergilendirilmesi, *Vergi Sorunları Dergisi*, 300, 35-54.
- Öztürk, İ. & Ozansoy, A. (2011). Ücret Gelirleri Üzerindeki Vergi Yükünün Analizi. *Maliye Dergisi*, 161(2), 197-214.
- Pehlivan, O. (2007). *Kamu Maliyesi*, Derya Kitabevi.
- Sarılı, M.A. (2019). *Türk Vergi Sistemi* (7. Baskı). Hermes Yayıncılık.
- Şen, H. & Sağbaş, İ. (2016). *Vergi Teorisi ve Politikası*. Kalkan Matbaacılık.
- Tekbaş, A. (2010). Vergi Kanunlarının Tabi Olduğu Anayasal İlkeler. *Dokuz Eylül Üni. Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12(Özel sayı), 123-191.
- Tekir, S. (1993). *Vergi Teorisi*, Anadolu Matbaacılık.
- Terzioğlu, A. (2019). İş Hukukunda İşverenin Borcu Olarak Ücret. *Electronic Journal of Social Sciences*, 18(72).
- Turan, S. (1977). *Vergi Teorisi* (1. Baskı). Fakülteler Matbaası.
- TÜİK (2020, 5 Ekim). <https://tuikweb.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=kategorist>.
- TÜRMOB (2021, 14 Şubat). <https://www.turmob.org.tr/hesaplamalar/UcretHesabi>

TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

- Ulusoy, A. (1995). Ücretlerin Vergilendirilmesinin Vergi Adaleti Açısından Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (12), 89-101.
- Yereli, A. B. & Ata, A. Y. (2011). Vergi Adaletine Ulaşma Yöntemleri Çerçevesinde Fayda İlkesinin Teorik Açından Değerlendirilmesi. *Maliye Dergisi*, 161, 21-32.
- Yeniçeri, H. (2014). Ücret Gelirlerinin Vergilendirme Usulleri ve Vergi Adaleti. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 77-85.
- Yılmaz, S. (2017). Anayasal Vergilendirme İlkeleri Çerçevesinde Vergi Affı. *Ankara Üni. Hukuk Fak. Dergisi*, 66 (1), 263-301.
- 1991/43 sayılı AYM Kararı, (1993). Anayasa Mahkemesi Kararlar Dergisi, 27/2, Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara.
- 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu.
- 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu.

EXTENDED ABSTRACT

The concept of “wage” refers to the economic value that employees receive in exchange for presenting their labour or service provisions to an employer even though it is defined differently in legal and financial terms. However, there are some differences in the definition of wage specified in tax laws and the other laws. Some variations also show up in financial sense. The employees are a significant tax resource considering their number within the total population as well as wages being an important expenditure for employers. For employees, it is an important resource, a status in society and a source of motivation to ensure their living. As with all income elements, the balanced and fair distribution of the financial burden on wages is a responsibility of the state as a constitutional duty. This present study aims to evaluate the financial burden on wages in terms of the principle of justice by comparing it with other income elements.

In the study, first of all, the concept of wage in legal and financial terms was defined, and the basic elements of wages and wages in the Turkish tax system were included. In the following section, taxation procedures and financial burden on wages in Turkey are discussed in detail. In the continuation of the study, the principle of fairness in taxation and the evaluation of the taxation of wages in terms of justice and possible problems encountered in practice are included. As a result of the study, it was concluded that the principle of justice was abandoned, and the principle of justice was damaged in the taxation of wages. Tax laws, scientific studies and reports on the subject, and statistical data published by the Revenue Administration were used in the study.

When compared with other income elements, it is concluded that taxation of wages in the Turkish Tax System leads to a departure from the principle of justice. In addition to the fact that average wage levels are far behind the member countries of The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), high financial burden on wages are important factors affecting work peace and motivation of employees. The fact that average wage level was 13839 Euros in 2019 when it was about 45000 TL in Turkey is a significant loss of motivation. Since wages are based on labour and are a gain, they should be taxed at a lower rate and financially protected due to the separation theory, but it has been determined that wages encounters problems in many aspects. It can be said that the problems in question arise from the methods of taxation of wages. For example, although the principle of declaration is valid in the taxation of income in the Turkish Tax System, the taxation of wages through withholding method creates negative consequences against wage earners. Even if the withholding method is an advantage for wage earners since it removes formal obligations such as preparing books and documents and submitting declarations, it is one of the most important causes of the injustice in question. While other taxpayers pay in March and July of the following year, wage earners pay the same tax in advance, which puts wage earners at a disadvantaged position. Likewise, the restructuring of debts that are frequently implemented due to the payment of taxes by withholding or eliminating the opportunity to benefit from financial amnesties can also be considered as a loss for wage earners.

Similarly, according to the Income Tax Law, the tax to be paid on the net income is calculated by deducting the expenses incurred to generate the income. However, the fact that most of the general or professional expenses, which are subject to deduction in determining the net amount of commercial, agricultural and professional earnings, are not applied for wages distorts the principle of tax justice. For example, the fact that a self-employed lawyer of the same age benefits from the young entrepreneur earning exception, while a paid lawyer cannot benefit from

TÜRKİYE'DE ÜCRETLER ÜZERİNDEKİ MALİ YÜKÜN ADALET İLKESİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

it contradicts the principle of justice. Similarly, the fact that the wage earners cannot benefit from the tax-compliant taxpayer discount appears to be in contrast with the principle of equality before the law. Failure to deduct expenses such as transportation, education and health, expenses made in order to maintain professional activity also appears to be in contrast with the principle of justice. The minimum subsistence allowance applied in favor of wage earners according to the separation theory, on the other hand, presents a symbolic appearance beyond the exclusion of the income needed for the minimum living.

When the financial burden on wages is evaluated in terms of the principle of justice, it is possible to come across a series of practices that distort justice within the wages itself. Violation of the taxation principle of financial power also manifests itself in the taxation of athletes and jockeys. The fact that athletes and jockeys are taxed at a lower and flat rate, despite the progressive taxation of wages, is an important example of injustice. Likewise, it seems against the principle of justice that workers and civil servants are taxed differently due to discounts and exceptions.

As a result, when the financial burden on wages is analyzed in terms of the principle of justice, it is clear that the financial burden is not balanced and fairly distributed among the taxpayers. Statistics on tax revenues confirm this. However, the most important feature of a good tax system is the equal and fair distribution of the financial burden among the taxpayers. Exemptions, discounts and exceptions applied for different economic, social or political reasons distort tax justice. This situation has a negative effect on social peace, work peace and tax awareness. For this reason, as in other income elements, expenses incurred in order to obtain and maintain wage income should be reduced, the amount at the minimum wage level should be excluded, and the tax schedule should be reduced in favor of wage earners in accordance with the separation theory.



OFFICIAL DEVELOPMENT ASSISTANCE TAX REVENUE RELATION: ANALYSIS OF THE SUBSTITUTION EFFECT PARTICULARLY IN TURKEY

Şehnaz ALTUNAKAR MERCAN¹

Abstract

Official Development Assistance has been shown to increase the interest, because the importance given to development increased after World War II, in especially developing countries lacking domestic resources to finance their development. While these aids constitute a major source of financing for governments, especially in developing countries, they might have positive and also negative effects on fiscal policy when allocating aids. For this reason, at the end of the 1990s, the issues pertaining to the efficiency of aid and whether it was used by countries for the right purposes began to be questioned.

The purpose of this study is to determine whether the Official Development Assistance has any effect on tax revenues particularly in Turkey. In addition, the aids were divided into components and analyzed separately as grants and loans. In the present study, AutoRegressive Distributed Lag (ARDL) limit test method was used for analyzing Turkey's 1984-2019 periodic data. As a result of the analysis, it is seen that the net official development assistance decreased the total tax revenues by 2.41% within previous period, and on the contrary, net official development assistance provided two previous terms increased the total tax revenues by 3.32% in a statistically significant way. In the long run, it is seen that net official development assistance has a negative ($\beta = -0.161612$) and statistically significant ($p = 0.0122 < 0.05$) effect on total tax revenues.

The effects of loans and grants, which are the components of Official Development Assistance, are analyzed separately on total tax revenues. In the present study covering the period 1984-2019, when the coefficients are analyzed, it was concluded that the deviations caused by loans on tax revenues in the short run disappear in the long run. That is to say, in the long run, official development loans positively affect the total tax revenues, but this effect is not statistically significant ($p > 0.05$). As for the grants, the analyses indicate that although official development grants had a negative effect on total tax revenues in the short term, this effect is not statistically significant. In the long run, although official development grants have a very small negative effect on total tax revenues, this effect is not statistically significant.

Article History:

Date submitted:

25 March 2021

Date accepted:

20 April 2021

Jel Codes:

H20, F35, O23

Keywords:

Tax Revenue, Official Development Assistance, Foreign Aid, Grants, Loans

Suggested Citation: Altunakar Mercan, Ş. (2021). Official Development Assistance Tax Revenue Relation: Analysis of The Substitution Effect Particularly in Turkey. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 309-335.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, ssehnazaltunakar@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6823-8750



RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ

Şehnaz ALTUNAKAR MERCAN¹

Öz

Kalkınmaya verilen önemin II. Dünya Savaşı sonrası artmasıyla beraber, özellikle gelişmekte olan ülkelerin kalkınmalarını finanse edebilecek yurt içi kaynaktan yoksun olmaları Resmi Kalkınma Yardımları'na gösterilen ilgiyi arttırmıştır. Söz konusu yardımlar az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hükümetler için büyük bir finansman kaynağı olma özelliği gösterirken, yardımlar tahsis edilirken maliye politikası üzerinde olumlu veya olumsuz etkiler meydana getirmektedir. Bu nedenle, 1990'ların sonunda yardımların verimliliği ve ülkeler tarafından doğru amaçlar için kullanılıp kullanılmadığı sorgulanmaya başlanmıştır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye özelinde Resmi Kalkınma Yardım'larının vergi gelirleri üzerinde herhangi bir etki yaratıp yaratmadığını tespit etmektir. Bununla birlikte yardımlar bileşenlerine ayrıştırılarak hibeler ve krediler olarak ayrı ayrı incelenmiştir. ARDL sınır testi yönteminin kullanıldığı çalışmada, 1984-2019 dönemi Türkiye verilerinden faydalanılmıştır. Yapılan analizler neticesinde, kısa dönemde bir dönem önceki net Resmi Kalkınma Yardımları'nın toplam vergi gelirlerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde %2,41 düşürdüğü, iki dönem önceki net Resmi Kalkınma Yardımları'nın toplam vergi gelirlerini ise istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde %3,32 artırdığı görülmektedir. Uzun dönemde ise net Resmi Kalkınma Yardımları'nın toplam vergi gelirleri üzerinde negatif ($\beta = -0,161612$; negatif) ve istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,0122 < 0,05$) bir etkisi olduğu görülmektedir.

Resmi Kalkınma Yardımları'nın bileşenleri olarak hibeler ve kredilerin toplam vergi gelirleri üzerindeki etkisi ayrı ayrı incelenmiştir. 1984-2019 dönemini kapsayan çalışmada, katsayılar incelendiğinde kısa dönemde kredilerin vergi gelirleri üzerinde meydana getirdiği sapmalar uzun dönemde ortadan kalkmaktadır. Uzun dönemde ise resmi kalkınma kredileri, toplam vergi gelirlerini pozitif etkilemekle birlikte bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$). Hibeler için yapılan analizler neticesinde, kısa dönemde bir dönem önceki resmi kalkınma hibelerinin toplam vergi gelirleri üzerinde negatif bir etkisi bulunmakla birlikte, bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Uzun dönemde ise resmi kalkınma hibelerinin toplam vergi gelirleri üzerinde çok küçük de olsa negatif bir etkisi bulunmakla birlikte, bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Önerilen Alıntı: Altunakar Mercan, Ş. (2021). Resmi Kalkınma Yardımları Vergi Gelirleri İlişkisi: Türkiye Özelinde İkame Etkisinin Analizi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 309-335.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

25 Mart 2021

Kabul Tarihi:

20 Nisan 2021

Jel Kodları:

H20, F35, O23

Anahtar Kelimeler:

Vergi Gelirleri, Resmi Kalkınma Yardımları, Dış Yardım, Hibeler, Krediler

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, ssehnazaltunakar@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6823-8750

1. GİRİŞ

II. Dünya Savaşı sonrası vergilendirmenin kalkınmadaki rolü hakkında araştırma yapmış olan ekonomistlerin içerisinde, vergilendirmenin kalkınmanın temel belirleyicisi olduğunu iddia eden Nicholas Kaldor (Besley & Persson, 2013), 1963 yılında yayımlanan eserinde ekonomik kalkınma hızını sınırlayan unsurların yetersiz teşvikler veya kaynak yetersizliği olmadığını, kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için kamu gelirlerinin en önemli unsur olduğunu belirtmiş; dış yardımların ancak yurtiçi kaynak seferberliğini desteklediği, vergi gelirlerine ikame olarak görülmediği durumlarda verimli olabileceğini ifade etmiştir (Kaldor, 1963). İç tasarrufun veya kamu gelirlerinin en önemli kaynağı olan vergi, bireylerin ekonomik davranışlarını etkilemekte ve bireylerin tüketim, tasarruf, çalışma ve yatırım yapma davranışlarını değiştirdiği için kalkınmada önemli bir unsur olarak kabul edilmektedir (Alonso ve Garcimartín, 2011; Eş, 2014). Bireylerin ekonomik davranışlarını etkileyen vergiler aynı şekilde yatırımcı veya üreticinin üretim kararlarını etkilemektedir. Zira, vergiler bir ülkenin ekonomisi içerisinde üretim faktörlerinin gelir ve fiyatlarını değiştirmekte, dolayısıyla üretilen nihai mal ve hizmetlerin miktarını ve türünü etkilemektedir. Bununla birlikte ekonominin doğası ve sahip olduğu yapısal özelliklerin, vergilendirme kabiliyetini ve vergi sistemi içerisinde kullanılan vergi türlerini etkilediği bilinmektedir. Böylece kalkınma, ekonomik değişimle beraber vergi sistemlerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Vergi ve kalkınma arasındaki ilişkileri açıklamaya çalışan standart ekonomik yaklaşım bu noktaya odaklanmakla birlikte vergi sistemlerinin ekonomi üzerindeki etkilerini de incelemektedir (Besley ve Persson, 2013).

Tarih boyunca devlet gelirlerinin ve iç tasarrufun merkez kaynağı olan vergiler, beşeri ve ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmek isteyen hükümetlerin kullandığı önemli bir kaynak olarak kabul edilmektedir. İç kaynak yetersizliği nedeniyle yeterli vergi geliri elde edemeyen gelişmekte olan ülkeler, gerçekleştirmeyi hedefledikleri yatırımları ve tüm kamu harcamalarını finanse ederken bütçe kısıtı ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu noktada bütçe kısıtını hafifletebilmek amacıyla iki taraflı veya çok taraflı bağışçılar yardım sağlamaktadır (Gambaro, Meyer-Spasche, & Rahman, 2007). Yardımlar, kalkınmanın finansmanını sağlarken kaynak sıkıntısı yaşayan, gelişmekte olan veya az gelişmiş ülke hükümetlerine belirli harcama alanlarını finanse etmek veya direk bütçelerine ek bir kaynak olarak destek sağlayıp bütçe kısıtını ortadan kaldırmak amacıyla verilmektedir. Bu nedenle dış yardımların, alıcı ülke ekonomileri üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri bulunmaktadır. Yardımların doğrudan etkileri belirli bir proje için nominal olarak tahsis edildiği durumlarda ortaya çıkan ve projenin çıktısına göre izlenebilen etkiler iken, yardımların dolaylı etkileri alıcı ülkelerin kamu sektörü tarafından planlanan harcama politikaları ve nihayetinde tüm hükümet politikaları üzerinde görülmektedir (Mosley, Hudson ve Horrell, 1987). En nihayetinde bu yardımların önemli bir kısmı bütçeye aktarılmakta ve bütçe ile ilgili kararlar maliye politikasının özünü oluşturmaktadır (Mascagni, 2016). Bu nedenle, yardımların hem harcamalar hem de bütçenin en önemli kalemleri olan vergiler ve borçlanma davranışları üzerinde etkili olduğu söylenebilir (Clist ve Morrissey, 2011). Kısacası dış yardımlar, vergi, harcama ve borçlanma kararlarını değiştirerek bütçe kalemlerini dolayısıyla maliye politikasını etkilemektedir. Yardım alan ülkeler söz konusu yardımları kendi tercihleri doğrultusunda kullanmaktadır. Alıcı ülkelerin bazıları aldıkları yardımlarla, harcama ve yatırımları artırma yolunu seçebilirken, diğerleri harcama ve yatırım kalemlerini sabit tutarak etkin bir vergi sistemi ve denetim mekanizması kurma yolunu seçebilmektedir. Kalkınma yardımlarının bazı gelişmekte olan ülkelerin bütçesinde yüksek bir paya sahip olması durumunda yardıma bağımlılık, yurtiçi gelirlerde azalma, harcama programları, bütçe planlaması ve kurumlar üzerinde zararlı etkileri olabileceği düşüncesi endişe yaratmaktadır (Benedek, Crivelli, Gupta ve

RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ

Muthoora, 2014). Bu durumda Resmi Kalkınma Yardımlarının hükümetlerin harcama, yatırım ve kamu geliri elde etme süreçlerinde etkin bir rol oynadığı söylenebilmektedir.

Kalkınma yardımlarının ülkelerin gelir performansı üzerinde etkili olduğu savından hareketle, kalkınma yardımlarının verimli bir şekilde kullanılıp kullanılmadığı ve yardımın hangi formda yapılması gerektiği önemli birer sorun olarak görülmektedir. Bu makalenin ana amacı da bu doğrultuda Resmi Kalkınma Yardımlarının maliye politikasının en önemli araçlarından olan vergi gelirleri üzerindeki etkisini ölçmektir. Bununla birlikte hibeler veya krediler şeklinde sağlanan Resmi Kalkınma Yardımlarının vergi gelirleri üzerindeki etkisi ayrı ayrı analiz edilmeye çalışılmıştır.

2. RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VE VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ

Resmi Kalkınma Yardımları, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) tarafından “devletler veya yerel hükümetlerce gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınmasını ve refahını teşvik etmek maksadıyla tasarlanmış hükümet yardımları” olarak tanımlanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin kalkınmalarına destek olmak, yardım veren ülkeler arasında işbirliğini artırmak ve yardımlarla ilgili kurumsal gelişimi sağlamak amacıyla 13 Ocak 1960 yılında mevcut yardım sisteminin ve modelinin temelleri atılmış ve Kalkınma Yardımları Grubu (Development Assistance Group - DAG) kurulmuştur. Kalkınma Yardımları Grubu, Eylül 1961’de, dış yardımların normlarını ve standartlarını belirlemek üzere, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ile birleşerek Kalkınma Yardımları Komitesi (Development Assistance Committee- DAC) olarak anılmaya başlanmıştır.

Kalkınma Yardımları Komitesi (DAC) ise dış yardımları “Devletler, yerel hükümetler ve diğer idari ajanslar gibi resmî organizasyonlar tarafından ekonomik kalkınmayı ilerletmek ve gelişmekte olan ülkelere refah düzeyini arttırmak amacıyla başka bir ülkeye, sivil toplum örgütlerine ve uluslararası organizasyonlara en az %25’i hibe olarak verilen resmî kalkınma yardımlarıdır” şeklinde tanımlamaktadır (OECD, 2008). OECD-DAC’a göre Resmi Kalkınma Yardımları “ekonomik kalkınmayı ve refahı teşvik etmeyi asıl amaç olarak gören (askeri ve kalkınma amaçlı olmayan yardımların dışında); hibe ya da kredi olarak sunulan finansal akım, teknik yardım ve ürün ve servislerin tamamıdır.” Komite, Resmi Kalkınma Yardımlarını 1969 yılında dış yardımların “altın standardı” olarak kabul ederken, yardımlar hala kalkınmanın finansmanında kullanılan temel kaynak olmayı sürdürmektedir (OECD, 2020).

Resmi Kalkınma Yardımları bağışçı veya donör (bağışçı) ülkeden direk alıcı ülkeye iki taraflı olabildiği gibi, Dünya Bankası veya Birleşmiş Milletler gibi kalkınma ajansları aracılığıyla çok taraflı olarak da verilebilir. Resmi Kalkınma Yardımları hibeler ve krediler olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir. Hibeler, gelişmekte olan ülkelere geri ödemesi ve herhangi bir faiz koşulu bulunmaksızın sağlanan yardımlardır. Krediler ise, gelişmekte olan ülkelerin ticari bankalardan borçlanmasına oranla daha düşük oranda faizle ve daha uzun bir vadede geri ödemesinin yapılması gereken yardımlardır. Askeri amaçlar için kullanılan krediler Resmi Kalkınma Yardımlarının dışında tutulmaktadır.

Binyıl Kalkınma Hedefleri doğrultusunda hayata geçirilen Resmi Kalkınma Yardımları, Birleşmiş Milletlere üye ülkeler tarafından 2000-2015 yıllarını kapsayan 16 yıllık dönemde kullanılmış ve bu yardımlar uluslararası kalkınmaya destek olmayı amaçlamıştır. Sonraki dönemde Kalkınma Yardımlarının Binyıl Kalkınma Hedeflerine ulaşmada sağladığı olumlu katkılar, Ocak 2016’da yürürlüğe giren Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi adıyla bu

yardımların devam etmesini sağlamıştır. Söz konusu amaçlar kapsamında gelişmekte olan ülkelere sağlanan Resmi Kalkınma Yardımları, bu ülkelerin kalkınmasına katkı sunmayı amaçlamaktadır. Zira gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelerin kurumsal altyapı, fiziki ve beşeri sermaye konusunda eksikliklerinin olması, bu ülkelerde sürdürülebilir kalkınma sürecinde karşılaşılabilecek sorunların çözümü için kalkınma yardımlarının kullanılmasını gerekli kılmaktadır (T. C. Kalkınma Bakanlığı, 2018).

Resmi Kalkınma Yardımlarının verimliliği üzerine yapılan tartışmalar, dış yardımların temel amaçları ve ülkelerin maliye politikaları üzerinde yarattıkları etkiler göz önüne alındığında, dış yardımların ülkelerin yurtiçi kaynak elde etme süreçlerine katkı sağlaması gerektiği söylenebilmektedir. Zira, devletlerin ancak kendi kaynakları ile gelişebileceği savı geçerliliğini korumaktadır. Nitekim, devleti vergi devleti olarak tanımlayan ve mali sosyoloji alanında ilk çalışmaları yapan Schumpeter (1918), devlet kurumunun ancak vergileme ile gelişebileceği düşüncesini ileri sürmektedir (Schumpeter, 1918; Musgrave, 1992). Benzer şekilde Kaldor (1963), devletin yardım bağımlılığından kurtularak, kendi kendine yetebilecek düzeyde gelir elde etmesinin tek yolunu, devletlerin vergilemeyi öğrenmesine bağlamış, ancak bu şekilde devletlerin yardım ihtiyacının azalabileceği savını desteklemiştir (Kaldor, 1963). Bauer'e (1976) göre ise, dış yardım, devletin gelir toplama kapasitesi de dahil olmak üzere kalkınma için gerekli olan kurumsal olgunlaşma süreçlerinin yerini almaktadır (Bauer, 1976). Ghura (1998) dış yardımların, vergi gelirlerine ek ve alternatif bir gelir kaynağı yaratmasından dolayı, yardımların vergi gelirlerini azaltacağı yönünde görüş bildirmektedir (Ghura, 1998). Teorik olarak yardımların, hükümetlerin, vergi tabanlarını genişletme, tahsilat oranlarını iyileştirme, verimsiz muafiyet ve istisna uygulamalarını ortadan kaldırma ve yolsuzlukla mücadele konusundaki motivasyonlarını düşürdüğü iddia edilmektedir (Knack, 2009). Kalkınmanın finansmanı dış yardımlar ile sağlanırken, devletler vergi gelirlerini artırma ve vergi idaresini iyileştirme çabalarını öteleyebilecek ve yerel kurumların gelişimini yavaşlatabilecektir, çünkü yardımlar yurtiçi gelir seferberliğinin ikamesi olarak kullanılabilen ve algılanabilmektedir (Heller, 1975; Kimbrough, 1986; Moss, Pettersson ve Walle, 2006; Brautigam ve Knack, 2004). Bu durumda dış yardımlar vergi gelirlerinin yerine geçerek ikame etkisi ve hükümetlerin potansiyel olarak elde edebilecekleri vergi gelirleri olarak ifade edilen vergi kapasiteleri üzerinde ikame etkisi yaratacaktır. Ülkelerin kendi kendine yetebilmeleri ve kalkınma süreçlerini tamamlayabilmeleri için finansman yaratmak amacıyla kullanılan Resmi Kalkınma Yardımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik yapılan çalışmalar, yardımların yalnızca politikaları ve kurumları çağın gereklerine uygun şekilde dizayn edilen, gerekli reformların yapıldığı ülkelerde olumlu ve önemli bir etkiye sahip olduğunu iddia etmektedir (Burnside ve Dollar, 1997). OECD (2008) vergilerin, ülkelerin hızlı ilerleyebilmesi için tek gereksinim olmadığını fakat hesap verebilir, duyarlı demokratik sistemlere sahip etkili bir devletin temel dayanağı olduğunu belirtmektedir. Bu durumda Resmi Kalkınma Yardımlarının ülkelerin vergi sistemlerini geliştirmesi gerektiği ifade edilmektedir (OECD, 2008). Bu kapsamda etkin, verimli ve sürdürülebilir bir vergi sistemi, ulusların ilerleyebilmesi için temel gereklilik olarak görülmekle birlikte, gelişmekte olan ülkelerde hükümetler, etkili ve verimli bir vergi sistemi oluşturabilmek için aşılması güç birtakım zorluklarla mücadele etmek zorunda kalmaktadır (Tanzi ve Zee, 2000).

Gupta (2003), ülkelerin yüksek miktarda aldığı yardımların ülkedeki kamu gelirlerini etkileyip etkilemediği, ülkelerin kendine özgü şartları tarafından belirleneceğini ileri sürmektedir. Bazı ülkelerde yardımlar, ekonomik büyümeyi hızlandırabilmek için vergi indirimleri yoluyla özel sektöre kaynak sağlamak maksadıyla kullanılırken, aynı zamanda bu yardımlar vergi gelirleri üzerinde azaltıcı bir etki meydana getirebilmektedir. Ülkelerin yardımları bu şekilde

RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ

kullanmayı tercih etmesi halinde, vergi yükünde ortaya çıkacak azalmanın, vergi uyumunu sağlamaya yönelik çabalara zarar vermeyecek şekilde, aksine vergi sistemlerinin etkinliğini artıracak biçimde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, birçok ülkede, Binyıl Kalkınma Hedeflerine ulaşılmasını sağlamak, yurtiçi gelir seferberliğini desteklemek ve yoksulluğu azaltmayı hedefleyen harcamaları (örneğin temel eğitim olarak kabul edilen ilköğretim ve temel sağlık harcamaları) finanse etmek için ek finansman kaynağı olarak dış yardımlara ihtiyaç olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, yardımların yurtiçi gelir seferberliğine ve ülkelerin belirledikleri kalkınma hedeflerine zarar vermeyecek şekilde etkin ve verimli alanlarda kullanılması gerekliliği bulunmaktadır.

Resmi Kalkınma Yardımları konusunda bir diğer endişe, yardımların hükümetlerin vergi geliri elde edebilmek amacıyla vatandaşlara bağımlılığını azaltırken, bu yardımları sağlayan yabancı bağışçılara karşı daha fazla sorumluluk ve bağımlılık gelişmesine neden olabilmesidir. Böylelikle hükümetlerin, gelir ve harcama kararlarında en etkili olan tarafın dış yardımları sağlayan ülkeler veya uluslararası aracı kurumlar olacağını ve bu ülke veya kurumların yardımları hegemonik ilişki kurma veya bağımlılık ilişkisi yaratma perspektifinde kullanabileceği (T. C. Kalkınma Bakanlığı, 2018) savını destekleyen çalışmalar da literatürde yer almaktadır (Maren, 1997; Brautigam, 1992).

Resmi Kalkınma Yardımları sayesinde az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler kalkınmanın finansmanında kullanabilecekleri beklenmedik, ek bir gelir kaynağına erişirken aynı zamanda, yurtiçi kaynakları etkin kullanma konusunda gösterdikleri çabalarda düşüş meydana gelebilmektedir. Bu nedenle, yardımların vergi gayreti ve vergi gelirleri üzerindeki etkisini araştırmaya yönelik ülkelerarası veya ülkelere özgü literatürde ampirik birçok çalışma bulunmaktadır. Özet olarak söz konusu yardımların mali etkilerini araştıran ampirik çalışmaların bir kısmı, hükümetlerin yurtiçi kaynak yaratma ve kalkınmanın finansmanı için yeterli kamu gelirine ulaşma arzularını zayıflattığı sonucuna ulaşırken; düşük gelirli ülkelere yardımların vergi/Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) oranını arttırdığını iddia eden çalışmalar da literatürde yer almaktadır (Clist ve Morrissey, 2011).

Bununla birlikte Resmi Kalkınma Yardımlarının gelişmekte olan ülkelere hangi formda verilmesi gerektiği de araştırmalara konu olan diğer bir sorudur. Resmi Kalkınma Yardımlarının özellikle ağır borç yüküne sahip düşük gelirli ülkelerin mali davranışı üzerindeki etkileri önem arz etmektedir. Ağır borç yüküne sahip düşük gelirli ülkelere sağlanacak kalkınma yardımlarının borç yükümlülüklerinin dikkate alınarak, hibe şeklinde sağlanması daha uygun kabul edilmektedir. Kalkınma yardımlarının hibe şeklinde verilmesinin üç temel nedeni olduğu söylenebilir. Bunlardan ilki, hibe formunda sağlanan yardımlar borç yüküne neden olmayacaktır. İkinci olarak sosyal ve beşeri kalkınmayı sağlamak için temel gereksinim kabul edilen eğitim gibi hizmetlerin faydasının uzun dönemde görülmesi nedeniyle kredilerin geri ödemesinin sağlanması amacıyla finansal getiri elde edilememesi bu alanlara yatırım yapılmasına engel teşkil etmeyecek, son olarak daha önce de vurgulandığı gibi donör veya bağışçı ülkeler alıcı ülkelerin kalkınma hedefleri üzerinde herhangi bir tahakküm kuramayacaktır (Morrissey, Islei ve M'Amanja, 2006).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Çalışmanın bu başlığı altında literatürde Resmi Kalkınma Yardımları ile vergi gelirleri veya vergi gayreti arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik çalışmalar incelenmiştir. Konuyla ilgili çalışmalarını içeren literatür, çalışmaların yayımlandığı yıllar dikkate alınarak sıralanmıştır.

Tablo 1: Resmi Kalkınma Yardımları ile Vergi Gelirleri Arasındaki İlişkiyi Açıklamaya Yönelik Yapılan Ampirik Çalışmalar

Yazarlar	Ülke	Dönem	Bulgular
Heller (1975)	11 Afrika ülkesi		Nijerya (1961-1966), Zambiya (1961-1969), Uganda (1962-1969), Malavi (1963-1969), Liberya (1964-1970), Kenya (1962-1971), Etiyopya (1964-1970), Tanzanya (1963-1971), Gana (1964-1970), Fas (1960-1970), Tunus (1960-1971) dönemlerini kapsayan analiz neticesinde Resmi Kalkınma Yardımlarının özellikle hibelerin yatırımları arttırmakla kalmayıp aynı zamanda vergi ve borçlanmayı azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Khan ve Hoshino (1992)	Hindistan, Pakistan, Bangladeş, Sri Lanka ve Malezya	1955-1976	Resmi Kalkınma Yardımlarının alıcı hükümetlerin bütçelerinde hem harcama hem gelir kalemleri üzerinde etkisi olduğu belirtilmiştir. Yardımlar kamu harcamalarını ve kamu yatırımlarını arttırmaktadır. Yardımların vergi gayreti üzerindeki etkisinin de analiz edildiği çalışma sonucunda, hibelerin vergi yükü üzerinde azaltıcı bir etki meydana getirirken, kredilerin vergi yükünü arttırdığı ifade edilmiştir. Sonuç olarak, hibe ve kredilerin kamu harcama, yatırım ve vergi kalemleri üzerinde farklı etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Gupta vd. (2003)	107 orta gelir seviyesi ve altındaki ülke	1970-2000	Resmi Kalkınma Yardımları kapsamında kullanılan hibeler, vergi gayreti üzerinde olumsuz bir etkiye sahipken, krediler vergi gelirlerini olumlu etkilemektedir. Kredilerin geri ödeme zorunluluğu bulunması nedeniyle vergi gayreti olumlu etkilenirken, hibelerin geri ödeme zorunluluğu bulunmaması nedeniyle vergi gayretinin olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar, yardımın ülkelerin orta vadede vergi gelirlerini arttırmalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.
Remmer (2004)	120 orta ve düşük gelirli ülke	1970-1999	Resmi Kalkınma Yardımlarının maliye politikası üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmada, yardımların kamu harcamaları arttırmakla beraber yurtiçi gelir üretiminde azalma meydana getirdiği sonucuna ulaşılmıştır.
Osei, Morrissey ve Lloyd (2005)	Gana	1966-1998	Resmi Kalkınma Yardımlarının Gana'nın mali performansı üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışma sonucunda, yardımların mali açıdan etkin bir şekilde kullanıldığı, iç borçlanmayı azaltmakla beraber vergi gayretini arttırdığı ifade edilmiştir.
Morrissey, Islei ve M'Amanja (2006)	55 düşük ve orta gelirli ülke	1975-2000	Gelişmekte olan ülkelerde yardım, yardımın bileşenleri ve vergi/GSYH oranı arasında tutarlı ve sağlam bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. (Morrissey, Islei, & M'Amanja, 2006)

**RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE
İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ**

Ouattara (2006)	46 gelişmekte olan ülke	1980-2000	Dış yardım akışlarının alıcı hükümetlerin mali davranışları üzerindeki etkisinin incelendiği çalışma sonucunda, yardımların kamu yatırımları üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu; yardım akışlarının alıcı ülkelerin kalkınma harcamaları üzerinde olumlu bir etki meydana getirdiği fakat kalkınma dışı harcamalar üzerinde önemli ve olumsuz bir etkisinin olduğu ve son olarak yardımların gelir tahsilatı üzerinde olumsuz bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir.
Morrissey, M'Amanja ve Lloyd (2007)	Kenya		Hibe ve kredilerin vergi gayreti üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışma sonucunda, Resmi Kalkınma Yardımlarının vergi gayreti üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Gambaro, Meyer-Spasche ve Rahman (2007)	65 ülke	1990-2004	Resmi Kalkınma Yardımlarının vergi gelirlerinin yerini alacağı ve azaltacağı yönündeki hipotezin tersine yardımlar ile vergi gelirleri arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gerçekleştirilen panel veri analizleri neticesinde hibeler ve vergi gelirleri arasında pozitif bir korelasyonun varlığı, bu nedenle Resmi Kalkınma Yardımları ile vergi gelirleri arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu belirtilmiştir.
Lloyd, McGillivray ve Opoku-Afari (2009)	19 gelişmekte olan ülke (14 orta gelirli ve 5 düşük gelirli)		Resmi Kalkınma Yardımlarının önemli bir fon olarak görüldüğü bu ülkelerde, yardımların vergi gelirleriyle olumsuz bir şekilde ilişkili olma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Alonso ve Garcimartin (2011)	Dünya Ülkeleri	1990-2007	Resmi Kalkınma Yardımlarının vergi gelirleri üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte, gelir dağılımının vergi gelirlerinin önemli bir belirleyicisi olduğu vurgulanmıştır.
Clist ve Morrissey (2011)	82 gelişmekte olan ülke	1970-2005	Resmi Kalkınma Yardımları/GSYH oranı ile vergi gelirleri/GSYH oranı arasında eş zamanlı bir korelasyon dışında herhangi bir etki olduğuna dair kanıt bulunamamıştır. Bununla birlikte hibelerin vergi gelirleri üzerinde 1980'lerin ortasından 2005 yılına kadar geçen sürede olumlu bir etkisinin olduğuna dair kanıtlar elde edilmiştir. Hibelerin orta vadede vergi gelirlerini artırma eğiliminde olduğu iddia edilmiştir.
Benedek vd. (2014)	118 ülke	1980-2009	Resmi Kalkınma Yardımları ile vergi gelirleri arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Combes, Ouedraogo, Tapsoba (2016)	59 gelişmekte olan ülke	1960-2010	Resmi Kalkınma Yardımlarının miktarında meydana gelen değişimlerin ülkelerin mali hesapları üzerinde asimetric etkileri bulunduğu, yüksek düzeyde yardım alan ülkelerde vergi kapasitesinin azaldığı, aynı zamanda vergi gayretinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, Resmi Kalkınma Yardımlarının vergi gelirleri üzerinde yarattığı ikame etkisinin iki yıl sürdüğü yani geçici eğilimde olduğu belirtilmiştir.

Mascagni (2016)	Etiyopya	1961-2010	Resmi Kalkınma Yardımlarının vergi geliri üzerindeki etkisi hem nicel hem nitel analizler kullanılarak araştırılmış, yardımlar ve vergi gelirleri arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu belirtilmiştir.
-----------------	----------	-----------	---

Bu çalışmanın literatürde yer alan diğer çalışmalardan farkı, yukarıdaki tablo yardımıyla da görüleceği gibi, literatürde var olan çoğu çalışmanın ülkelerarası karşılaştırmaya olanak sağlayan cross-country türü analize dayanmasıdır. Gupta (2003) tarafından da ifade edildiği gibi, ülkelerin sahip olduğu karakteristik özellikler ve kendilerine has şartlar yardımların etkilerini değiştirmektedir. Bu durumda, ülkenin sahip olduğu değişkenleri veya verileri ile yapılan analizler, ülkelerin kalkınma politikalarını oluştururken kendi iç dinamiklerini tanımalarına olanak sağlayabilecektir.

Resmi Kalkınma Yardımlarının ülkelerin mali yapıları üzerindeki etkilerinin araştırıldığı ilk çalışma Heller (1975)'in, yardımların yatırımları arttırmakla beraber vergi ve borçlanma üzerinde azaltıcı etki meydana getirdiği sonucuna ulaştığı çalışmasıdır. Benzer sonuçlar elde eden, Khan ve Hoshino (1992) yardım bileşenlerinin yatırım, vergi ve harcama kalemleri üzerindeki etkilerini ayrı ayrı analiz etmiş ve hibe ve kredilerin farklı etkileri olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gupta (2003) ise, kredi ve hibelerin ayrı ayrı etkisinin olduğu konusunda benzer şekilde görüş bildirmekle beraber kredilerin vergi gayreti üzerinde olumlu etkisinin olduğunu ifade etmiştir. Osei, Morrissey ve Lloyd(2005), Gambaro, Meyer- Spasche ve Rahman (2007), Clist ve Morrissey (2011), Mascagni (2016) yardımlar ile vergi gelirleri arasında olumlu ilişki bildirirken; Remmer (2004), Lloyd, McGillivray ve Opoku-Afari (2009), Benedek vd. (2014) ve Combes, Ouedraogo, Tapsoba (2016) yaptıkları analizler neticesinde, yardımlar ile vergi gelirleri arasında olumsuz bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte, Morrissey, Islei ve M'Amanja (2006), yardımlar ile vergi gelirleri arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını belirtmişlerdir. Literatürden de anlaşılacağı gibi Resmi Kalkınma Yardımlarının ülkelerin mali yapılarına olan etkilerine dair görüş birliği mevcut değildir. Nitekim Gupta (2003) tarafından da ifade edildiği gibi, ülkelerin sahip olduğu karakteristik özellikler ve kendilerine has şartlar yardımların etkilerini değiştirmektedir. Bu durumda, ülkenin kendi değişkenleri veya verileri ile yapılan analizler, ülkelerin kendi kalkınma politikalarını oluştururken kendi iç dinamiklerini tanımalarına olanak sağlayabilecektir.

4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada Türkiye'nin Resmi Kalkınma Yardımlarının Türkiye'nin toplam vergi gelirleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya, veri setinde eksiklik olmaması için 1984-2019 yıllarına ait veriler dahil edilmiştir. Çalışmada kullanılan toplam vergi gelirleri verisi, net Resmi Kalkınma Yardımları, hibeler ve krediler değişkenleri Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) veri tabanından, kişi başı Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) ve dışa açıklık değişkenleri ise Dünya Bankası (World Bank) tarafından yayımlanan veri tabanından alınmıştır.

Çalışmada bağımlı değişken olarak toplam vergi gelirlerinin logaritması ($\log(\text{TOPVERGI})$), bağımsız değişken olarak ise kişi başı gayri safi milli hasılanın logaritması ($\log(\text{KBGSMH})$), dışa açıklık düzeyinin logaritması ($\log(\text{ACIKLIK})$) ve Türkiye'nin Resmi

**RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE
İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ**

Kalkınma Yardımları kredileri (ODALOANS), Türkiye'nin Resmi Kalkınma Yardımları hibeleri (ODAGRANTS) ve net Resmi Kalkınma Yardımlarının logaritması (log(ODATOP)) değişkenleri kullanılmıştır.

Resmi Kalkınma Yardımlarının vergi gelirleri üzerindeki etkisi incelenirken, üç ayrı model kurulmuştur. Her iki modelde de KBGSMH ve ACIKLIK değişkenlerine yer verilmiştir. Model 1'de net Resmi Kalkınma Yardımları (log(ODATOP)) kullanılırken, Model 2'de net Resmi Kalkınma Yardımları yerine Türkiye'nin kullandığı krediler (ODALOANS) ve Türkiye'ye yapılan hibe niteliğindeki yardımlar (ODAGRANT) kullanılmıştır. Kurulan modeller aşağıda yer almaktadır:

Model 1: $\log(\text{TOPVERGI})_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \log(\text{KBGSMH})_{it} + \beta_2 \log(\text{ACIKLIK})_{it} + \beta_3 \log(\text{ODATOP})_{it}$

Model 2: Model 1: $\log(\text{TOPVERGI})_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \log(\text{KBGSMH})_{it} + \beta_2 \log(\text{ACIKLIK})_{it} + \beta_3 \text{ODALOANS}_{it}$

Model 3: $\log(\text{TOPVERGI})_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \log(\text{KBGSMH})_{it} + \beta_2 \log(\text{ACIKLIK})_{it} + \beta_3 \log(\text{ODAGRANTS})_{it}$

Çalışmada Resmi Kalkınma Yardımları ile toplam vergi gelirleri arasındaki ilişkinin ortaya konulmasında ARDL yaklaşımından faydalanılmıştır. ARDL sınır testi yöntemi, I(2) olmamak kaydıyla farklı düzeyde durağan olan değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisini incelemeye imkân tanımaktadır. Dolayısıyla öncelikle çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlıkları, Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) birim kök testleri yardımıyla incelenmiş, sonrasında kısıtsız hata düzeltme modeli tahminlenerek kısa ve uzun dönemdeki katsayılar ve bu katsayıların anlamlılıkları incelenmiştir. Tablo 2'de görüldüğü üzere çalışmada kullanılan tüm değişkenlerin düzeyde değil, birinci farkları alındığında durağanlık koşulunu sağladığı görülmektedir.

Tablo 2: Birim Kök Testleri

PP*	Sabitli		Trendli		Sabitsiz & Trendsiz	
	t	p	t	p	t	p
LOG_ACIKLIK_	-0,759	0,818 (8)	-2,920	0,168 (5)	2,359	0,994 (16)
d(LOG_ACIKLIK_)	-7,875	0,000 (17)	-7,339	0,000 (16)	-5,573	0,000 (10)
LOG_KBGSMH_	-0,027	0,950 (3)	-2,302	0,422 (0)	5,017	1,000 (4)
d(LOG_KBGSMH_)	-6,278	0,000 (4)	-6,202	0,000 (4)	-4,529	0,000 (3)
LOG_ODATOP_	-2,195	0,212 (1)	-2,593	0,286 (1)	-0,172	0,617 (11)
d(LOG_ODATOP_)	-8,155	0,000 (9)	-8,046	0,000 (9)	-8,255	0,000 (9)
LOG_TOPVERGI_	-3,377	0,019 (2)	-1,058	0,922 (3)	1,958	0,986 (2)
d(LOG_TOPVERGI_)	-4,607	0,001 (0)	-5,739	0,000 (5)	-4,127	0,000 (2)
ODAGRANTS	-1,834	0,359 (0)	-2,405	0,371 (1)	-0,059	0,656 (4)

d(ODAGRANTS)	-6,870	0,000 (9)	-7,616	0,000 (12)	-6,476	0,000 (6)
ODALOANS	-1,775	0,386 (3)	-1,591	0,776 (3)	-1,824	0,065 (3)
d(ODALOANS)	-5,130	0,000 (3)	-5,187	0,001 (4)	-5,177	0,000 (3)
ADF**	Sabitli		Trendli		Sabitli & Trendsiz	
	t	p	t	p	t	p
LOG_ACIKLIK_	-1,207	0,661 (0)	-3,828	0,027 (1)	0,842	0,888 (0)
d(LOG_ACIKLIK_)	-5,416	0,000 (1)	-5,348	0,001 (0)	-5,367	0,000 (0)
LOG_KBGSMH_	-0,110	0,941 (0)	-2,302	0,422 (0)	3,934	1,000 (0)
d(LOG_KBGSMH_)	-6,149	0,000 (0)	-6,063	0,000 (0)	-4,433	0,000 (0)
LOG_ODATOP_	-2,283	0,183 (0)	-2,654	0,261 (0)	-0,358	0,549 (0)
d(LOG_ODATOP_)	-7,328	0,000 (0)	-7,211	0,000 (0)	-7,438	0,000 (0)
LOG_TOPVERGI_	-3,440	0,016 (0)	-1,091	0,916 (0)	2,313	0,994 (0)
d(LOG_TOPVERGI_)	-4,607	0,001 (0)	-5,700	0,000 (0)	-4,184	0,000(1)
ODAGRANTS	-1,834	0,359 (0)	-2,358	0,394 (0)	-0,487	0,498 (0)
d(ODAGRANTS)	-6,201	0,000 (0)	-6,150	0,000 (1)	-6,207	0,000 (0)
ODALOANS	-3,412	0,018 (5)	-2,666	0,256 (5)	-3,507	0,001 (5)
d(ODALOANS)	-5,068	0,000 (0)	-5,109	0,001 (0)	-5,120	0,000 (0)

Not: *, Parantez içindeki değerler Bartlett Kernel'e göre belirlenmiş bant uzunluğudur. **, Parantez içindeki değerler otomatik olarak SIC değerine göre belirlenmiş gecikme uzunluğudur.

Tablo 2'de görüldüğü üzere çalışmaya dahil edilen değişkenlerin I(2) olmama kaydını karşıladığı görüldüğünden, ARDL sınır testinin kullanılması uygundur. Bu nedenle çalışmada ARDL sınır testi kullanılmıştır.

5. AMPİRİK BULGULAR

5.1. Model 1'e İlişkin Bulgular

ARDL sınır testi ile değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisinin incelenmesinin öncesinde otomatik olarak SIC kriterine göre sabit terimsiz ARDL tahmini gerçekleştirilmiştir. ARDL sınır testinin sonuçları Tablo 3'de görülmektedir. Tablo 3'de görüldüğü üzere otomatik olarak SIC değerine göre hesaplanmış optimal gecikme uzunluğu (1,3,3,2, 0) olarak belirlenmiştir. Hesaplanan F değeri (F=6,9846), %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerden

RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ

büyüktür. Bu nedenle de eşbütünleşme ilişkisinin varlığına kanaat getirilmiştir. Elde edilen eşbütünleşme ilişkisinin varlığına yönelik bulgu, uzun dönemli denge ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle de değişkenler arasında kısa ve uzun dönem ilişkilerini ortaya koyan katsayı tahminin yapılması gereklidir.

Tablo 3: Model 1- ARDL Sınır Testi Sonuçları

Model	ARDL
Optimal Gecikme (Auto SIC)	1, 1, 3, 2, 0
F	6,9846
Kritik Değer (%1)	I (0) 3,29 I (1) 4,37
Kritik Değer (%5)	I (0) 2,56 I (1) 3,49

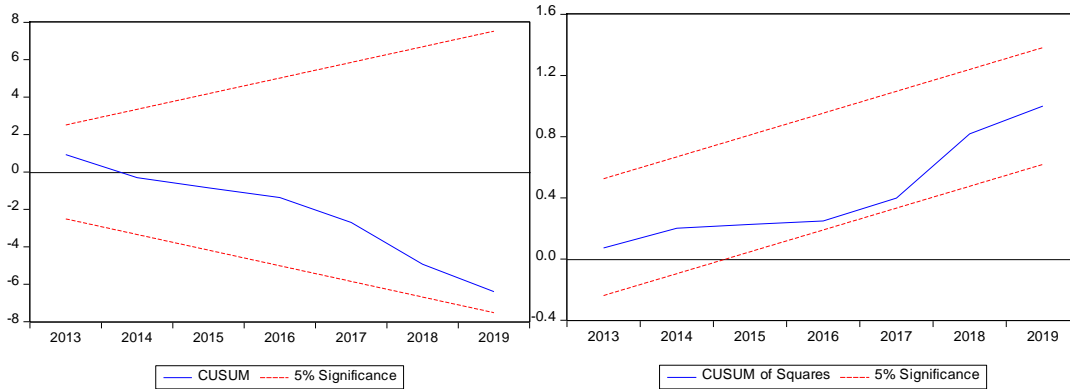
Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edildikten sonra, bu ilişkinin geçerliliğini sınamak üzere birtakım diyagnostik testlerin gerçekleştirilerek sonuçlarının incelenmesi gereklidir. Tablo 4 ve Şekil 1’de diyagnostik testlerin bulguları yer almaktadır. Tablo 4’te görüldüğü üzere modelde otokorelasyon ve değişen varyanslılık problemleri bulunmamaktadır ($p>0,01$). Ayrıca artıkların normal dağılmaması problemi de bulunmamaktadır ($p>0,01$). Ramsey-RESET testi sonucunda modelde tanımlama hatası olmadığı değerlendirilmiştir ($p>0,01$). CUSUM ve CUSUM2 grafikleri incelendiğinde de %5 güven aralığı içinde olduğu ve tahmin edilen parametrelerin istikrarlı olduğu değerlendirilmiştir.

Tablo 4: Model 1 – Diyagnostik Testler

Test	İstatistik	Sonuç
Breusch-Godfrey LM	$\chi^2(2)=0,557906$ (0,7566)	Otokorelasyon sorunu yoktur
DW	DW=1,775554	
Breusch-Pagan-Godfrey	$\chi^2(11)=7,043444$ (0,7956)	Değişen Varyans Sorunu Yoktur (Sabit Varyans)
ARCH Test	$\chi^2(1)= 0,857754$ (0,3544)	
Jarque-Bera	JB=1,599144 (0,449521)	Artıklar normal dağılmaktadır.

Ramsey-RESET	t=1,768248 (0,0923)	Model tanımlama hatası yoktur
CUSUM ve CUSUM ²	%5 Güven aralığının içinde	Tahmin edilen parametreler istikrarlıdır ve yapısal kırılma yoktur*
R ²	0,985961	
Adj. R ²	0,977235	

Not: *, Kırılmanın olduğu 2012 ve 2017 yılları için modele kukla değişken eklenmiştir.



Şekil 1: Model 1 – CUSUM ve CUSUM² Grafikleri

ARDL modeli için yapılan diyagnostik testlerin geçerliliği sınıandığından, tahmin edilen kısa ve uzun dönem katsayıların güvenilir olduğu değerlendirilmiştir. Tablo 5’te kısa ve uzun dönem tahmin katsayıları görülmektedir. Kısa dönem sonuçları incelendiğinde modelin hata düzeltme teriminin katsayısının (-0,191697) arzu edildiği gibi negatif işaretli olduğu, (-1) ile (0) aralığında olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,000<0,05$) görülmektedir. Dolayısıyla hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Kısa dönemde ortaya çıkan 1 birimlik sapma, yaklaşık olarak 5,21 dönem sonra ($1 / -0,191697$) ortadan kalkmaktadır. Diğer bir değişle kısa dönemde ortaya çıkan sapmalar uzun dönemde ortadan kalkmaktadır. Katsayılar incelendiğinde kısa dönemde bir dönem önceki net Resmi Kalkınma Yardımlarının toplam vergi gelirlerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde %2,41 düşürdüğü, iki dönem önceki net Resmi Kalkınma Yardımlarının toplam vergi gelirlerini ise istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde %3,32 artırdığı görülmektedir. Uzun dönemde ise net Resmi Kalkınma Yardımlarının toplam vergi gelirleri üzerinde negatif ($\beta = -0,161612$; negatif) ve anlamlı ($p=0,0122<0,05$) bir etkisi olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Model 1 – Kısa ve Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	St. Hata	t	p
Uzun Dönem				

**RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE
İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ**

LOGKBGSMH	-0,277563	0,481387	-0,576591	0,5703
LOGACIKLIK	1,015087	0,364887	2,781918	0,0112
LOGODATOP	-0,161612	0,058915	-2,743127	0,0122
KUKLA	-0,046283	0,063620	-0,727492	0,4750
C	-1,724138	0,677786	-2,543777	0,0189
Kısa Dönem				
D(LOG_ACIKLIK_)	-0,169006	0,062025	-2,724819	0,0127
D(LOG_KBGSMH_)	0,439263	0,119702	3,669631	0,0014
D(LOG_KBGSMH_(-1))	-0,258273	0,118385	-2,181630	0,0406
D(LOG_KBGSMH_(-2))	-0,556275	0,120683	-4,609403	0,0002
D(LOG_ODATOP_)	-0,024117	0,006336	-3,806144	0,0010
D(LOG_ODATOP_(-1))	0,033205	0,006653	4,991021	0,0001
CointEq(-1)*	-0,191697	0,026613	-7,203168	0,0000

5.2. Model 2'ye İlişkin Bulgular

ARDL sınır testinin sonuçları Tablo 6'da görülmektedir. Tablo 6'da görüldüğü üzere otomatik olarak SIC değerine göre hesaplanmış optimal gecikme uzunluğu (1,4,3,0) olarak belirlenmiştir. Hesaplanan F değeri (F=6,857220), %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerden büyüktür. Bu nedenle eşbütünleşme ilişkisinin varlığına kanaat getirilmiştir. Elde edilen eşbütünleşme ilişkisinin varlığına yönelik bulgu, uzun dönemli denge ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle değişkenler arasında kısa ve uzun dönem ilişkisi ortaya koyan katsayı tahminin yapılması gereklidir.

Tablo 6: Model 2 – ARDL Sınır Testi

Model	ARDL
Optimal Gecikme (Auto SIC)	1, 4, 3, 0
F	6,857220
Kritik Değer (%1)	I (0) 3,42
	I (1) 4,84

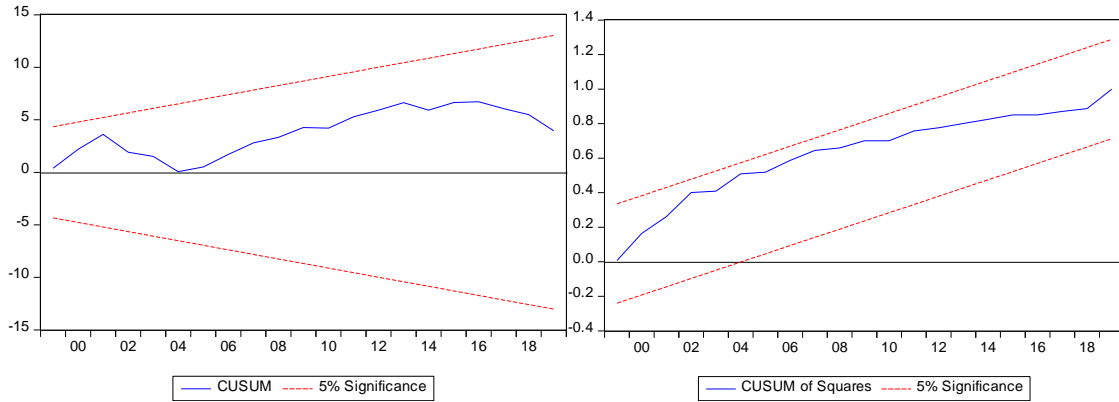
Kritik Değer (%5)	I (0) 2,45
	I (1) 3,63

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edildikten sonra, bu ilişkinin geçerliliğini sınamak üzere birtakım diyagnostik testlerin gerçekleştirilerek sonuçlarının incelenmesi gereklidir. Tablo 7 ve Şekil 2’de diyagnostik testlerin bulguları yer almaktadır. Tablo 7’de görüldüğü üzere modelde otokorelasyon ve değişen varyanslılık problemleri bulunmamaktadır ($p>0,01$). Ayrıca artıkların normal dağılmaması problemi de bulunmamaktadır ($p>0,01$). Ramsey-RESET testi sonucunda modelde tanımlama hatası olmadığı değerlendirilmiştir ($p>0,01$). CUSUM ve CUSUM2 grafikleri incelendiğinde de %5 güven aralığı içinde olduğu ve tahmin edilen parametrelerin istikrarlı olduğu değerlendirilmiştir.

Tablo 7: Model 2 – Diyagnostik Testler

Test	İstatistik	Sonuç
Breusch-Godfrey LM	$\chi^2(2)=1,643116 (0,4397)$	Otokorelasyon sorunu yoktur
DW	DW=1,530250	
Breusch-Pagan-Godfrey	$\chi^2(11)=12,58996 (0,3210)$	Değişen Varyans Sorunu Yoktur (Sabit Varyans)
ARCH Test	$\chi^2(1)= 1,045798 (0,3065)$	
Jarque-Bera	JB=1,179142 (0,554565)	Artıklar normal dağılmaktadır.
Ramsey-RESET	t=1,271275 (0,2182)	Model tanımlama hatası yoktur
CUSUM ve CUSUM ²	%5 Güven aralığının içinde	Tahmin edilen parametreler istikrarlıdır ve yapısal kırılma yoktur*
R ²	0,979356	
Adj. R ²	0,969525	

**RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE
İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ**



Şekil 2: Model 2 – CUSUM ve CUSUM² Grafikleri

ARDL modeli için yapılan diyagnostik testlerin geçerliliği sınıandığından, tahmin edilen kısa ve uzun dönem katsayıların güvenilir olduğu değerlendirilmiştir. Tablo 8’de kısa ve uzun dönem tahmin katsayıları görülmektedir. Kısa dönem sonuçları incelendiğinde modelin hata düzeltme teriminin katsayısının (-0,327678) arzu edildiği gibi negatif işaretli olduğu, (-1) ile (0) aralığında olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,000<0,05$) görülmektedir. Dolayısıyla hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Kısa dönemde ortaya çıkan 1 birimlik sapma, yaklaşık olarak 3,05 dönem sonra ($1 / -0,327678$) ortadan kalkmaktadır. Diğer bir deyişle kısa dönemde ortaya çıkan sapmalar uzun dönemde ortadan kalkmaktadır. Katsayılar incelendiğinde uzun dönemde resmi kalkınma kredileri, toplam vergi gelirlerini pozitif etkilemekle birlikte bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 8: Model 2 – Kısa ve Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	St. Hata	t	p
Uzun Dönem				
LOG(ACIKLIK)	1,462284	0,242038	6,041556	0,0000
LOG(KBGSMH)	-0,258998	0,100389	-2,579944	0,0175
ODALOANS	9,24E-06	1,11E-05	0,828560	0,4167
Kısa Dönem				
D(LOG_ACIKLIK_)	0,133217	0,068304	1,950350	0,0646
D(LOG_ACIKLIK_(-1))	-0,461180	0,087768	-5,254522	0,0000
D(LOG_ACIKLIK_(-2))	-0,128212	0,077149	-1,661874	0,1114
D(LOG_ACIKLIK_(-3))	-0,189812	0,075376	-2,518201	0,0200

D(LOG_KBGSMH_)	-0,000319	0,141484	-0,002255	0,9982
D(LOG_KBGSMH_(-1))	-0,222423	0,137805	-1,614035	0,1214
D(LOG_KBGSMH_(-2))	-0,474275	0,138627	-3,421238	0,0026
CointEq(-1)*	-0,327678	0,058526	-5,598865	0,0000

5.3. Model 3'e İlişkin Bulgular

ARDL sınır testinin sonuçları Tablo 9'da görülmektedir. Tablo 9'da görüldüğü üzere otomatik olarak SIC değerine göre hesaplanmış optimal gecikme uzunluğu (1,4,3,2) olarak belirlenmiştir. Hesaplanan F değeri (F=5,874350), %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerden büyüktür. Bu nedenle de eşbütünleşme ilişkisinin varlığına kanaat getirilmiştir. Elde edilen eşbütünleşme ilişkisinin varlığına yönelik bulgu, uzun dönemli denge ilişkisinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle de değişkenler arasında kısa ve uzun dönem ilişkilerini ortaya koyan katsayı tahminin yapılması gereklidir.

Tablo 9: Model 3 – ARDL Sınır Testi

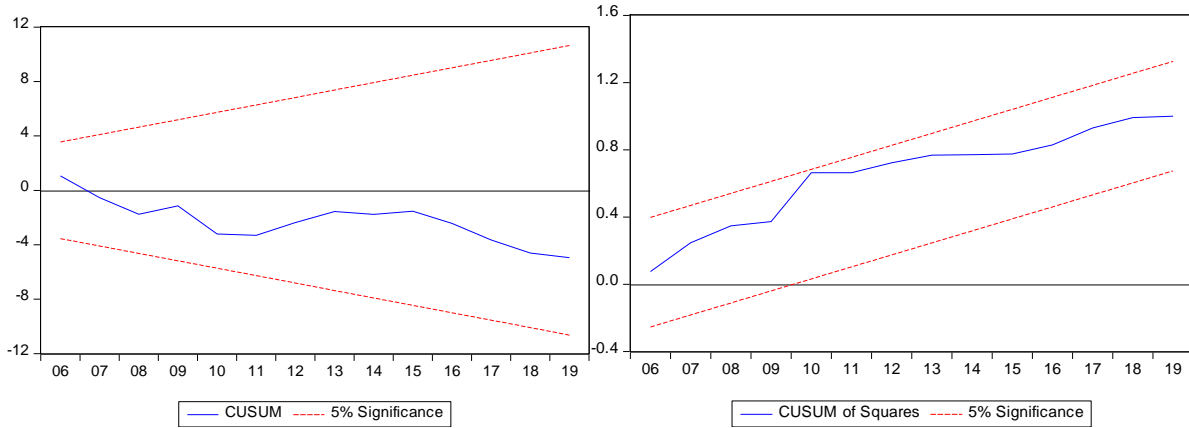
Model	ARDL
Optimal Gecikme (Auto SIC)	4, 4, 3, 4
F	5,874350
Kritik Değer (%1)	I (0) 3,42 I (1) 4,84
Kritik Değer (%5)	I (0) 2,45 I (1) 3,63

Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edildikten sonra, bu ilişkinin geçerliliğini sınamak üzere birtakım diyagnostik testlerin gerçekleştirilerek sonuçlarının incelenmesi gereklidir. Tablo 10 ve Şekil 3'te diyagnostik testlerin bulguları yer almaktadır. Şekil 3'te görüldüğü üzere modelde otokorelasyon ve değişen varyanslılık problemleri bulunmamaktadır ($p > 0,01$). Ayrıca artıkların normal dağılmaması problemi de bulunmamaktadır ($p > 0,01$). Ramsey-RESET testi sonucunda modelde tanımlama hatası olmadığı değerlendirilmiştir ($p > 0,01$). CUSUM ve CUSUM2 grafiklerinin incelendiğinde de %5 güven aralığı içinde olduğu ve tahmin edilen parametrelerin istikrarlı olduğu değerlendirilmiştir.

**RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE
İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ**

Tablo 10: Model 3 – Diyagnostik Testler

Test	İstatistik	Sonuç
Breusch-Godfrey LM	$\chi^2(2)=2,344291$ (0,3097)	Otokorelasyon sorunu yoktur
DW	DW=1,685355	
Breusch-Pagan-Godfrey	$\chi^2(18)=19,62655$ (0,3542)	Değişen Varyans Sorunu Yoktur (Sabit Varyans)
ARCH Test	$\chi^2(1)= 1,424838$ (0,2326)	
Jarque-Bera	JB=0,623259 (0,732253)	Artıklar normal dağılmaktadır.
Ramsey-RESET	t=0,351228 (0,7310)	Model tanımlama hatası yoktur
CUSUM ve CUSUM ²	%5 Güven aralığının içinde	Tahmin edilen parametreler istikrarlıdır ve yapısal kırılma yoktur*
R ²	0,988289	
Adj. R ²	0,974069	



Şekil 3: Model 3 – CUSUM ve CUSUM2 Grafikleri

ARDL modeli için yapılan diyagnostik testlerin geçerliliği sınıandığında, tahmin edilen kısa ve uzun dönem katsayıların güvenilir olduğu değerlendirilmiştir. Tablo 11’de kısa ve uzun dönem tahmin katsayıları görülmektedir. Kısa dönem sonuçları incelendiğinde modelin hata düzeltme teriminin katsayısının (-0,243776) arzu edildiği gibi negatif işaretli olduğu, (-1) ile (0) aralığında olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,001<0,05$) görülmektedir. Dolayısıyla hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Kısa dönemde ortaya çıkan 1 birimlik sapma, yaklaşık olarak 4,10 dönem sonra ($1 / -0,243776$) ortadan kalkmaktadır. Diğer bir deyişle kısa dönemde ortaya çıkan sapmalar uzun dönemde ortadan kalkmaktadır. Katsayılar incelendiğinde kısa dönemde bir dönem önceki resmi kalkınma hibelerinin toplam vergi gelirleri

üzerinde negatif bir etkisi bulunmakla birlikte bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Uzun dönemde ise resmi kalkınma hibelerinin toplam vergi gelirleri üzerinde çok çok küçük de olsa negatif bir etkisi bulunmakla birlikte bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 11: Model 3 – Kısa ve Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	St. Hata	t	p
Uzun Dönem				
LOG_ACIKLIK_	1,027531	0,440168	2,334409	0,0350
LOG_KBGSMH_	-0,066756	0,191949	-0,347778	0,7332
ODAGRANTS	-5,19E-06	4,75E-05	-0,109213	0,9146
Kısa Dönem				
D(LOG_TOPVERGI_(-1))	0,215317	0,139272	1,546021	0,1444
D(LOG_TOPVERGI_(-2))	-0,008503	0,171661	-0,049535	0,9612
D(LOG_TOPVERGI_(-3))	-0,381740	0,152315	-2,506245	0,0252
D(LOG_ACIKLIK_)	0,041609	0,076409	0,544555	0,5946
D(LOG_ACIKLIK_(-1))	-0,417908	0,080245	-5,207906	0,0001
D(LOG_ACIKLIK_(-2))	0,029664	0,077040	0,385054	0,7060
D(LOG_ACIKLIK_(-3))	-0,216639	0,078568	-2,757339	0,0154
D(LOG_KBGSMH_)	-0,042373	0,139724	-0,303265	0,7661
D(LOG_KBGSMH_(-1))	-0,180514	0,145709	-1,238867	0,2358
D(LOG_KBGSMH_(-2))	-0,443661	0,138248	-3,209156	0,0063
D(ODAGRANTS)	-1,11E-05	7,33E-06	-1,516958	0,1515
D(ODAGRANTS(-1))	-1,09E-05	7,01E-06	-1,559131	0,1413
D(ODAGRANTS(-2))	-2,20E-07	7,19E-06	-0,030627	0,9760
D(ODAGRANTS(-3))	-2,15E-05	6,76E-06	-3,177437	0,0067
CointEq(-1)*	-0,243776	0,045637	-5,341588	0,0001

6. SONUÇ

Kaldor (1963) tarafından öne sürülen kalkınmanın temel belirleyicisinin vergi gelirleri olduğu düşüncesinden hareketle, temel amacı gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasının finansmanını sağlamak olan Resmi Kalkınma Yardımlarının alıcı ülkelerin mali davranışlarına özellikle vergi gelirlerine etkisi, yardımların doğru amaçlar için kullanılıp kullanılmadığını belirleme hususunda önemli kabul edilmektedir. Yardımların, maliye politikasının piyasaya müdahale etmek maksadıyla kullandığı farklı araçları üzerindeki etkilerinin analiz edilerek sonuçlarının bilinmesi, ülkelerin kalkınma politikalarını oluştururken daha rasyonel, etkin ve verimli kararlar almasını sağlayabilecektir. Bu nedenle, son dönemde literatürde tartışılan Resmi Kalkınma Yardımları ile vergi gelirleri arasında sistematik bir ilişkinin olup olmadığı, bununla beraber yardım bileşenlerinin ayrı ayrı vergi gelirleri üzerindeki etkisi, Türkiye özelinde 1984-2019 dönemi verileri kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada resmi kalkınma yardımları ile toplam vergi gelirleri arasındaki ilişkinin ortaya konulmasında ARDL sınır testi yönteminden faydalanılmıştır.

1984-2019 dönemi verileri kullanılarak gerçekleştirilen analizler neticesinde, kısa dönemde bir dönem önceki net Resmi Kalkınma Yardımlarının toplam vergi gelirlerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde %2,41 düşürdüğü, iki dönem önceki net Resmi Kalkınma Yardımlarının toplam vergi gelirlerini ise istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde %3,32 artırdığı görülmektedir. Uzun dönemde ise net Resmi Kalkınma Yardımlarının toplam vergi gelirleri üzerinde negatif ($\beta = -0,161612$; negatif) ve anlamlı ($p=0,0122<0,05$) bir etkisi olduğu görülmektedir. Hibe ve krediler ayrı ayrı analize tabi tutulmuş ve kısa dönemde bir dönem önceki resmi kalkınma kredileri, toplam vergi gelirlerini pozitif etkilemekle birlikte bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Hibeler için yapılan analizler neticesinde elde edilen katsayılar incelendiğinde, kısa dönemde bir dönem önceki resmi kalkınma hibelerinin toplam vergi gelirleri üzerinde negatif bir etkisi bulunmakla birlikte, bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, uzun dönemde ise resmi kalkınma hibelerinin toplam vergi gelirleri üzerinde çok küçük de olsa negatif bir etkisi bulunmakla birlikte, bu etkinin de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu durumda çalışmadan elde edilen sonuçların, Remmer (2004), Lloyd, McGillivray ve Opoku-Afari (2009), Benedek vd. (2014) ve Combes, Ouedraogo, Tapsoba (2016) tarafından yapılan analizlerin neticesinde ulaşılan sonuçlara benzer olduğu söylenebilmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye özelinde yardımın bileşenleri incelendiğinde hibe veya kredi fark etmeksizin yardım bileşenleri kısa veya uzun dönemde vergi gelirleri üzerinde anlamlı bir etki meydana getirmemektedir. Elde edilen sonuçlar, net Resmi Kalkınma Yardımlarının vergi gelirlerini kısa dönemde önce negatif sonra pozitif etkilediğini fakat uzun dönemdeki etkisinin negatif olduğunu göstermektedir. Bu durumda, asıl amacı gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasına ve refahının artmasına katkı sağlamak olan Resmi Kalkınma Yardımlarının Türkiye özelinde vergi gelirleri üzerinde ikame etkisi yarattığı söylenebilmektedir. Gupta vd. (2003) tarafından belirtildiği gibi, yardımların ülkelerin vergi gelirleri üzerindeki yarattığı etkiler her ülkenin kendi koşullarına ve yapısına bağlı olarak değişmekle beraber, bazı ülkeler yardımları ekonomik büyümeyi hızlandırabilmek maksadıyla özel sektöre kaynak yaratmak suretiyle kullanırken vergi gelirleri üzerinde azaltıcı bir etki meydana getirebilmektedir. Bu durumda yardımlar, vergi gelirleri yerine ikame olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde yardımların bu şekilde kullanılıp kullanılmadığının tespit edilebilmesi, yardımlar ile ekonomik büyüme ilişkisinin ampirik olarak analiz edilmesini gerektirmekle birlikte, hedef özel sektöre kaynak yaratmak suretiyle ekonomik

büyüme hızlandırmak olsa da yardımların vergi sisteminde etkinliği ve verimliliği arttırarak vergi yükünü azaltırken vergi uyumunu etkilemeyecek şekilde kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle, vergilendirmenin kalkınma sürecinde oynadığı rol göz önünde bulundurulduğunda, Resmi Kalkınma Yardımlarının ülkemizin sürdürülebilir kalkınma yolunda attığı adımlara eşlik edebilmesi için, mali kurumların etkinliğinin sağlanabilmesi maksadıyla politikaların belirlenmesi, böylelikle yurtiçi kaynak seferberliğinin geliştirilmesi, vergi gelirlerinin dış yardım girişine tepkisini etkileyen temel politikaların belirlenmesi ve uygulanacak kalkınma politikalarının bu yönde dizayn edilmesi gerekmektedir. Buna ek olarak, yardımların vergi sistemlerinde etkinlik ve verimliliği sağlayacak şekilde organize edilerek kullanılması gerekli görülmektedir.

Yardımların ülkemizin ekonomisine ve mali yapısına etkilerinin ölçülmesi, maliye politikası üzerinde yaratması olası etkiler göz önünde bulundurularak, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için oluşturulacak politikalara yön vermesi bakımından önem arz etmektedir. Aynı zamanda yardımların, ülkemizin refahına ve toplumun yaşam standartlarına olan etkilerinin daha sağlıklı analiz edilebilmesi için özellikle eğitim ve sağlık gibi harcamalar üzerinde yarattığı etkilerin ölçülmesi gerekli görülmektedir. Bu nedenle ileride yapılacak araştırmalarda, dış yardımlar ile bütçe açığı, kamu harcamaları ve hatta kamu yatırımları arasındaki ilişkilerin analiz edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

**RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE
İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ**

KAYNAKÇA

- Alonso, J. A., & Garcimartín, C. (2011). Does Aid Hinder Tax Efforts? More Evidence. *CREDIT Research Paper, No. 11/04, The University of Nottingham, Centre for Research in Economic Development and International Trade (CREDIT)*, 1-35.
- Bauer, P. S. (1976). *Dissent on Development: Studies and Debates in Development Economics*. Harvard University Press.
- Benedek, D., Crivelli, E., Gupta, S., & Muthoora, P. (2014). Foreign Aid and Revenue: Still a Crowding-Out Effect? *FinanzArchiv / Public Finance Analysis*, 70(1), 67-96.
- Besley, T., & Persson, T. (2013). Taxation and Development. *Handbook of Public Economics*, 5, 51-110.
- Brautigam, D. (1992). Governance, Economy, and Foreign Aid. *Studies in Comparative International Development* 27(3), 3-25.
- Brautigam, D., & Knack, S. (2004). Foreign Aid, Institutions, and Governance in Sub-Saharan Africa. *Economic Development and Cultural Change*, 52.
- Burnside, C., & Dollar, D. (1997). Aid, Policies, and Growth. *The World Bank Policy Research Working Paper* 1777.
- Clark, T. (1997). Cross-Country Evidence on Long-Run Growth and Inflation. *Economic Inquiry*, 35 (1), 70-81.
- Clist, P., & Morrissey, O. (2011). Aid and Tax Revenue: Signs of a Positive Effect Since the 1980s. *Journal of International Development, J. Int.* 23, 165-180.
- Combes, J.-L., Ouedraogo, R., & Tapsoba, S. (2016). What Does Aid Do to Fiscal Policy? New Evidence. *IMF Working Paper*, 16-112.
- Eş, G. (2014). Kalkınmanın Finansmanında Vergilemenin Önemi: Japonya ve Türkiye Kalkınma Deneyimleri Üzerine Bir İnceleme. *III. Türkiye Lisansüstü Çalışmaları Kongresi - Bildiriler Kitabı III*, 153-170.
- Gambaro, L., Meyer-Spasche, J., & Rahman, A. (2007). *Does Aid Decrease Tax Revenue in Developing Countries?* The London School of Economics and Political Science.
- Ghura, D. (1998). Tax Revenue in Sub-Saharan Africa: Effects of Economic Policies and Corruption. *IMF Working Paper*, 98-135.
- Gupta, S., Clements, B., Pivovarsky, A., & Tiongson, E. R. (2003). Foreign Aid and Revenue Response: Does The Composition of Aid Matter? *IMF Working Paper*, 03-176.
- Heller, P. S. (1975). A Model of Public Fiscal Behaviour in Developing Countries: Aid, Investment, and Taxation. *American Economic Review* 65 (3).
- Kaldor, N. (1963). Will Underdeveloped Countries Learn to Tax? *Foreign Affairs*.
- Khan, H. A., & Hoshino, E. (1992). Impact of Foreign Aid on The Fiscal Behavior of LDC Governments. *WorldDevelopment*, 20(10), 1481-1488.
- Kimbrough, K. P. (1986). Foreign Aid and Optimal Fiscal Policy. *Canadian Journal of Economics* 19(1).

- Knack, S. (2009). Sovereign Rents and Quality of Tax Policy and Administration. *Journal of Comparative Economics*, 37, 359-371.
- Lloyd, T., McGillivray, M., & Opoku-Afari, O. M. (2009). The Fiscal Effects of Aid in Developing Countries: A Comparative Dynamic Analysis. I. G. (Ed.), *Development Aid, A Fresh Look*. (158-179). Palgrave Macmillan *Unu-Wider Studies in Development Economics and Policy*.
- Maren, M. (1997). *The Road to Hell: The Ravaging Effects of Foreign Aid and International Charity*. The Free Press.
- Mascagni, G. (2016). A Fiscal History of Ethiopia: Taxation and Aid Dependence 1960-2010. *ICTD Working Paper 49*.
- Morrissey, O. (2012). Aid and Government Fiscal Behaviour: What Does The Evidence Say? *WIDER Working Paper, No. 2012/01, ISBN 978-929-230-464-5, The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER)*, 1-20.
- Morrissey, O., Islei, O., & M'Amanja, D. (2006). Aid Loans Versus Aid Grants: Are The Effects Different? *CREDIT Research Paper, No. 06/07, The University of Nottingham, Centre for Research in Economic Development and International Trade (CREDIT)*, Nottingham, 1-22.
- Morrissey, O., M'Amanja, D., & Lloyd, T. (2007). Aid and Growth in Kenya: A Time Series Approach. I. S. (Ed.), *Theory and Practice of Foreign Aid* (313-332).
- Mosley, P., Hudson, J., & Horrell, S. (1987). Aid, The Public Sector and The Market in Less Developed Countries. *The Economic Journal*, 97, 616-641.
- Moss, T., Pettersson, G., & Walle, N. v. (2006). *An Aid-Institutions Paradox? A Review Essay on Aid Dependency and State Building in Sub-Saharan Africa*. The Center for Global Development.
- Musgrave, R. (1992). Schumpeter's Crisis of The Tax State: An Essay in Fiscal Sociology . *Journal of Evolutionary Economics, J Evol Econ* 2, 89-113.
- N.R.Ericsson, Irons, J., & R.W.Tryon. (2000). Output and Inflation in the Long Run. *Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers*, 687.
- Odedokun, M. (2003). *Economics and Politics of Official Loans Versus Grants: Panoramic Issues and Empirical Evidence*. Helsinki: WIDER Discussion Paper, No. 2003/04, ISBN 9291903892, The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER).
- OECD. (2008). *Governance, Taxation and Accountability Issues and Practices*. Paris: OECD.
- OECD. (2020). *What is ODA?* OECD.
- Osei, R., Morrissey, O., & Lloyd, T. (2005). The Fiscal Effects of Aid in Ghana. *Journal of International Development; J. Int. Dev.* 17, 1037-1053.
- Ouattara, B. (2006). Foreign Aid and Government Fiscal Behaviour in Developing Countries: Panel Data Evidence. *Economic Modelling*, 23, 506– 514.
- Remmer, K. L. (2004). Does Foreign Aid Promote The Expansion of Government? *American Journal of Political Science*, 48(1), 77-92.

**RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE
İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ**

- Schumpeter, J. A. (1918). The Crisis of The Tax State. R. A. Swedberg İçinde, *The Economics and Sociology of Capitalism* (99-141). Princeton University Press.
- T. C. Kalkınma Bakanlığı, T. İ. (2018). *On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023): Teknik İşbirliği ve Kalkınma Yardımları*. Ankara: T. C. Kalkınma Bakanlığı.
- Tanzi, V., & Zee, H. (2000). *Tax Policy for Emerging Markets - Developing Countries*. Washington DC: IMF Working Paper, 00-35.

EXTENDED ABSTRACT

Nicholas Kaldor (1963), one of the economists who researched the role of taxation in the development process of countries after the Second World War, stated that the factors limiting the rate of economic development are not insufficient incentives or lack of resources, and that the most important factor for development is public revenues. Taxes, which have been the central source of state revenues and domestic savings throughout history, are also regarded as an important resource used by governments that want to achieve human and economic development in the financing of development, as they also affect the behaviors of individuals such as consumption, saving and investment. Developing countries, which cannot generate sufficient tax revenues due to insufficient domestic resources, face budget constraints while financing the investments and public expenditures they aim to and desire to realize. Aids given by bilateral or multilateral donors to finance certain spending areas or to eliminate the budget constraint by providing general budget support to developing countries that cannot obtain sufficient tax revenues and therefore have budget constraints, for the aim of financing the development are called Official Development Assistance (ODA). The Millennium Development Goals, defined by the member countries of the United Nations and which were valid until 2015, maintain its importance and continue to be used by the governments of the Official Development Assistance donor countries within the scope of the Sustainable Development Objectives, later called the 2030 Agenda. The important question is how public revenues are affected by aid in recipient countries. This is because, achieving sustainable development is deemed to depend on the effective use of domestic resources by getting rid of foreign aid dependency in the long term.

The relatively high share of development assistance in the budgets of some developing countries raises concerns about aid dependency, reduction in domestic revenues, spending programs, budget planning and harmful effects on institutions. (Benedek, Crivelli, Gupta, & Muthooru, 2014). Aid-receiving governments may choose to use this additional source of income to target reforms, to establish an effective tax system, or to use it as a substitute for tax revenues to implement tax cuts, in which case they exclude tax revenues. This is because foreign aid is seen as a source of income with a lower cost than taxation. In this case, it can be said that official development assistance plays an active role in the expenditure, investment and public revenue generation processes of governments. Empirically, it is possible to say that there is no consistency between the results of the studies conducted to determine the relationship between ODA and tax revenues or tax efforts. While there are studies concluding that official development aids have no effect on tax revenues (Alonso & Garcimartín, 2011; Morrissey, Islei, & M'Amanja, 2006); there are also studies in the related literature concluding that aids have positive or negative effects on tax revenues (Benedek, Crivelli, Gupta, & Muthooru, 2014; Gambaro, Meyer-Spasche, & Rahman, 2007; Heller, 1975). As a matter of fact, according to the result of an analysis by Gupta et al. (2003), it has been stated that development assistance has a negative effect on tax revenues, especially in the form of grants, but there is a positive relationship between loans and tax revenues. The expectation from foreign aids is that they will support domestic revenue mobilization, tax mobilization and enable countries to become self-sufficient. If there is a contrary situation, concerns may arise about the effectiveness, efficiency and sustainability of the aids. In addition, the taxation process is considered as a social contract between government and citizens. The reason why the taxation process is considered as a social contract is that the citizen is obliged to pay taxes to the government in accordance with the

RESMİ KALKINMA YARDIMLARI VERGİ GELİRLERİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖZELİNDE İKAME ETKİSİNİN ANALİZİ

provisions of the contract in question, and in return, the government is obliged to produce goods and services for the public needs of the citizens. This process, accepted as a social contract, is at the center of the development of democratic institutions and inclusive states (Mascagni, 2016). Similarly, The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD, 2008) states that taxes are not the only requirement for countries to advance quickly, but that they are the pillar of an effective state with accountable, responsive democratic systems. In this case, it can be stated that official development assistance should improve the tax systems of countries (OECD, 2008). For this reason, an effective, efficient and sustainable tax system is seen as the basic requirement for the progress of nations. However, in developing countries, governments face a number of challenges to create an effective and efficient tax system (Tanzi & Zee, 2000). Considering the need for tax revenues to finance the development, ODAs should improve the tax systems of countries in order to ensure a sustainable development.

In the present study, the financial effects of assistances in the context of the relationship between Official Development Assistance and tax revenues were analyzed by using 1984-2019 period data specific to Turkey. Based on the view that determining the financial effectiveness of aids can contribute to the development of effective policies regarding foreign aid, aids have been analyzed separately in the form of grants, loans and net ODA. In the study, ARDL boundary test method was used to reveal the relationship between official development aid and total tax revenues.

As a result of the analysis of whether ODA have an exclusion effect on tax revenues by using 1984-2019 data, it has been concluded that net official development aid decreased the total tax revenues by 2.41% in comparison to one period earlier; on the contrary, net official development assistance of two previous terms increased the total tax revenues by 3.32% in a statistically significant way. In the long run, it is seen that net official development assistance has a negative ($\beta = - 0.161612$) and statistically significant ($p = 0.0122 < 0.05$) effect on total tax revenues.

Grants and loans have been analyzed separately and as of the period covering 1984-2019, for which the coefficients are analyzed, it was concluded that the deviations caused by loans on tax revenues in the short run disappear in the long run. In the long run, official development loans positively affect the total tax revenues, but this effect is not statistically significant ($p > 0.05$). On the other hand, the previous official development loans affect the total tax revenues negatively in the short term, but this effect is not statistically significant. In the long run, official development loans affect the total tax revenues negatively and it is concluded that this effect is statistically significant ($p = 0.0003 < 0.05$). As a result of the analysis for grants, although official development grants had a negative effect on total tax revenues in the short term, this effect is not statistically significant. In the long run, although official development grants have a very small negative effect on total tax revenues, this effect is not statistically significant.

Consequently, when the components of assistance are analyzed specifically for Turkey, it has been detected that grants and loans have no significant effect on tax revenues in the long or short term. The results show that net Official Development Assistance negatively affects tax revenues in the long term. In this case, it can be said that ODA, whose main objective is to contribute to the development and welfare of developing countries, have exclusion effect on tax revenues in the example of Turkey. Gupta et al. (2003) stated that although the effects of aid on tax revenues of countries vary depending on the conditions and structure of each country, some countries may experience a decreasing effect in tax revenues when using aid for creating

resources for the private sector in order to accelerate economic growth. In this case, financial assistances are used as a substitute for tax revenues. Determining whether aid is used in this way in Turkey requires an empirical analysis of the relationship between aids and economic growth, and although the goal is to accelerate economic growth by creating resources for the private sector, aids should be used in a way that will not affect tax compliance while increasing efficiency and productivity in the tax system. For this reason, considering the role of taxation in the development process, in order for ODA to accompany the steps taken by Turkey towards sustainable development, it is necessary to determine policies in order to ensure the efficiency of financial institutions, thereby develop domestic resource mobilization. In addition, it is considered to be necessary to organize and use the aids in a way to ensure efficiency and productivity in tax systems.



THE IMPACTS OF INTERNATIONAL MIGRATION ON TURKISH EXPORT: EXTENDED GRAVITY MODEL APPLICATION (2008-2016)

Mürşit RECEPOĞLU¹

Abstract

For many years, Turkey has been a country of origin of, transit and destination for migrants. Also, Turkey is located at a crossroads between Europe, Asia and Africa in terms of international migration. On the other hand, the impact of international migration movements in the economic field increases every day. Migrants can affect foreign trade flows, primarily through the cost and preference channel. In this study, the impacts of international migration on exports from Turkey to The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) countries were examined within the gravity model framework. The study analyzed the effects of Turkish emigrants in OECD countries and of foreign immigrants from OECD countries in Turkey on Turkish exports. In this way, the research attempted to determine the type of migrant that affects Turkish exports. The “Migrant Stock” data, which is often used in migration studies, was used as a migration variable in the analysis conducted within the study. The panel data analysis findings based on the gravity model covering the period 2008-2016 indicate that Turkish emigrants in the partner country do not affect Turkish exports in statistically significant level. The study results also show that foreign immigrants belonging to a partner country in Turkey positively affect Turkish exports.

Article History:

Date submitted:
25 January 2021

Date accepted:
21 April 2021

Jel Codes:

F22, F10, C33, F14

Keywords:

International
Migration, Emigrant,
Immigrant, Export,
Gravity Model

Suggested Citation: Recepoğlu, M. (2021). The Impacts of International Migration on Turkish Export: Extended Gravity Model Application (2008-2016). *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1), 336-355.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, mursit_recepoğlu@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6861-2607.



ULUSLARARASI GÖÇÜN TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİLERİ: GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ UYGULAMASI (2008-2016)

Mürşit RECEPOĞLU¹

Öz

Uzun yıllardır uluslararası göçmenler için bir çıkış, geçiş ve varış ülkesi olarak dikkatleri çeken Türkiye, uluslararası göç hareketleri açısından Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arasında bir kavşak noktasında bulunmaktadır. Öte yandan uluslararası göç hareketlerinin ekonomik alandaki etkileri ise her geçen gün artmaktadır. Göçmenler özellikle maliyet ve tercih kanalı üzerinden dış ticaret akımlarını etkileyebilmektedir. Bu çalışmada uluslararası göçün Türkiye’den OECD ülkelerine yapılan ihracat üzerindeki etkileri çekim modeli çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmada OECD ülkelerindeki Türk göçmenlerin ve Türkiye’deki OECD ülkelerine ait yabancı göçmenlerin Türkiye’nin ihracatı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Bu şekilde Türkiye’nin ihracatı üzerinde etkili olan göçmen türü belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın analizinde göç değişkeni olarak göç çalışmalarında sıklıkla kullanılan “Göçmen Stoku” verisi kullanılmıştır. 2008-2016 dönemini kapsayan çekim modeline dayalı panel veri analizinden elde edilen bulgular partner ülkedeki Türk göçmenlerin Türkiye’nin ihracatını istatistikî açıdan anlamlı etkilemediğini göstermektedir. Öte yandan çalışmanın sonuçları Türkiye’deki partner ülkeye ait yabancı göçmenlerin Türkiye’nin ihracatını pozitif yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

25 Ocak 2021

Kabul Tarihi:

21 Nisan 2021

Jel Kodları:

F22, F10, C33, F14

Anahtar Kelimeler:

Uluslararası Göç,
Göçmen, İhracat,
Çekim Modeli

Önerilen Alıntı: Recepoğlu, M. (2021). Uluslararası Göçün Türkiye’nin İhracatına Etkileri: Genişletilmiş Çekim Modeli Uygulaması (2008-2016). *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 336-355.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, mursit_recepoğlu@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6861-2607.

ULUSLARARASI GÖÇÜN TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİLERİ: GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ UYGULAMASI (2008-2016)

1. GİRİŞ

İnsanlığın varlığı ile birlikte ortaya çıkan göç olgusunun nedenleri ve sonuçları bakımından çok karmaşık bir yapısı bulunmaktadır. Göç hareketleri bir ülke içerisindeki bir bölgeden başka bir bölgeye yapılabildiği gibi ülkeler arasında da yapılabilmektedir. Sosyal, siyasi ve özellikle ekonomik birçok nedeni bulunan göç, en basit tanımıyla bir yer değiştirme hareketidir. Ancak nüfusun bölgeler arasındaki ya da ülkeler arasındaki mekânsal dağılımının birçok etkisi ortaya çıkabilmektedir. Bu etkileri en aza indirmek için hükümetler çeşitli kamu politika tedbirleri almakta ve göç hareketlerini başlamadan engellemeye çalışmaktadırlar. Ancak küreselleşmenin etkisiyle birlikte uluslararası göç hareketleri daha da ivme kazanmış ve göçü engellemeye yönelik uygulanan kamu politikaları etkisiz kalmıştır. Bu durum göç hareketlerinin hem nedenleri hem de sonuçları bakımından birçok alanda araştırılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Uluslararası göç hareketlerinin kamu politikaları ile tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmadığından hükümetler göç hareketlerinden maksimum düzeyde fayda sağlanabilecek politikaları hayata geçirmeye başlamışlardır. Buna bağlı olarak göç alan ülkelerde göçmenlerin eğitimi, entegrasyonu ve iş becerilerinin geliştirilmesi gibi birçok uygulama hayata geçirilmiştir. Bu uygulamalar göçmenlerin göç ettikleri ülkelere uyum sağlamasını kolaylaştırdığı gibi geldikleri ülke ile göç ettikleri ülke arasında bir bağ oluşturmaya da katkı sağlamıştır. Özellikle küreselleşmenin etkisiyle birlikte göçmenlerin ülkeler arası sosyal ve ekonomik ilişkilerde önemli rol oynaması birçok araştırmacının dikkatini çekmiştir. Bu nedenle uluslararası göç hareketlerinin sosyal, siyasi ve özellikle ekonomik etkilerini araştıran çalışmalar son dönemlerde hızla artmaya başlamıştır.

Bu çalışmada OECD ülkelerinde bulunan Türk göçmenler ile Türkiye’de bulunan OECD ülkelerine ait yabancı göçmenlerin Türkiye’nin ihracatı üzerindeki etkileri çekim modeline dayalı panel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışmada giriş bölümünden sonra uluslararası göç ve uluslararası ticaret arasındaki teorik arka plan aktarılmıştır. Ardından bu konuda dünyada ve Türkiye’de yapılan çalışmalar taranarak ampirik literatür özeti oluşturulmuştur. Daha sonrasında veri seti, model ve metodoloji hakkında bilgiler verilerek ampirik bulgular sunulmuştur. Sonuç kısmında ise elde edilen bulgulardan hareketle birtakım değerlendirmeler yapılmıştır.

2. TEORİ: ULUSLARARASI GÖÇ VE ULUSLARARASI TİCARET

Uluslararası göç akımlarının ekonomik alandaki etkileri çeşitli kanallardan kendini göstermektedir. Bunlardan en öne çıkan kanallar ise işçi dövizleri kanalı, doğrudan yabancı yatırım kanalı ve uluslararası ticaret akımları kanalıdır. İşçi dövizleri kanalı, özellikle gelişmiş ülkelerdeki işçilerin doğdukları ülkelere göndermiş oldukları dövizler nedeniyle ekonomik sonuçlar doğurmaktadır (Akbulut Yıldız, 2020: 110; Wei ve Balasubramanyam, 2006:1600). Doğrudan yabancı yatırım kanalı ise göçmenlerin ağ bağlantısından yararlanılarak kaynak ve ev sahibi ülke arasında sermaye hareketliliği şeklinde ekonomik sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (Foad, 2012:238; Kugler ve Rapoport, 2007:156).

Uluslararası ticaret akımları kanalı ile göçmenler kaynak ve ikamet edilen ülkelerin ekonomilerini temelde iki şekilde etkilemektedirler. Birincisi göçmenler dil, kültür ve kurumlarla ilgili uluslararası ticaretin önündeki gayri resmi engellerin aşılmasına yardımcı olarak maliyetlerin düşmesine yardımcı olabilmektedirler. İkincisi ise göçmenler ikamet ettikleri ev sahibi ülkede üretilen mallardan daha fazla talep ettiklerinde ticareti artırabilmektedirler. Göçmenlerin ticaret üzerindeki etkilerini açıklayan bu iki kanaldan ilki “Ticaret Maliyeti Kanalı” ya da “Ağ Kanalı”

ikincisi ise “Tercih Kanalı” olarak adlandırılmaktadır. Bu mekanizmaların göreceli önemini ölçmek ev sahibi ve kaynak ülkenin dış ticarete bağlı refah kazanımı açısından önem arz etmektedir (Felbermayr ve Toubal, 2012:928).

İhracatın büyüme üzerindeki etkilerine ihtiyatlı bir şekilde yaklaşan iktisatçılara karşın ölçek ekonomileri, verimlilik artışı ve bağlantı etkileri ile ihracatın ekonomik büyümenin motoru olduğu yönünde ağırlıklı bir görüş bulunmaktadır. Özellikle Japonya, Güney Kore, Çin ve Hindistan gibi Asya ülkelerinin yüksek büyüme tecrübeleri gelişmekte olan ülkelere (GOÜ) referans olmuş ve bu ülkeler ticari anlamda küreselleşme adımlarını hızla atmaya başlamıştır (Değer ve Doğanay, 2016:56). Ancak dış ticaret hacmini artırmak için gerekli olan bilgilerin elde edilmesi oldukça maliyetlidir. Yerel pazarlara göre ihracat yapılacak yabancı pazarların iş kültürü, dili, düzenleyici sistemi ve kurumları oldukça farklı olduğundan bu pazarlar hakkında güvenilir bilgi edinmek oldukça güçtür. Bilgi ediniminin zorlaşması ise ithalat ve ihracatın maliyetini artırmaktadır. Yabancı ülke vatandaşları ise doğdukları ülke hakkında önemli bilgilere sahip olduğundan dış ticaret üzerindeki maliyetlerin azaltılmasına yardımcı olabilmektedirler. Geldikleri ülkelerdeki bireylerin tercihlerini, kültürünü, fiyat farkındalığını ve trendleri hakkında bilgilere sahip olan göçmenler önemli norm, siyaset ve tarih anlayışına da sahiptirler. Dolayısıyla göçmenler kültürler arasında köprü kurarak dağıtım ve pazarlama gibi firmaların kaynak tahsis etmek zorunda olduğu birçok konuda maliyetlerin ciddi anlamda azaltılmasına yardımcı olacak bilgileri aktarabilmektedirler (Hatzigeorgiou, 2010:379-380). Ayrıca, ticaret genellikle teslimat ve ödeme sözleşmelerine bağlı olduğundan, göçmenler güvenin artırılması, ticaret sözleşmelerinin müzakere edilmesi ve bunların uygulanmasının sağlanmasıyla ilgili maliyetleri de azaltabilmektedirler (Gould, 1994: 303).

Göçmenler ikamet ettikleri ülkede üretilen mallara yönelik tercihlerinden dolayı ithalat üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olabilirler. Göçmenlerin ithalat üzerindeki bu etkisi homojen ürünlerde daha küçük iken göçmenlerin istediği ideal ürün çeşidinin yerel düzeyde bulunmadığı ve ithalat gerektirdiği farklı ürün gruplarında daha büyük olabilir. Ayrıca göçmenler göç ettikleri ülkede toplam nüfusun küçük bir bölümünü oluşturmaları durumunda da ithalat akımları üzerindeki etkileri göz ardı edilebilir durumda olabilmektedir (Head ve Ries, 1998:49).

Göçmenlerin ağ kanalı ile ticaret maliyetlerine etkisi, ev sahibi ülkenin başlangıçtaki dış pazar bilgisi miktarı, göçmenlerin bilgileri aktarma ve topluluklarını ev sahibi ülkeye entegre etme becerileri ile doğrudan ilişkilidir. Başlangıçtaki bilgi miktarı ve bilgiyi aktarma yeteneği, sırasıyla göçmenlerin eğitim düzeyine, ev sahibi ülkede kalış sürelerine ve göçmen topluluğunun büyüklüğüne bağlıdır (Gould, 1994: 303).

3. AMPİRİK LİTERATÜR

Göçmenlerin ağ kanalı ve tercih kanalı ile dış ticaret üzerinde oluşturdukları etkiler birçok ampirik çalışmada test edilmiştir. Göç ticaret ilişkisini analiz eden bazı çalışmaların bulguları teorik varsayımlarla uyumlu iken bazı çalışmalar göç ticaret ilişkisinin varsayımları ile uyumlu değildir. Bu çalışmada uluslararası göçün ihracat üzerindeki etkileri analiz edildiğinden ampirik literatürde belirli bir sınırlama yapmak adına uluslararası göçün uluslararası ticaret akımları üzerindeki etkilerini irdeleyen çalışmalara yer verilmiştir. Göçün sosyal, siyasi ve ekonomik açıdan çok karmaşık bir yapısı olduğundan uluslararası ticaret üzerindeki etkileri de oldukça farklılaşabilmektedir. Bu nedenle literatürdeki ampirik çalışmalar incelendiğinde uluslararası göçün dış ticaret üzerinde pozitif, negatif ya da istatistikî açıdan anlamsız etkilerine rastlamak

ULUSLARARASI GÖÇÜN TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİLERİ: GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ UYGULAMASI (2008-2016)

mümkündür. Bu durum analize dâhil ülkenin ağırlıklı olarak göç alan ya da göç veren bir ülke olmasına göre değişebildiği gibi yapılan analizin dönemine ve uygulanan yöntemine göre de değişebilmektedir.

Türkiye’nin analiz konusu edilmediği çalışmalardan Gould (1994), Head ve Ries (1998), Canavire-Bacarreza ve Ehrlich (2006), Hiller (2014) ve Hatzigeorgiou (2010) alınan göçlerin ev sahibi ülkenin ihracatını ve ithalatını pozitif etkilediği sonucuna varırken, Ghatak ve Piperakis (2007) ve Felbermayr ve Toubal (2012) alınan göçlerin ev sahibi ülkenin sadece ithalatını pozitif etkilediği yönünde sonuçlar elde etmişlerdir. Özekicioğlu ve Soyyiğit (2019) ise alınan göçlerin ev sahibi ülkenin ithalatını ve ihracatını istatistiki açıdan anlamlı etkilemediği sonucuna varmışlardır. Türkiye’nin analiz konusu edilmediği çalışmalardan Canavire-Bacarreza ve Ehrlich (2006) verilen göçlerin kaynak ülkenin hem ihracatını hem de ithalatını pozitif etkilediği sonucuna varırken, Ehrhart vd. (2012), Emiru (2014), Karkanis (2019) verilen göçlerin kaynak ülkenin ihracatını pozitif etkilediği, Ullah ve Islam (2016) ise verilen göçlerin kaynak ülkenin ihracatını negatif etkilediği sonucuna varmışlardır.

Son dönemde Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda bir artış söz konusu olsa da bu çalışmalar oldukça sınırlıdır. Ayrıca Türkiye’nin uzun yıllardan bu yana göç veren bir ülke olması nedeniyle çalışmalar ağırlıklı olarak verilen göçün dış ticaret üzerine etkisine odaklanmıştır. Türkiye üzerine yapılan çalışmalardan Demirtaş ve Çakırca (2019) alınan göçlerin ev sahibi ülke olan Türkiye’nin ihracatını ve ithalatını pozitif etkilediği sonucuna varırken Çelebi Boz ve Durmaz (2016) ise alınan göçlerin ev sahibi ülke olan Türkiye’nin ithalatını pozitif etkilediğini ancak ihracatını istatistiki açıdan anlamlı etkilemediği sonucuna varmışlardır. Türkiye üzerine yapılan çalışmalardan İnel ve Çakmak (2010), Karagöz (2011) ve Karagöz (2016) verilen göçlerin kaynak ülke olan Türkiye’nin hem ihracatını hem de ithalatını pozitif etkilediği sonucuna varırken, Buzdağlı ve Kızıltan (2011) verilen göçlerin kaynak ülke olan Türkiye’nin ihracatını, Aksöz Yılmaz (2019) ise ithalatını pozitif etkilediği sonucuna varmıştır.

Uluslararası göçün dış ticaret üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde evrensel bir sonuçtan bahsetmenin mümkün olmadığı görülmektedir. Hatta sadece Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda bile kesin bir görüş birliğinden bahsetmek söz konusu değildir. Öte yandan ampirik literatürde alınan ve verilen göçlerin dış ticaret üzerindeki etkilerini Türkiye için aynı çalışmada analiz eden bir çalışmaya ulaşılamamıştır.

Tablo 1: Ampirik Literatür Özeti

Türkiye Dışındaki Çalışmalar			
Yazar	Ülke/Dönem	Yöntem	Bulgular
Gould (1994)	ABD ile ticaret partneri 47 ülke	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Alınan göçlerin ihracat ve ithalat üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.
Head ve Ries (1998)	Kanada ile ticaret partneri 136 ülke (1980-1992)	Çekim modeline dayalı tobit regresyon analizi	Alınan göçlerin ihracat ve ithalat üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.

Canavire-Bacarreza ve Ehrlich (2006)	Bolivya ile ticaret partneri olan 30 ülke (1990-2003)	Çekim modeline dayalı havuzlanmış EKK	Alınan göç ve verilen göç hem ihracatı hem de ithalatı pozitif etkilemektedir
Ghatak ve Piperakis (2007)	Birleşik Krallık ile Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri (1991-2001)	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Alınan göçlerin ithalat üzerinde pozitif etkisi bulunurken ihracat üzerinde istatistiki açıdan anlamlı etkileri yakalanamamıştır.
Felbermayr ve Toubal (2012)	OECD Ülkeleri (2000)	Çekim modeline dayalı yatay kesit veri analizi	Alınan göç ve verilen göç hem toplam ithalatı hem de net ithalatı pozitif etkilemektedir.
Ehrhart vd. (2012)	52 Afrika Ülkesi ile ticaret partneri olan 195 ülke (1980-2010)	Çekim modeline dayalı havuzlanmış EKK	Verilen göçler ihracatı pozitif etkilemektedir.
Emiru (2014)	Polonya ile Avrupa'daki 8 ülke (2004-2013)	Çekim modeline dayalı regresyon analizi	Verilen göçler ihracatı genel olarak pozitif etkilemektedir.
Hiller (2014)	Danimarka ile ticaret partnerleri (2001)	Çekim modeline dayalı yatay kesit veri analizi	Alınan göçlerin ihracat ve ithalat üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.
Bellino ve Celi (2015)	Almanya ile ticari partnerleri (2000-2009)	Çekim modeline dayalı havuzlanmış EKK ve tobit regresyon	Alınan göçler endüstri içi ticareti pozitif etkilemektedir.
Hatzigeorgiou (2010)	İsveç ile ticaret partneri olan 180 ülke (2002-2007)	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Alınan göçlerin ihracat ve ithalat üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.
Ullah ve Islam (2016)	Bangladeş ile ihracat partneri 20 ülke (1995-2010)	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Verilen göçler ihracatı negatif etkilemektedir.
Karkanis (2019)	Çin ile ticaret partneri olan 176 ülke (1995-2017)	Çekim modeline dayalı regresyon analizi	Verilen göçler ihracatı pozitif etkilemektedir

ULUSLARARASI GÖÇÜN TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİLERİ: GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ UYGULAMASI (2008-2016)

Özekicioğlu ve Soy Yiğit (2019)	Almanya ile Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri (2000-2016)	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Alınan göçlerin ihracat ve ithalat üzerinde istatistiki açıdan anlamlı etkileri yakalanamamıştır.
Türkiye Üzerine Yapılan Çalışmalar			
İnsel ve Çakmak (2010)	Türkiye ile ticaret partneri 13 Avrupa ülkesi (1980-2007)	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Verilen göçlerin ihracat ve ithalat üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.
Buzdağlı ve Kızıltan (2011)	Türkiye ile Türk göçmenlerin bulunduğu 62 ülke (2009)	Yatay kesit veri analizi	Verilen göçler tüketim mali ihracatını pozitif etkilemektedir.
Karagöz (2011)	Türkiye ile göç verdiği 24 ülke (2000-2005)	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Verilen göçlerin ihracat ve ithalat üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.
Emirhan (2014)	Türkiye ile göç verdiği 20 ülke (1985-2010)	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Verilen göçler endüstri-içi ticareti azaltmaktadır.
Çelebi Boz ve Durmaz (2016)	Türkiye ile MENA ülkeleri (2004-2013)	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Alınan göçlerin ithalat üzerinde pozitif etkisi bulunurken ihracat ve toplam dış ticaret hacmi üzerinde istatistiki açıdan anlamlı etkileri yakalanamamıştır.
Karagöz (2016)	Türkiye ile 13 OECD ülkesi (2000-2012)	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Verilen göçlerin ihracat, ithalat ve toplam dış ticaret hacmi üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.
Aksöz Yılmaz (2019)	Türkiye ile 23 OECD ülkesi (2000-2016)	Çekim modeline dayalı dinamik panel veri analizi	Verilen göçlerin ithalat üzerinde pozitif etkisi bulunurken ihracat üzerinde istatistiki açıdan anlamlı etkileri yakalanamamıştır.
Demirtaş ve Çakırca (2019)	Türkiye ile göç aldığı 125 ülke (2013-2016)	Çekim modeline dayalı panel veri analizi	Alınan göçlerin ihracat, ithalat ve toplam dış ticaret hacmi üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.

4. AMPİRİK ANALİZ

Bu çalışmada uluslararası göç hareketlerinin Türkiye’den OECD ülkelerine yapılan ihracat üzerindeki etkisi panel veri tekniği ile analiz edilmiştir. Analiz yapılırken Newton’un Evrensel Çekim Kanunu’nda hareketle geliştirilen çekim modeli kullanılmıştır.

4.1. Ampirik Model, Veri Seti ve Metodoloji

Uluslararası iktisat açısından çok boyutlu verilere ilişkin en yaygın kullanılan yöntem uluslararası ticaretin meşhur çekim modeli tahminidir. Çekim modellerinde bağımlı değişken olarak doğrudan yabancı yatırım, göç veya hizmet ticareti kullanılsa da ampirik olarak yapılan çalışmaların büyük bir bölümünde bağımlı değişken olarak ihracat ve ithalat kullanılmaktadır (Baltagi vd., 2017:323).

Newton, iki cisim arasındaki çekim gücünün o cisimlerin büyüklükleri ile doğru orantılı ancak aralarındaki mesafe ile ters orantılı olduğunu ifade etmiştir. Evrensel çekim kanunu olarak ifade edilen bu görüşe göre i ile j cisimleri arasındaki çekim kuvveti şu şekildedir (Yotov vd., 2016: 17);

$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}^2} \quad (1)$$

Bu formülde F_{ij} i ile j cisimleri arasındaki çekim gücü, M_i ve M_j sırasıyla i ve j cisimlerinin kütlesi, D_{ij} iki cisim arasındaki mesafe, G yerçekimsel sabit olarak tanımlanmaktadır.

Çekim modeli tartışmasız olarak uluslararası ticaret akımlarını açıklamada en başarılı ampirik yöntem olmakla birlikte genel olarak panel veri tekniklerinin en önemli uygulamalarından biridir. Newton’un evrensel çekim modelinden hareketle Tinbergen (1962) karşılıklı dış ticaret akımlarını ticaret ortaklarının ekonomik büyüklükleriyle doğru orantılı, bu ülkeler arasındaki coğrafi uzaklıkla ters orantılı olarak modellemiştir. Başlarda teorik altyapıdan yoksun olan çekim modelinin Anderson (1979) ile birlikte bir ticaret modeli olarak teorik altyapısı da geliştirilmiştir (Baltagi vd., 2017:324).

Tinbergen (1962)’in geliştirmiş olduğu karşılıklı dış ticaret akımlarını açıklamak için kullanılan çekim modeli ise şu şekildedir;

$$E_{ij} = \alpha_0 \frac{Y_i^{\alpha_1} Y_j^{\alpha_2}}{D_{ij}^{\alpha_3}} \quad (2)$$

Burada E_{ij} i ülkesinden j ülkesine olan ihracatı, Y_i ve Y_j i ve j ülkelerine ait ekonomik büyüklüğü, D_{ij} i ve j ülkeleri arasındaki coğrafi uzaklığı, α_0 ise sabit terimi ifade etmektedir. Çekim modelinin en basit şekli olan bu formülde iki ekonominin büyüklüğü GSYH, nüfus veya kişi başına GSYH ile temsil edilebilirken ulaştırma maliyetleri ve ticaretin önündeki bazı engeller mesafe ile temsil edilmektedir. Bazı modellerde ise mesafenin yanında ortak karasal sınır, ortak dil, ortak ticaret anlaşmaları gibi kukla değişkenlerde modele eklenerek model genişletilmektedir (Porojan, 2001: 266-267). Bu anlamda ihracat akımlarını açıklamak için geliştirilen basit çekim modelinin doğrusal logaritmik formu ise şu şekildedir;

$$\ln E_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_i + \alpha_2 \ln Y_j + \alpha_3 \ln D_{ij} \quad (3)$$

Bu çalışmada uluslararası göçün ihracat üzerindeki etkileri analiz edildiğinden literatürde bu yönde yapılan çalışmalardan elde edilen genişletilmiş modeller dikkate alınmıştır. Literatürde ağırlıklı olarak uluslararası göçün göstergesi olarak Ghatak ve Piperakis (2007), Hatzigeorgiou

ULUSLARARASI GÖÇÜN TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİLERİ: GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ UYGULAMASI (2008-2016)

(2010), Felbermayr ve Toubal (2012), Emiru (2014)’nun çalışmalarında olduğu gibi göçmen stoku verisi kullanılmaktadır. Öte yandan Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda ortak ticaret anlaşmalarını temsilen Emirhan (2014) ve Özekicioğlu ve Soyuyiğit (2019)’de olduğu gibi gümrük birliği kukla değişkeni modelde yer alabilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışma için oluşturulan genişletilmiş çekim modelleri şu şekildedir;

Model 1:

$$\ln IHR_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln KBGSYH_{it} + \alpha_2 \ln KBGSYH_{jt} + \alpha_3 \ln MSF_{ij} + \alpha_4 \ln NFS_{it} + \alpha_5 \ln NFS_{jt} + \alpha_6 \ln GS_{it} + \alpha_7 GB + u_{ijt} \quad (4)$$

Model 2:

$$\ln IHR_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln KBGSYH_{it} + \alpha_2 \ln KBGSYH_{jt} + \alpha_3 \ln MSF_{ij} + \alpha_4 \ln NFS_{it} + \alpha_5 \ln NFS_{jt} + \alpha_6 \ln GS_{jt} + \alpha_7 GB + u_{ijt} \quad (5)$$

Model 3:

$$\ln IHR_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln KBGSYH_{it} + \alpha_2 \ln KBGSYH_{jt} + \alpha_3 \ln MSF_{ij} + \alpha_4 \ln NFS_{it} + \alpha_5 \ln NFS_{jt} + \alpha_6 \ln GS_{it} + \alpha_7 \ln GS_{jt} + \alpha_8 GB + u_{ijt} \quad (6)$$

Modellerin tamamında ekonomik büyüklüğün göstergesi olarak kişi başına düşen reel GSYH, iki ülke arasındaki mesafe, nüfus ve gümrük birliğine üye olma kukla değişkeni kullanılmıştır. Göç verisi olarak Model 1’de yurtdışında bulunan Türk göçmen stoku kullanılırken Model 2’de göç verisi olarak Türkiye’de bulunan yabancı uyruklu göçmen stoku kullanılmıştır. Model 3’te ise her iki göç verisi de modele eklenmiştir. Bu şekilde hem yurtdışındaki Türk göçmenlerin hem de Türkiye’deki yabancı uyruklu göçmenlerin Türkiye’nin ihracatını nasıl etkilediği tespit edilebilmiştir.

Literatürde hem alınan göçün hem de verilen göçün dış ticaret akımları üzerindeki etkisini aynı çalışmada analiz eden çalışmalar bulunsa da Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda bu anlamda bir eksiklik söz konusudur. Dolayısıyla alınan göç ve verilen göç değişkenlerinin aynı çalışma içinde bulunması bu çalışmanın farklı yönünü ortaya koymaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmada kullanılan ülkeler ile analiz döneminin sınırları belirlenmeye çalışılmıştır.

Uluslararası düzeyde karşılıklı göç akımlarına ilişkin en kapsamlı veri OECD veri tabanında bulunduğu için bu çalışmada uluslararası göçün Türkiye’den OECD ülkelerine yapılan ihracat üzerindeki etkisi incelenmiştir. Her ne kadar uluslararası göç açısından kapsamlı bir veri setine sahip olsa da OECD veri tabanında birçok ülkenin göç verisi eksiktir. Dolayısıyla çalışmanın analizi için OECD ülkelerinden verilerine sağlıklı şekilde ulaşılabilen 22 ülke çalışmaya dâhil edilmiştir. OECD veri tabanında Türk göçmenlerin yurtdışındaki varlığına ilişkin daha kapsamlı bir veri bulunmasına karşın Türkiye’de bulunan OECD ülkelerinin vatandaşlarına yönelik veriler daha sınırlıdır. Sınırlı olan bu veri özellikle 2008-2016 dönemi için elde edilebilir durumdadır. Çalışmanın bütünlüğünün bozulmaması adına her iki değişkene ait 22 OECD ülkesi için verisine en sağlıklı ulaşılabilen yıl aralığı (2008-2016) araştırma dönemi olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla uluslararası göç hareketlerinin Türkiye’nin ihracatına etkisi 22 OECD ülkesi ve 2008-2016 dönemi için çekim modeline dayalı panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Kukla değişken dışındaki tüm değişkenlerin doğal logaritması alınarak analiz gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Değişkenlere Ait Bilgiler

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
$\ln IHR_{ijt}$	Türkiye'den partner OECD ülkesine yapılan ihracat (Milyon ABD Doları)	TÜİK
$\ln KBGSYH_{it}$	Türkiye'de reel kişi başı GSYH (ABD Doları-2010 sabit fiyatları ile)	DB
$\ln KBGSYH_{jt}$	Partner OECD ülkesinde reel kişi başı GSYH (ABD Doları-2010 sabit fiyatlarıyla)	DB
$\ln MSF_{ij}$	Türkiye ve partner OECD ülkesinin başkentleri arasındaki mesafe (km)	CEPII
$\ln NFS_{it}$	Türkiye'nin nüfusu (1000 kişi)	DB
$\ln NFS_{jt}$	Partner OECD ülkesinin nüfusu (1000 kişi)	DB
$\ln GS_{ijt}$	Partner OECD ülkesindeki Türk göçmen stoku	OECD
$\ln GS_{jit}$	Türkiye'deki partner OECD ülkesine ait göçmen stoku	OECD
GB	Türkiye ile Partner OECD ülkesinin gümrük birliğine üyeliği varsa=1, yoksa=0	-

İki birim ve tek zaman boyutuna sahip olan çekim modelleri çok boyutlu panel veri modelleri içerisinde yer almaktadır. Çok boyutlu panel veri modellerinde iki boyutlu panel veri modellerinde olduğu gibi sabit etkiler ve tesadüfi etkiler tahmincileri kullanılabilir. Öncelikle F, LR ve LM testleri ile modelde birim etkisinin olup olmadığı test edilerek klasik modelin geçerliliği sınanmaktadır. Ardından birim etkisinin varlığı durumunda sabit etkiler tahmincisi ile tesadüfi etkiler tahmincilerinden hangisinin etkin olduğunu belirlemek için Hausman (1978) testi yapılmaktadır.

F testinde tüm birim etkilerin sıfıra eşit olduğu temel hipotezi sınanmaktadır. Eğer temel hipotez reddedilemezse veri birimlere göre farklılık göstermemektedir. Dolayısıyla klasik modelin uygun olduğu sonucuna varılmaktadır. LR ve LM testlerinde ise klasik model tesadüfi etkiler modeline karşı sınanmaktadır. LR testinde temel hipotez “klasik model doğrudur” şeklinde iken LM testinde temel hipotez “tesadüfi birim etkilerin varyansı sıfıra eşittir” şeklindedir. LR ve LM test sonuçlarına göre temel hipotez reddedilemezse klasik modelin uygun olduğu sonucuna varılmaktadır. Hausman testinde ise temel hipotez “açıklayıcı değişkenler ve birim etki arasında korelasyon yoktur” şeklindedir. Temel hipotez reddedilemezse tesadüfi etkiler tahmincisi daha etkin olduğundan bu tahmincinin kullanılması daha uygundur (Tatoğlu, 2016: 168-185).

Ayrıca mesafe ve kukla değişkenler gibi zaman değişmez değişkenler çekim modellerinde yer aldığı için Tatoğlu (2016: 167) çekim modeline dayalı panel veri analizlerinde sabit etkiler tahmincileri yerine tesadüfi etkiler tahmincilerinin kullanılması gerektiğini ifade etmektedir. Çünkü sabit etkiler modelinde zaman değişmez değişkenler dışlanmaktadır.

ULUSLARARASI GÖÇÜN TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİLERİ: GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ UYGULAMASI (2008-2016)

Öte yandan panel verilerde otokorelasyon ve değişen varyans sorunları ile karşılaşılabilir. Bu problemleri dikkate almadan panel veri tahmini yapmak sapmalı standart hatalarla birlikte etkinlik sorununu ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla modellerde otokorelasyon ve değişen varyans problemleri olup olmadığı test edilerek elde edilen sonuca göre dirençli standart hatalar ile tahmin yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada otokorelasyonun tespiti için Baltagi ve Wu (1999)’nun LBI ile Bhargava, Franzini ve Narendranathan (1982)’in Durbin-Watson testleri kullanılırken değişen varyansın tespiti için Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974) tarafından önerilen (W0,W50,W10) testler kullanılmıştır.

4.2. Ampirik Bulgular

Çalışmada öncelikle uygun model ve tahmin yöntemini belirlemek için spesifikasyon testleri yapılmış ve sonuçlar Tablo 3’te gösterilmiştir. F, LR ve LM testlerinden elde edilen bulgular tüm modeller için testlerin temel hipotezlerinin %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini dolayısıyla klasik modelin uygun olmadığını göstermektedir. Ancak bu testlerdeki temel hipotezlerin reddedilmesi sadece klasik modelin uygun olmadığını göstermekte iken sabit etkiler ile tesadüfi etkiler tahmincileri arasındaki tercih hakkında bilgi sunmamaktadır. Hausman testi tesadüfi etkiler tahmincileri ile sabit etkiler tahmincileri arasında tercih yapmak için kullanılmaktadır. Bu testten elde edilen bulgular “açıklayıcı değişkenler ve birim etki arasında korelasyon yoktur” şeklinde olan temel hipotezin tüm modellerde %5 anlamlılık düzeyinde reddedilemediğini yani tesadüfi etkiler tahmincisinin sabit etkiler tahmincisine göre daha etkin sonuçlar verdiğini göstermektedir. Dolayısıyla hem spesifikasyon test sonuçları hem de sabit etkiler tahmincilerinin çekim modellerinde kullanılan zaman değişmez değişkenleri dışlayacak olması nedeniyle çalışmada tesadüfi etkiler tahmincisinin kullanılmasına karar verilmiştir.

Tablo 3: Spesifikasyon Test Sonuçları

	Model 1	Model 2	Model 3
F	92,72*	131,11*	70,62*
LM	552,55*	446,44*	427,35*
LR	299,32*	278,75*	250,99*
Hausman	10,61***	7,04	9,02

Not: *,*** işaretleri sırasıyla %1 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir

Çalışmada tesadüfi etkiler tahmincisinin kullanılması gerektiği belirlendikten sonra etkin ve tutarlı sonuçlar elde etmek için Model 1, Model 2 ve Model 3 için değişen varyans ve otokorelasyon testleri yapılmış ve sonuçlar Tablo 4’te gösterilmiştir. Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974) tarafından önerilen testlerden W0,W50 ve W10’dan elde edilen bulgular tüm modellerde sabit varyansa dayanan temel hipotezin %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. Dolayısıyla çalışmada kullanılan tüm modellerde değişen varyans sorunu

bulunmaktadır. Ayrıca otokorelasyonun varlığını test etmek için kullanılan Durbin-Watson ve Baltagi-Wu LBI testlerinden elde edilen değerlerin ise tüm modellerde kritik değer olan 2'den küçük olduğu anlaşılmıştır. Bu durum çalışmada kullanılan modellerde değişen varyansın yanında otokorelasyon sorunu olduğunu da göstermektedir.

Tablo 4: Varsayımlardan Sapmaların Test Edilmesi

	Model 1	Model 2	Model 3
Levene, Brown ve Forsythe Testi	W0=5,030* W50=4,527* W10=5,030*	W0=5,353* W50=4,012* W10=5,353*	W0=5,095* W50=4,086* W10=5,095*
Durbin-Watson	1,474	1,377	1,422
Baltagi-Wu LBI	1,562	1,784	1,797

Not: * işareti %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Model 1'de OECD ülkelerindeki Türk göçmen stokunun, Model 2'de Türkiye'deki partner OECD ülkesine ait yabancı göçmen stokunun, Model 3'te ise her iki değişkenin Türkiye'nin ihracatına etkisi çekim modeline dayalı panel veri analizi ile tahmin edilmiştir. Tablo 3 ve Tablo 4'ten elde edilen sonuçlara göre çalışmada etkin ve tutarlı sonuçlar elde etmek için hem değişen varyansı hem de otokorelasyonu dikkate alan dirençli standart hatalar ile tesadüfi etkiler tahmini yapılması gerekmektedir. Dirençli standart hatalar ile tesadüfi etkiler tahmin sonuçları Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5'ten elde edilen bulgular tüm modellerin yüksek R^2 değerine (Model 1=0,85, Model 2=0,85 ve Model 3=0,86) sahip olduğunu gösterirken Wald testi sonuçları modellerin genel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Tüm modellerde çekim modelinin temel değişkenleri olan ekonomik büyüklük ve mesafe değişkenlerinden elde edilen sonuçlar teorik beklentilerle uyumaktadır. Ekonomik büyüklüğün göstergesi olarak modellerde yer alan reel kişi başı GSYH değişkeni ($\ln KBGSYH$) Türkiye'nin OECD ülkelerine yaptığı ihracatı Türkiye ($\ln KBGSYH_{it}$) ve OECD ülkeleri ($\ln KBGSYH_{jt}$) açısından pozitif etkilemektedir. Türkiye'de gelir düzeyinde meydana gelen bir artış üretim ve ihracat yapısını olumlu şekilde etkilerken OECD ülkelerindeki gelir düzeyinin artması ise Türkiye'den yapılan ithalatı artırmaktadır. Öte yandan Türkiye ve partner OECD ülkesi arasındaki coğrafi uzaklık ($\ln MSF_{ij}$) ise Türkiye'nin partner ülkeye olan ihracatını istatistiki açıdan anlamlı ve negatif etkilemektedir. Bu sonuçlar çekim modelinin teorik beklentilerini karşılamaktadır.

Türkiye'den OECD ülkelerine yapılan ihracat ($\ln IHR_{ijt}$) üzerinde modellerde yer alan nüfus değişkeninin Türkiye ($\ln NFS_{it}$) ve partner OECD ülkesi ($\ln NFS_{jt}$) açısından farklılaşan etkileri bulunmaktadır. Tüm modellerde $\ln NFS_{jt}$ değişkeninin $\ln IHR_{ijt}$ üzerindeki etkisi pozitif iken $\ln NFS_{it}$

ULUSLARARASI GÖÇÜN TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİLERİ: GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ UYGULAMASI (2008-2016)

değişkeninin ise negatiftir. Nüfusun dış ticaret üzerindeki etkisi ile ilgili literatürde kesin bir görüş birliği bulunmamaktadır. Aksöz Yılmaz (2019) ile Demirtaş ve Çakırca (2019) bu çalışmada olduğu gibi kaynak ülkenin nüfusunun dış ticaret akımlarını azalttığını Gould (1994) ve Kılıç (2019) ise kaynak ülkenin nüfusunun dış ticaret akımlarını artırdığı yönünde bulgular elde etmişlerdir. Karagöz (2016) ise kaynak ülkenin nüfusunun dış ticaret akımları üzerinde istatistiki açıdan anlamlı etkileri olmadığı yönünde bulgular elde etmiştir. Nüfus ile dış ticaret arasındaki negatif ilişki özellikle nüfus arttıkça iç piyasanın canlanması ve üretilen malların iç piyasa talebini karşılamada kullanılması ile açıklanabilmektedir.

Türkiye ve partner OECD ülkesinin gümrük birliğine üye olma durumunu gösteren *GB* kukla değişkeninin ise tüm modellerde $\ln IHR_{ijt}$ üzerinde istatistiki açıdan anlamlı etkileri olmadığı anlaşılmıştır. Ancak gümrük birliği ile ilgili de literatürde farklı sonuçlar bulunmaktadır. Kalaycı ve Artan (2010) ve Nart (2010) gümrük birliğinin Türkiye’nin dış ticaret hacmini artırıcı etkileri olduğu sonucuna ulaşırken Antonucci ve Manzocchi (2006) ve Bilgili (2007) ise gümrük birliğinin Türkiye’nin dış ticaretinde önemli değişikliklere yol açmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada araştırılan dönem itibarıyla gümrük birliğinin Türkiye’nin OECD ülkelerine yaptığı ihracatı etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 5: Genişletilmiş Çekim Modeli Sonuçları

Değişkenler	Bağımlı Değişken: $\ln IHR_{ijt}$		
	Model 1	Model 2	Model 3
$\ln KBGSYH_{it}$	2,443* (3,78)	2,450* (3,78)	2,150* (3,40)
$\ln KBGSYH_{jt}$	1,261* (4,83)	1,209* (5,65)	1,143* (4,33)
$\ln MSF_{ij}$	-1,408* (-3,90)	-1,290* (3,21)	-1,259* (-3,32)
$\ln NFS_{it}$	-4,695* (-3,66)	-5,988* (-3,70)	-5,455* (-3,57)
$\ln NFS_{jt}$	1,061* (11,70)	0,953* (7,61)	0,936* (9,73)
$\ln GS_{ijt}$	-0,004 (-0,12)	-	-0,008 (-0,21)
$\ln GS_{jit}$	-	0,100** (2,09)	0,105** (2,02)
<i>GB</i>	0,221 (1,09)	0,217 (1,04)	0,220 (1,06)
<i>Sabit</i>	10,382** (2,17)	16,946* (2,89)	15,850* (3,02)
R ²	0,85	0,85	0,86
Wald Test (χ^2)	724,64*	548,15*	626,08*

Not: Parantez içerisindeki değerler Z istatistiklerini göstermektedir. *, ** işaretleri sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Uluslararası göçün ihracat üzerindeki etkisini tahmin etmek için modellerde yer alan göç değişkenlerinin etkisi ise değişkenlerin türüne göre farklılaşmaktadır. Model 1'den elde edilen tahmin sonuçlarına göre OECD ülkelerindeki Türk göçmen stoku ($lnGS_{ijt}$) Türkiye'nin OECD ülkelerine yaptığı ihracatı istatistiki açıdan anlamlı etkilememektedir. Öte yandan Model 2'den elde edilen tahmin sonuçlarına göre Türkiye'de bulunan partner OECD ülkesine ait yabancı göçmen stoku ($lnGS_{jit}$) Türkiye'nin OECD ülkelerine yaptığı ihracatı istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif etkilemektedir. $lnGS_{ijt}$ ve $lnGS_{jit}$ değişkenlerinin aynı modelde yer aldığı Model 3'te de Model 1 ve Model 2'ye benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmanın bulguları alınan göçlerin ev sahibi ülkenin ihracatını artırması açısından Gould (1994), Head ve Ries (1998), Canavire-Bacarreza ve Ehrlich (2006), Hiller (2014) ve Hatzigeorgiou (2010) çalışmaları ile örtüşmektedir. Öte yandan Türkiye üzerine son dönemde yapılan çalışmalardan Demirtaş ve Çakırca (2019) alınan göçlerin, Aksöz Yılmaz (2019) ise verilen göçlerin Türkiye'nin ihracatına etkisi bakımından benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

ULUSLARARASI GÖÇÜN TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİLERİ: GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ UYGULAMASI (2008-2016)

5. SONUÇ

Uluslararası göç hareketlerinin sosyal, siyasi ve ekonomik birçok nedeni olmakla birlikte göç hareketleri gerçekleşikten sonra toplumlar üzerinde birçok etkisi ortaya çıkmaktadır. Ekonomik alandaki etkileri ise özellikle işçi dövizleri, doğrudan yabancı yatırım ve uluslararası ticaret kanalı üzerinden araştırılmaktadır. Bu çalışmada uluslararası göç hareketlerinin uluslararası ticaret üzerindeki etkileri Türkiye ve OECD ülkeleri kapsamında panel veri analizi ile incelenmiştir. OECD ülkelerindeki Türk göçmenlerin ve Türkiye’deki OECD ülkelere ait yabancı göçmenlerin Türkiye’nin ihracatını etkileyip etkilemediği çekim modeli çerçevesinde analiz edilmiştir.

Çalışmada kurulan üç modelden elde edilen bulgular OECD ülkelerinde bulunan Türk göçmenlerin hem ticaret maliyeti kanalını hem de tercih kanalını kullanarak Türkiye’nin ihracatına etki edemediğini göstermektedir. Diğer taraftan Türkiye OECD ülkelerinden daha az göç almasına rağmen Türkiye’de bulunan partner OECD ülkesine ait yabancı göçmenler, özellikle ticaret maliyeti kanalını kullanarak Türkiye’nin OECD ülkelere olan ihracatını artırmasına katkı sağlamaktadırlar. Bu sonuçlar yurtdışındaki Türk göçmenlerin ülkeler arasında ticaret maliyetlerini azaltıcı kültürel bir köprü olamadıklarını göstermektedir. Bunun en önemli nedenleri ise Türk göçmenlerin ev sahibi ülkeye entegre olma becerisinin, eğitim düzeyinin ve bilgi aktarma yeteneğinin düşük olması olarak sıralanabilir. Eğitim seviyesinin düşük olmasında Ural (2012)’ın belirttiği gibi göçmenlere yönelik eğitim sistemindeki çeşitli dinamikler etkili olabilir. Ancak Sağlam (2017) Türk göçmenlerin entegrasyon, toplumsal katılım, dil, eğitim ve iş kabiliyetindeki yeterlilikleri bakımından bazı sorunlar yaşadığını ifade etmektedir. Dolayısıyla göç alan ülkelerde göçmenlerin entegrasyonuna, eğitimlerine ve iş becerilerini geliştirmelerine önem veren politikalara önem verilmesi gerekmektedir. Göçmen politikalarının bu şekilde geliştirilmesi göçmenlerin doğdukları ve ikamet ettikleri ülkeler arasındaki dış ticaret hacminin artmasına katkı sağlayacaktır.

Ayrıca tercih kanalının çalışması için göçmenlerin homojen ürünlerden daha çok kendilerine özgü ideal tüketim mallarından ya da gelirleri ölçüsünde lüks tüketim mallarından talep etmeleri ve doğdukları ülkelerden ithalatı artırmaları gerekmektedir. Ancak yurtdışındaki Türk göçmenler özellikle ekonomik problemler nedeniyle ülke dışına göç ettiklerinden tercih kanalının kullanılmasında etkili olamamaktadırlar. Türkiye’de bulunan OECD ülkelere ait yabancı göçmenler ise Türkiye ile doğdukları ülke arasında kültürel bir köprü oluşturabilmiş ve ihracatın önündeki gayri resmi engellerin aşılmasına katkı sağlayabilmişlerdir. Bu durum Türkiye’de bulunan OECD ülkelere ait yabancı göçmenlerin bilgi aktarma yeteneğinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Akbulut Yıldız, G. (2020). Gelişmekte Olan Ülkelerde İşçi Dövizlerinin Finansal gelişme Üzerindeki Etkisi: Dinamik Panel Veri Analizi. *Maliye Dergisi*, 178,98-114.
- Aksöz Yılmaz, H. (2019). *Uluslararası Göçün Dış Ticaret Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Diğer OECD Ülkeleri Üzerine Dinamik Panel Gravity Model Uygulaması* (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Anderson, J. E. (1979). A Theoretical Foundation for The Gravity Equation. *The American Economic Review*, 69(1), 106-116.
- Antonucci, D. & Manzoçchi, S. (2006). Does Turkey Have A Special Trade Relation with The EU?: A Gravity Model Approach. *Economic Systems*, 30(2), 157-169.
- Baltagi, B. H., & Wu, P. X. (1999). Unequally Spaced Panel Data Regressions with AR (1) Disturbances. *Econometric Theory*, 15,814-823.
- Baltagi, B. H., Egger, P. H. & Erhardt, K. (2017). *The Estimation of Gravity Models in International Trade* (Ed.) Matyas L., The Econometrics of Multi-Dimensional Panels, Springer International Publishing AG.
- Bellino, A. & Celi, G. (2015). The Role of Migration in The Variety and Quality of Trade: Evidence from Germany. *German Economic Review*, 17(1), 1-25.
- Bhargava, A., Franzini, L., & Narendranathan, W. (1982). Serial Correlation and The Fixed Effects Model. *The Review of Economic Studies*, 49(4), 533-549.
- Bilgili, E. (2007). Gümrük Birliği Sonrası Türkiye'nin Batı Avrupa'ya Olan İhracatının Sektörel Analizi. *Ege Academic Review*, 7(1), 239-250.
- Brown, M. B. & Forsythe, A. B. (1974). The Small Sample Behavior of Some Statistics Which Test The Equality of Several Means. *Technometrics*, 16, 129-132.
- Buzdağlı, Ö. & Kızıltan, A. (2011). Göç-Ticaret İlişkisi: Türkiye'nin Tüketim Malı İhracatı Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3-4), 65-75.
- Canavire-Bacarreza G. J. & Ehrlich, L. (2006). The Impact of Migration on Foreign Trade: A Developing Country Approach. *Latin American Journal of Economic Development*, 6, 125-146.
- Çelebi Boz, Füsün & Durmaz, A. (2016). Göçmenlerin Uluslararası Ticaret Üzerindeki Etkisi: MENA Bölgesi'ndeki Türk Göçmenler Üzerine Bir Uygulama. *International Journal of Economic & Administrative Studies*, 17, 1307-9832.
- Değer, M. K. & Doğanay, M. A. (2016). Yükselen Piyasa Ekonomilerinde İhracat ve Ekonomik Büyüme İlişkileri: Panel Veri Analizleri (1996-2014). *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 12(2), 52-71.
- Demirtaş, G. & Çakırca, Ş. Y. (2019). Uluslararası Göçün Dış Ticaret Üzerine Etkisi: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz. *Siyasal: Journal of Political Sciences*, 28(2),141-163.
- Ehrhart, H., Le Goff, M., Rocher, E. & Singh, R. J. (2012). Does Migration Foster Exports? An African Perspective, *CEPII*, 2012-38.

**ULUSLARARASI GÖÇÜN TÜRKİYE’NİN İHRACATINA ETKİLERİ: GENİŞLETİLMİŞ
ÇEKİM MODELİ UYGULAMASI (2008-2016)**

- Emirhan, P. N. (2014). Uluslararası Emek Göçü ve Dış Ticaret Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Bir Uygulama. *Ege Academic Review*, 14(4), 611-620.
- Emiru, T. (2014). The Impact of Immigration on Polish Export Trade After Membership in The European Union, *Tokyo University of Foreign Studies*.
- Felbermayr, G. J. & Toubal, F. (2012). Revisiting The Trade-Migration Nexus: Evidence from New OECD Data. *World Development*, 40(5), 928-937.
- Foad, H. (2012). FDI and Immigration: A Regional Analysis. *The Annals of Regional Science*, 49(1), 237-259.
- Ghatak, S. & Pıperakıs, A. S. (2007). The Impact of Eastern European Immigration to UK Trade. *Kingston University Faculty of Arts & Social Sciences School of Economics, Economics Discussion Paper*, 2007-3.
- Gould, D. M (1994). Immigrant Links to The Home Country: Empirical Implications for US Bilateral Trade Flows. *The Review of Economics and Statistics*, 76(2), 302-316.
- Hatzigeorgiou, A. (2010). Does Immigration Stimulate Foreign TRade? Evidence from Sweden. *Journal of Economic Integration*, 25(2), 376-402.
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 46(6), 1251-1271.
- Head, K. & Ries, J. (1998). Immigration and Trade Creation: Econometric Evidence from Canada. *Canadian Journal of Economics*, 31(1), 47-62.
- Hiller, S. (2014). The Export Promoting Effect of Emigration: Evidence from Denmark. *Review of Development Economics*, 18(4), 693-708.
- İnsel, A. & Çakmak, N. S. (2010). The Impacts of The Turkish Emigrants on Turkish Exports and Imports in Europe. *MPRA Paper*, 22100.
- Kalaycı, C. & Artan, S. (2010). Gümrük Birliğinin Türkiye’nin Dış Ticaretine Etkileri: Panel Veri Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27.
- Karagöz, K. (2011). Göç-Ticaret İlişkisi: Panel Çekim Modeli. *Sosyoekonomi*, 15, 55-68.
- Karagöz, K. (2016). Migration-Trade Nexus Revisited: Empirical Evidence from Turkish Emigrants in OECD Countries. *Theoretical & Applied Economics*, 23(4), 127-142.
- Karkanis, D. (2019). International Migration and Export Flows: Evidence from The People's Republic of China. *East Asian Economic Review*, 23(3), 311-329.
- Kılıç, E. (2019). *Mekânsal Yerçekimi Modelleri ile OECD Ülkelerinde Dış Ticaret İlişkisinin Analizi* (Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Kugler, M. & Rapoport H. (2007). International Labor and Capital Flows: Complements or Substitutes?. *Economics Letters*, 94(2), 155-162.
- Levene, H. (1960). Robust Tests for Equality of Variances. (Ed.) Olkin I., Contributions to Probability and Statistics. *Stanford University Press*, 278-292.
- Nart, E. Ç. (2010). Gümrük Birliğinin Türkiye’nin Dış Ticareti Üzerine Etkileri: Panel Veri Analizi. *Journal of Yaşar University*, 5(17), 2874-2885.

- Özekicioğlu, H. & Soyyiğit, S. (2019). Dış Ticaret ve Göç İlişkisi Üzerine Bir Çekim Modeli Analizi: Almanya Örneği. *Journal of Economy Culture and Society*, 60, 125-143.
- Porojan, A. (2001). Trade Flows and Spatial Effects: The Gravity Model Revisited. *Open Economies Review*, 12(3), 265-280.
- Sağlam, E. (2017). Avusturya'daki Türk Göçmenlerin Entegrasyon Algıları. *Göç Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 140-169.
- Tatoğlu, F. Y. (2016). *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Yayınevi.
- Tinbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy: Suggestions for An International Economic Policy*, Twentieth Century Fund.
- Ullah, M. S. & Islam, M. T. (2016). Linkage Between Emigration and Export Flows: The Case of Bangladesh. *Journal of Economic & Financial Studies*, 4(01), 55-61.
- Ural, A. (2012). Türk Asıllı Göçmenlerin Hollanda'daki Temel Eğitim Uygulamalarına Yönelik Ayrımcılık Algıları. *Eğitim ve Bilim*, 37(165), 262-274.
- Wei, Y. & Balasubramanyam, V. N. (2006). Diaspora and Development. *World Economy*, 29(11): 1599-1609.
- Yotov, Y. V., Piermartini, R., Monteiro, J. A. & Larch, M. (2016). An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: The Structural Gravity Model, World Trade Organization, Cenevre, İsviçre.

EXTENDED ABSTRACT

Since complete elimination of international migration movements is not possible with public policies, governments started to implement policies to gain profits from migration movements at maximum level. In parallel with this, many practices such as education, integration of migrants and development of their business skills were enforced in migration-receiving countries. Aforementioned practices ease adaptation of migrants to the countries they migrated to and also contribute to generation of a connection between the country they come from and the country they migrate to. Migrants playing a fundamental role in transnational social and economic relations particularly along with the effect of globalization attracted the attention of many researchers. Therefore, the number of studies, which analyze social, political and particularly economic effects of international migration movements, is increasing exponentially.

Effects that immigrants generate via network and preference channels on foreign trade have been tested in several empirical studies. While findings of some studies analyzing the relationship between migration and trading are coherent with theoretical hypotheses, some studies are not coherent with hypotheses regarding the relationship between migration and trading. Since migration has a quite complex structure in terms of social, political and economic aspects, its effects on international trade may also become rather distinct. Thus, when empirical studies in literature are analyzed, it is possible to find positive, negative or statistically insignificant effects of international trade on foreign trade. This case may change depending on whether the country included in the analysis is a migration-receiving or -sending country and it may also alternate depending on the period or the method of the analysis.

The effect of international migration movements on export of Turkey to OECD countries is analyzed with panel data technique in this study. Gravity model, which was developed with reference to Law of Universal Gravitation of Newton, is used within the analysis. Although there are studies in literature that analyze the effects of both receiving and sending migration on foreign trade flows simultaneously within the same study, there is a deficiency in literature in this sense regarding the studies conducted on Turkey. Therefore, migration receiving and migration sending variables being in the same study presents the different aspect of this study. In reference to this point, limits of the analysis period are tried to be defined for the countries used in the study.

Since the most comprehensive data regarding intermigration flows at international level may be found in OECD database, in the present study, the effect of international migration on the export of Turkey to OECD countries is analyzed. Although there is more comprehensive data in OECD database regarding the presence of Turkish migrants abroad, data concerning citizens of OECD countries located in Turkey is much more limited. Aforementioned limited data is particularly obtainable for the period between the years of 2008-2016. Therefore, the effect of international migration movements on export of Turkey is analyzed with panel data method based of gravity model for 22 OECD countries and the period of years between 2008-2016. Analysis is carried out by taking the natural logarithm of all the variables except the dummy variable.

Three gravity models are conducted for the analysis of the study. Turkish migrant stock in OECD countries is estimated in Model 1, foreign migrant stock of partner OECD country in Turkey is estimated in Model 2, whereas the effect of both variables on export of Turkey is estimated in Model 3 with panel data analysis based on gravity model.

While the findings obtained from the study demonstrate that all models have high R^2 value, Wald test results indicate that models are significant in general. Results obtained from economic size and distance variables, which are the basic variables of gravity model with all the models, agree with theoretical expectations. Real Gross Domestic Product (GDP) per capita variable, which takes part in the models as the indicator of economic size, affects Turkey's export to OECD countries positively. While an increase in Turkey's level of income affects production and export structure positively, the increase in OECD countries' level of income improves Turkey's export. On the other hand, geographical distance between Turkey and the partner OECD country affects Turkey's export to the partner country in a statistically significant and negative way. Aforementioned results meet the theoretical expectations of the gravity model. Population variable partaking in the models has varying effects on the export of Turkey to OECD countries in terms of Turkey and the partner OECD country. It is also comprehended that the dummy variable of the model, which is the membership status of Turkey and OECD countries to customs union, does not have statistically significant effects on export.

Effect of migration variable, which partakes in the models in order to estimate the effect of international migration on trade, differs with regards to the type of variables. In accordance with the estimation results obtained from Model 1, Turkish migrant stock in OECD countries does not affect Turkey's export to OECD countries in a statistically significant way. On the other hand, in accordance with the estimation results obtained from Model 2, foreign migrant stock of partner OECD countries located in Turkey affects Turkey's export to OECD countries in a statistically significant and positive way. The results obtained in Model 3, where both variables take place simultaneously, are similar to the results of Model 1 and Model 2.

The findings obtained from the three models conducted in the study demonstrate that Turkish migrants residing in OECD countries do not affect export of Turkey by using either trading cost or preference channel. On the other hand, although Turkey receives less amount of migration from partner OECD countries, foreign migrants from OECD countries located in Turkey contribute to the increase of Turkey's export to OECD countries particularly by using trading cost channel. Aforementioned results demonstrate that Turkish migrants abroad do not act as a cultural bridge, decreasing trading cost, between countries. The most significant reasons of this may be associated with low levels of Turkish migrants' ability to integrate to the host country, and with their level of education and skill of information transfer. Therefore, it is necessary to place emphasis on policies attaching importance to development of migrants' integration, education and improvement of their skills in migration-receiving countries. Such development of migrant policies will contribute to the increase of foreign trade volume between the countries where aforementioned migrants are born and they reside.

Moreover, in order for preference channel to work, it is necessary for the migrants to demand ideal consumption goods that are unique to themselves and luxury consumer goods within the limits of their incomes rather than homogeneous products and to increase export of the countries where they were born. However, since Turkish migrants abroad migrate out of the country particularly due to economic reasons, they are not able to be effective in use of preference channel. Foreign migrants of OECD countries residing in Turkey are able to constitute a cultural bridge between Turkey and the country where they were born and therefore to contribute to overcome informal obstacles before exportation. This conclusion suggests that foreign migrants of OECD countries who are located in Turkey have higher ability of information transfer.



THE MEDIATING ROLE OF ORGANIZATIONAL DISSENT AND THE MODERATING ROLE OF ORGANIZATIONAL TRUST IN THE RELATIONSHIP BETWEEN COMPULSORY CITIZENSHIP BEHAVIOR AND JOB CRAFTING

Murat BAŞ¹
Sabri ŞİRİN²

Abstract

The present study aims to examine the mediating role of organizational dissent and the moderating role of organizational trust in the relationship between compulsory citizenship behavior and job crafting. In this context, the data were obtained from 482 employees working in public institutions in Erzincan Municipality by survey method. The obtained data were analyzed using AMOS and SPSS programs. As a result of the analysis, it was determined that compulsory citizenship behavior increases employees' job crafting behaviors both directly and indirectly through organizational dissent. It was also found that organizational trust has a moderating role in the relationship between compulsory citizenship behavior and job crafting. To the knowledge of the researcher, in the related literature, there is no study examining compulsory citizenship behavior, job crafting, organizational dissent and organizational trust together and dealing with the relationship between them. In addition, there is no study analyzing the mediating and moderating role performed with these scales. In this study, only public employees were studied. In this context, different results can be obtained by examining the levels of compulsory citizenship behavior, job crafting, organizational dissent and organizational trust on private sector employees.

Article History:

Date submitted:
25 January 2021
Date accepted:
26 April 2021

Jel Codes:
M12

Keywords:
Compulsory
Citizenship Behavior,
Job Crafting,
Organizational
Dissent,
Organizational Trust

Suggested Citation: Baş, M. & Şirin, S. (2021). The Mediating Role of Organizational Dissent and The Moderating Role of Organizational Trust in The Relationship Between Compulsory Citizenship Behavior and Job Crafting. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22 (1), 356-378.

¹ Dr. Arş. Gör., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, murat.bas@erzincan.edu.tr, ORCID ID: 0000-002-9479-4571

² Arş. Gör., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, sabri.sirin@erzincan.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3861-6690



ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

Murat BAŞ¹
Sabri ŞİRİN²

Öz

Bu çalışmada, zorunlu vatandaşlık davranışı ve görev becerikliliği arasındaki ilişkide örgütsel muhalefetin aracılık rolü ve örgütsel güvenin düzenleyici rolünün bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda, Erzincan Belediyesi'nde 482 çalışandan anket yöntemiyle veri elde edilmiştir. Elde edilen veriler AMOS ve SPSS programları kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliğini hem doğrudan artırdığı, hem de örgütsel muhalefet yoluyla dolaylı olarak artırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca, örgütsel güvenin zorunlu vatandaşlık davranışı ve görev becerikliliği arasındaki ilişkide düzenleyici rolünün bulunduğu kaydedilmiştir. Literatürde zorunlu vatandaşlık davranışı, görev becerikliliği, örgütsel muhalefet ve örgütsel güven konularını bir arada inceleyen ve bunlar arasındaki ilişkiyi ele alan çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca bu ölçeklerle yapılan aracılık ve düzenleyici rolü analiz eden çalışma da bulunmamaktadır. Bu çalışmada sadece kamu çalışanlarına yönelik çalışma yapılmıştır. Bu bağlamda özel sektör çalışanları üzerinde zorunlu vatandaşlık, görev becerikliliği, örgütsel muhalefet ve örgütsel güven düzeyleri incelenerek farklı sonuçlar da elde edilebilir.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

25 Ocak 2021

Kabul Tarihi:

26 Nisan 2021

Jel Kodları:

M12

Anahtar Kelimeler:

Zorunlu Vatandaşlık Davranışı, Görev Becerikliliği, Örgütsel Muhalefet, Örgütsel Güven

Önerilen Alıntı: Baş, M. & Şirin, S. (2021). Zorunlu Vatandaşlık Davranışının Görev Becerikliliği Üzerine Etkisinde Örgütsel Muhalefetin Aracılık Rolü ve Örgütsel Güvenin Düzenleyici Rolü. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 356-378.

¹ Dr. Arş. Gör., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, murat.bas@erzincan.edu.tr, ORCID ID: 0000-002-9479-4571

² Arş. Gör., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, sabri.sirin@erzincan.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3861-6690

ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

1. GİRİŞ

Teknolojinin gelişmesi, yaşanan küresel krizler ve küresel felaketler işsizliği her geçen gün artırmaktadır. Tüm ülkelerin istihdam ve işsizlik rakamları ülkelerin bir nevi gelişmişlik karnesini oluşturmaktadır. Deneyimli, tecrübeli ve iyi bir eğitim alan kişilerin bile iş araması, tüm sektörlerdeki çalışanların işlerini kaybedebileceği noktasında psikolojik bir baskı oluşturmuştur. İşletmelerin her zaman kâr etme arzusu, pazara sahip olma ve ortalama üzerinde sürekli kazanmak arzusu, çalışanları her zaman daha fazla çalışmaya ve daha fazla ekstra rol davranışında bulunmayı itmiştir. İş kaybetme korkusu veya yöneticilerle iyi geçinmek zorunluluğu çalışanları zorunlu vatandaşlık davranışına sürüklemektedir.

Literatürde sıklıkla incelenen örgütsel vatandaşlık davranışı, Organ (1988) tarafından “resmi ödül sistemi içerisinde doğrudan veya açıkça tanımlanmayan, bununla birlikte, örgütün etkin işleyişine yardımcı olan gönüllü bireysel davranış” olarak tanımlanmıştır. Söz konusu tanımdan hareketle, örgütsel vatandaşlık davranışını çalışanın görev tanımı içinde yer almayan, örgütün resmi olarak ödüllendirmemekte birlikte, örgüt açısından işlevselliği olan davranışları tamamen kendi inisiyatifiyle göstermesi olarak tanımlamak mümkündür. Örgüte olan faydalarından ötürü yöneticiler çalışanları örgütsel vatandaşlık davranışı göstermeleri konusunda teşvik etmektedir. Fakat bu teşvikler sınırı aşarak çalışan üzerinde baskı oluşturmaya başladığında, bu durum çalışanda zorunlu vatandaşlık davranışına dönüşebilmektedir (Vigoda-Gadot, 2006:85). Daha önce yapılan araştırmalar zorunlu vatandaşlık davranışının daha çok olumsuz sonuçlarına odaklanmış ve zorunlu olarak gösterilen bu davranış sonucunda çalışanın daha çok iş-aile çatışması ve iş-boş zaman çatışması, iş stresi ve duygusal tükenmişlik yaşadığını, işinde daha fazla ihmalkâr davrandığını, daha fazla işten ayrılmayı düşündüğünü, daha az örgütsel güvene sahip olduğunu, daha az yenilikçi düşündüğünü, daha az iş tatmini yaşadığını ve daha düşük görev performansı gösterdiğini iddia etmişlerdir. (Bolino vd., 2010:850; Vigoda-Gadot, 2007:394). Zorunlu vatandaşlık davranışı her ne kadar olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilse de, birtakım olumlu sonuçlarının bulunabileceği de değerlendirilmektedir. Örneğin, görev becerikliliği çalışanın görev kapsamında yöneticilerinden bağımsız olarak kendi inisiyatifiyle işinde yaptığı değişiklikleri içermekte olup, çalışanın zorunlu vatandaşlık davranışı sonucunda artan iş yükünü düzene koymak amacıyla başvurabileceği bir yöntemdir. Öte yandan, çalışanın örgütle uyuşmayan duygu ve düşüncelerini paylaşması anlamına gelen örgütsel muhalefetin zorunlu vatandaşlık davranışıyla birlikte artacağı tahmin edilmektedir (Kassing, 1997:311). Çünkü iş tanımı dışındaki görevleri yapmak zorunda kalan çalışanın, onaylamadığı veya farklı düşündüğü işyeri politikaları ve uygulamaları hakkındaki fikirlerini örgüt içinde veya dışında daha çok dile getireceği değerlendirilmektedir.

Diğer taraftan örgütsel güven ise, örgütteki lidere ve eylemlere karşı olan kuvvetli inancıdır (Demircan ve Ceylan, 2003:142). Zorunlu vatandaşlık davranışında bulunan çalışanın örgütsel güvene sahip olduğu takdirde, daha az görev becerikliliğinde bulunacağı değerlendirilmektedir. Bu itibarla, örgütsel güvenin zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliğine olan etkisini düzenlemesi muhtemel görülmektedir.

Bu çalışmada öncelikle, zorunlu vatandaşlık davranışı ve görev becerikliliği arasındaki ilişki ve bu ilişkide örgütsel muhalefetin aracılık rolünün bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Çalışmada ayrıca, zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliğine olan etkisinde örgütsel güvenin düzenleyici rolünün bulunup bulunmadığı sorgulanmıştır. Literatür incelemesinde özellikle zorunlu vatandaşlık davranışı ve bu kavramın örgütsel muhalefet, görev becerikliliği ve

örgütsel güvene etkisini inceleyen çalışmanın azlığı dikkat çekmiştir. Yine, örgütsel muhalefet ve görev becerikliliği arasındaki ilişki hakkında literatür eksikliğinin bulunduğu görülmüştür. Bu çerçevede, bu çalışmanın söz konusu değişkenler ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri incelemesi bakımından literatürde mevcut bilgi tabanını genişleteceği ve böylece gelecekteki araştırma ve uygulamalara önemli katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Zorunlu Vatandaşlık Davranışı

Örgütsel vatandaşlık davranışının “karanlık tarafı” olarak adlandırılan (Zhao vd., 2013:177) zorunlu vatandaşlık davranışı terimi ilk kez Vigoda-Gadot (2006) tarafından kullanılmıştır. Buna göre, işyerinde çalışanlar iş tanımlarında yer almayan şeyleri yapmaları yönünde sosyal ve yönetsel baskı ile karşılaşmaktadır. Çoğu çalışan ise bu faaliyetler sonucunda resmi olarak ödül veya tazminat alamayacağını bildiği halde, bu faaliyetler sonucunda elde edeceği gayri resmi faydalardan (örn; sosyal tanınma/takdir, başkalarından saygı görme gibi) veya bu faaliyetleri yapmamanın getireceği zararlardan ötürü (örn; sahip olduğu ayrıcalıkları kaybetme, iş arkadaşlarının gazabına maruz kalma gibi) söz konusu baskılara boyun eğmektedir (Vigoda Gadot, 2006:85). Çalışanın istemeyerek yaptığı bu ekstra rol davranışları gönüllük esasına dayanan örgütsel vatandaşlık davranışının kapsamı dışına çıktığından, bu durum zorunlu vatandaşlık davranışı olarak değerlendirilmektedir (Vigoda-Gadot, 2007:377). Bu çerçevede, zorunlu vatandaşlık davranışı terimini çalışanların iradelerine aykırı olarak ekstra rol davranışlarına zorunlu olarak katılımı şeklinde tanımlamak mümkündür (Zhao vd, 2013:178). Yöneticinin çalışandan talepleri, görevlerin birbirine bağlı olması, iş arkadaşında performans düşüklüğü, takım tabanlı işlerde bazı grup üyelerinin tembel olması gibi faktörler çalışanda zorunlu vatandaşlık davranışına sebep olabilmektedir (Spector ve Fox, 2010:132; Zhag vd., 2011:370).

2.2.Görev Becerikliliği

Wrzesniewski ve Dutton (2001) işin yeniden tasarımının sadece yöneticiler tarafından yapıldığı (top-down redesign of job) klasik görüşten farklı olarak görev becerikliliği kavramını ortaya atmıştır. Görev becerikliliğinde çalışan, işi ile kendi ihtiyaçları, yetenekleri ve istekleri arasında uyum sağlamak için, işin değişik yönlerinde ve işyerinde başka kişilerle olan ilişkilerinde, yöneticinin/örgütün açık veya örtülü bir yönlendirmesi ve onayı olmaksızın değişikliğe gitmektedir (Tims vd., 2013; Berg vd., 2008). Çalışanlar görev becerikliliğini üç şekilde gerçekleştirebilmektedir. Birincisinde çalışan görevlerinin sayısını, kapsamını ve türünü değiştirerek işin sınırlarını değiştirir. Resmi iş tanımında yer alan görevlerden daha az, daha çok veya daha farklı görev yapan çalışan bu şekilde farklı bir iş ortaya çıkarır. İkincisinde işyerinde diğer kişilerle olan ilişkilerinin niteliğini veya miktarını değiştirerek işin ilişkisel sınırını değiştirir. Üçüncüsünde ise çalışan işinin bilişsel görev sınırlarını değiştirir. Örneğin, kişinin işini farklı işlerden oluşan bir görevler kümesi veya bir bütün olarak görmesi, işine yaklaşma şeklini temelden farklılaştırabilir (Wrzesniewski ve Dutton, 2001:185).

Görev becerikliliği çalışanın işinde yaptığı değişiklikleri içerdiğinden, bunun örgütler için “iyi” ya da “kötü” olduğunu söylemek mümkün değildir (Wrzesniewski ve Dutton, 2001:180). Literatürde görev becerikliliğinin “yaklaşma ve “kaçınma” olmak üzere iki türünden bahsedilir (Lichtenthaler ve Fischbach, 2019; Bruning ve Campion, 2018). Buna göre, yaklaşma görev becerikliliği sorunları çözmeye, çalışma durumunu iyileştirmeye ve stres faktörlerini olumlu bir şekilde kabul etmeye ve yorumlamaya yöneliktir; tersine kaçınma görev becerikliliği iş taleplerini

ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

bastırma, görev ve sorumluluklarının sayısını, kapsamını, iş yükünü azaltma ve işyerindeki sosyal iletişimi ve etkileşimi düşürmeye yöneliktir (Lazazzara vd., 2019:9). Bu çalışmada yaklaşma görev becerikliliği referans alınmıştır.

2.3.Örgütsel Muhalefet

Örgütsel muhalefet, Kassing (1997) tarafından bir kişinin örgütle uyumlanmayan düşüncelerini ve duygularını ifade etmesi olarak tanımlanmıştır. Çalışan muhalefeti, çalışanın onaylamadığı veya farklı düşündüğü işyeri politikaları ve uygulamaları hakkında farklı gruplara görüşlerini bildirdiğinde ortaya çıkar. Çalışanın görüşlerini bildirdiği gruplara göre, çalışan muhalefeti üç grupta incelenmektedir: yukarı doğru muhalefet (upward dissent), yana doğru muhalefet (lateral dissent), yerinden uzaklaştırılmış muhalefet (displaced dissent). Çalışanların örgüte karşı muhalefetlerini doğrudan yöneticilerine ilettikleri durumda yukarı doğru muhalefetten söz edilir. Yöneticileriyle kaliteli ilişkiler sürdüren, yönetici pozisyonunda bulunan ve karar alma sürecine daha fazla katılım gösteren, ayrıca, iş tatmini ve örgütsel bağlılığı yüksek olan, örgütsel temelli benlik algısı bulunan çalışanların yukarı doğru muhalefet eğiliminde olduğu görülmektedir (Croucher vd., 2017:2). Öte yandan, çalışanın örgüt hakkındaki muhalif duygularını iş arkadaşlarına bildirmesi yanal muhalefet olarak adlandırılır. Genelde yöneticileriyle düşük kaliteli ilişkiler geliştiren, iş tatmini ve örgütsel bağlılığı düşük olan, ifade özgürlüğü bulunmayan örgütte çalışan kişilerin yanal muhalefet yaptığı tespit edilmiştir (Kassing ve McDowell, 2008:36; Croucher vd., 2017:2). Son olarak, aileler veya iş dışı arkadaşlarıyla örgütsel muhalefetin paylaşıldığı durum literatürde yerinden uzaklaştırılmış muhalefet olarak adlandırılır. Yerinden uzaklaştırılmış muhalefet daha çok iş deneyimi düşük olan, genç çalışanlarda görülmektedir. Çalışan örgütte muhalefetinin iyi algılanmayacağı algısına sahip olduğunda görüşlerini iş dışı gruplarla paylaşmaktadır. Yerinden uzaklaştırılmış muhalefette, kişi örgüt politikaları ve uygulamalarını uygun görmemesine rağmen buna karşı koymamakta ve mücadele etmemektedir (Kassing, 2011:227).

2.4. Örgütsel Güven

Güven, kişinin karşı tarafın davranışıyla ilgili olumlu beklentilere girerek eylemlerine karşı savunmasız kalması ve bu konuda istekli davranması olarak tanımlanır (Pirson ve Malhotra, 2011:1088). Örgütsel güven ise, çalışanın işverenin kendisine karşı açık sözlü olduğu ve verdiği taahhütleri yerine getirdiğine dair inancı şeklinde ifade edilir (Gilbert ve Tang, 1998:322). Yani örgütsel güven, çalışanın örgütsel liderlere ve örgütsel eylemlerin kendisi için faydalı olacağına olan inancını ifade eder. Mishra ve Morrissey (1990), çalışanla açık iletişim sağlanmasının, önemli bilgilerin, duyguların ve fikirlerin paylaşılmasının, karar alma sürecine çalışanın daha fazla dâhil edilmesinin çalışanda örgütsel güveni artıracaklarını tespit etmiştir. Çalışanda örgütsel güvenin artışı sosyal değişim teorisinin karşılıklılık ilkesi çerçevesinde değerlendirmek mümkündür (Blau, 1964: 352). Buna göre, çalışan örgütün kendisine yönelik tutumunu devamlı olarak değerlendirmekte, örgütün kendisi için çabaladığına dair inancı ölçüsünde örgütsel güvenini geliştirmekte, bunun için kendini zorunlu hissetmektedir (Singh ve Srivastava, 2016:595).

Yapılan çalışmalar, örgütsel güvenin hem bireysel hem de örgütsel başarıda önemli etkilerinin bulunduğunu göstermektedir. Örgütsel güven daha güçlü müşteri sadakati, çalışan moralinde artış, daha düşük personel devri ve kâr marjında artışı sağlamakta (Sonnenberg, 1994:14), çalışanın iş tatminini (Kath vd., 2010), iş performansını (Usikalu vd., 2015), örgütsel bağlılığını (Laschinger vd., 2015) ve örgütsel vatandaşlık davranışını artırmakta (Singh ve Srivastava, 2016) işten ayrılma niyetini ise azaltmaktadır (Kath vd., 2010).

3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

3.1.Zorunlu Vatandaşlık Davranışı ve Görev Becerikliliği Arasındaki İlişki

Zorunlu vatandaşlık davranışı çalışanın istemeyerek iş tanımının dışında kalan görevleri sosyal ve yönetsel baskıdan ötürü yapmak zorunda kalmasıdır (Vigoda Gadot, 2006:85). Görev becerikliliği ise, çalışanın işyerinde örgütünden bağımsız olarak kendi iradesiyle yaptığı görev değişikliklerini içermektedir (Tims vd., 2013; Berg vd., 2008). Her ne kadar, yapılan bazı çalışmalar, çalışana işinde özerklik sağlayan, çalışan odaklı yönetsel uygulamaların (örn; Thun ve Bakker, 2018; Harju vd., 2017), çalışanın görev becerikliliğini artırdığını savunsa da, yüksek iş talepleri altında dahi çalışanların görev becerikliliğinde bulunabildiği tespit edilmiştir (Hakanen vd., 2017:619).

Zorunlu vatandaşlık davranışı ve görev becerikliliği arasındaki ilişkiyi İş Talepleri-Kaynakları Modeli kapsamında açıklamak mümkündür. Bu modele göre, her işte, iş talepleri (örneğin; iş yükü, fiziksel, bilişsel ve duygusal talepler) ve iş kaynakları (örneğin; özerklik, performans geribildirimi, sosyal destek ve yönetsel koçluk) bulunmaktadır (Bakker ve Demerouti, 2008:218). İş kaynakları iş taleplerini ve buna bağlı fizyolojik ve psikolojik maliyetleri azaltan bir işlev görmektedir (Schaufeli ve Bakker, 2004:296). Hakanen ve arkadaşları (2017:619) çalışmalarında, bazı iş taleplerinin (iş yükü, duygusal uyumsuzluk, iş içeriği ve fiziksel talepler) tükenmişliğe ve işe adanmışlığa olan etkisinde iş becerikliliğinin düzenleyici etkisini İş Talepleri-Kaynakları Modeli kapsamında incelemiştir. Bu çerçevede, görev becerikliliğinin çalışanın bireysel ve sosyal iş kaynaklarını geliştirdiğini, bu nedenle iş talepleri ile başa çıkmada iş kaynakları ile benzer potansiyele sahip olduğunu değerlendirmiştir. Sonuçta, görev becerikliliğinin yüksek talepli iş koşullarında dahi yapıcı bir strateji olduğu ve iş taleplerinin tükenmişliğe ve işe adanmışlığa olan etkisinde düzenleyici rolünün bulunduğunu ortaya koymuştur. Söz konusu bulgulardan hareketle, zorunlu vatandaşlık davranışıyla birlikte iş yükü artan çalışanın yüksek iş taleplerinin kendi iyi oluşu üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak ve artan iş yükünü düzene koymak amacıyla daha çok iş becerikliliğinde bulunacağı değerlendirilmektedir. Başka bir deyişle, görev becerikliliği kişinin işindeki verimliliği artırmak için başvurduğu bir yol olduğundan zorunlu vatandaşlık davranışı gibi olumsuz bir durum karşısında dahi çalışanın uygulayabileceği bir yöntemdir. Bu çerçevede aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H₁: Zorunlu vatandaşlık davranışı ve görev becerikliliği arasında pozitif ilişki bulunmaktadır.

3.2. Zorunlu Vatandaşlık Davranışı Ve Örgütsel Muhalefet Arasındaki İlişki

Literatür incelemesinde zorunlu vatandaşlık davranışı ve örgütsel muhalefet arasındaki ilişkiyi doğrudan ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamakla birlikte, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi yine İş Talepleri-Kaynakları Modeli kapsamında açıklamak mümkündür. Bu modele göre, iş taleplerinin artması ve iş kaynaklarının azalması çalışanların iş yükünün artmasına neden olur. Bu süreçte devamlı surette fazla iş yüküne maruz kalma, çalışanların zihinsel ve fiziksel kaynaklarını tüketmesine yol açar. Bu da kişinin enerjisinin tükenmesine ve fiziksel ve psikolojik sağlık sorunlarının artmasına neden olabilir (Che, 2015:13). Benzer şekilde, zorunlu vatandaşlık davranışı durumunda çalışanlar devamlı surette extra rol davranışında bulduklarından zamanları ve enerjileri harcanmaktadır (Vigoda-Gadot, 2007:384). Bu durumda, iş taleplerinde artış ve iş kaynaklarında azalma olmaktadır (Che, 2015:13). Böylece çalışanlar zorunlu vatandaşlık davranışına karşı negatif tutum geliştirmekte, çok fazla extra iş talepleri ile karşılaştıklarında, mevcut durumu düzeltme veya başkalarından duygusal destek alma umuduyla endişelerini diğer

ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

örgüt üyeleriyle paylaşabilmektedir (Zeng vd., 2020:4). Bu çerçevede, sosyal ve yönetsel baskıdan ötürü iş tanımını dışındaki görevleri yapmak zorunda kalan çalışanın, bu durum da dâhil olmak üzere onaylamadığı veya farklı düşündüğü işyeri politikaları ve uygulamaları hakkındaki fikirlerini (muhalefeti) daha çok dile getireceği değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H₂: Zorunlu vatandaşlık davranışı ve örgütsel muhalefet arasında pozitif ilişki bulunmaktadır.

3.3. Örgütsel Muhalefet Ve Görev Becerikliliği Arasındaki İlişki

Örgütsel muhalefet, çalışanın onaylamadığı veya farklı düşündüğü işyeri politikaları ve uygulamaları hakkında farklı gruplara görüşlerini bildirdiğinde ortaya çıkar. Yapılan araştırmalar örgütsel muhalefetin bireysel ve örgütsel düzeyde olumlu sonuçlarının bulunduğunu ortaya koymuştur. Örneğin, işyerinde örgütsel muhalefete izin verilmesinin, çalışanların işe adanmışlığını (Kassing vd., 2012) ve iş tatminini (Lutgen-Sandvik, Riforgiate, & Fletcher, 2011) artırdığını; işten ayrılma niyetini (Kassing vd., 2012; Bilginoğlu ve Yozgat, 2020) ise azalttığını ortaya koymuştur. Ayrıca, örgütsel muhalefet çalışanların iş performanslarının, problem çözme ve karar alma kabiliyetlerinin artmasını sağlamaktadır (Garner, 2013:374). Buradan yola çıkarak onaylamadığı örgütsel politikalar hakkında görüşlerini dile getirebilen çalışanın işine karşı pozitif tutum geliştireceği ve işini sahiplenerek daha çok görev becerikliliğinde bulunacağı değerlendirilmektedir. Bu kapsamda aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H₃: Örgütsel muhalefet ile görev becerikliliği arasında pozitif ilişki bulunmaktadır.

3.4. Zorunlu Vatandaşlık Davranışının Görev Becerikliliği Üzerine Etkisinde Örgütsel Muhalefetin Aracılık Rolü

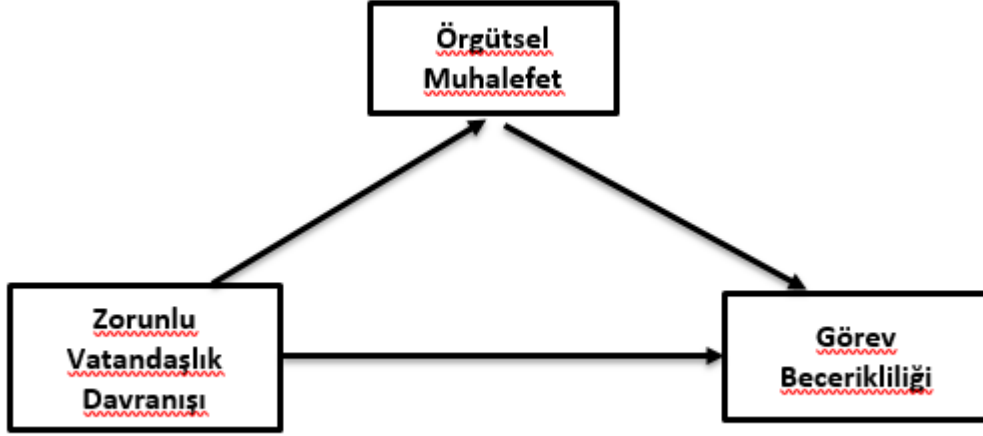
Literatür incelemesinde zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliği üzerine etkisinde örgütsel muhalefetin aracılık rolünü araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte, yukarıda kayıtlı değerlendirmelerden hareketle, zorunlu vatandaşlık davranışı sonucunda yüksek iş taleplerine devamlı surette maruz kalan çalışanların mevcut durumu düzeltme veya başkalarından duygusal destek alma umuduyla endişelerini diğer örgüt üyeleriyle daha çok paylaşacağı (Zeng vd., 2020:4), ayrıca, hem zorunlu vatandaşlık davranışının getirdiği iş yükünü düzene koymak, hem de örgütsel muhalefeti dile getirmenin sağladığı pozitif tutumla daha çok görev becerikliliğinde bulunacağı düşünülmektedir. Bu çerçevede, aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H₄: Zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliği üzerine etkisinde örgütsel muhalefetin aracılık rolü bulunmaktadır.

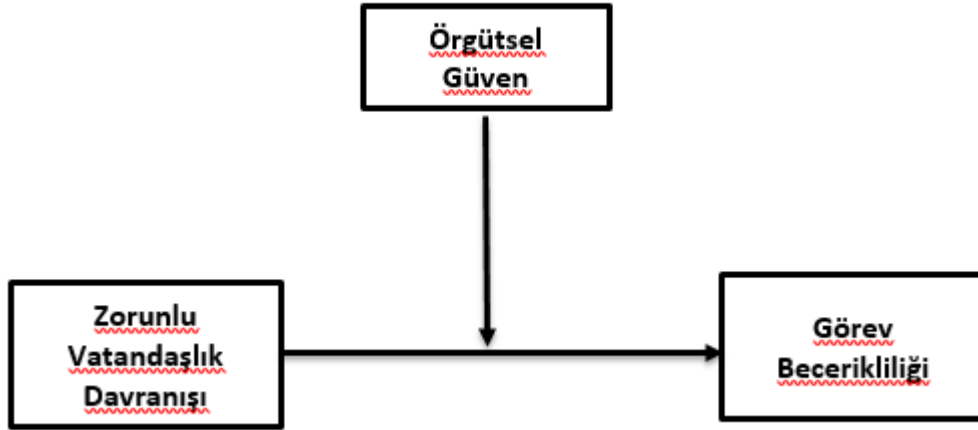
3.5. Örgütsel Güvenin Düzenleyici Rolü

Çalışanın örgütsel güveninin düşük olduğu durumda, zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliğine olan etkisinin artacağı değerlendirilmektedir. Yani, örgütsel güveni düşük olan çalışan üstüne görev tanımının dışında olan işleri yapmak zorunda kaldığında, görev tanımındaki işleri kendisi daha çok düzenlemeye çalışacaktır. Bununla birlikte, örgütsel güvenin olduğu durumda, zorunlu vatandaşlık davranışı gösteren çalışanın örgütüne duyduğu güvenden ötürü daha az görev kapsamında değişikliğe gideceği düşünülmektedir. Bu kapsamda aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H₅: Örgütsel güven, zorunlu vatandaşlık davranışı ve görev becerikliliği arasındaki ilişkide düzenleyici etkiye sahiptir.



Şekil 1: Araştırma Modeli-1



Şekil 2: Araştırma Modeli-

4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

4.1. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini Erzincan Belediyesi teşkilatında çalışan memur, sözleşmeli memur, işçi ve şirket çalışanları oluşturmaktadır. Erzincan Belediyesi 2021 Performans Programı raporuna göre, Erzincan Belediyesi'nde toplam 1249 çalışan bulunmaktadır (Erzincan Belediyesi,

**ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE
ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN
DÜZENLEYİCİ ROLÜ**

2021). Araştırmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Kolayda örnekleme yöntemi ana kütlede ekonomik, hızlı ve kolay bir şekilde veri toplamayı sağlamaktadır (Haşiloğlu, vd., 2015). Türkiye’de yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmektedir (Kurtuluş vd., 2012). Bu kapsamda evren 1300 ve %95 güven aralığında 297 olarak tespit edilmiştir (Ural ve Kılıç, 2005:43). Erzincan Belediyesi çalışanlarına Şubat 2021- Mart 2021 tarihleri arasında 500 anket dağıtılmıştır. Ancak anket uygulamasında hatalı ve eksik olan anketler elendikten sonra, 432 anket analize tabi tutulmuştur. Elde edilen bu veriler SPSS 22 ve AMOS 24 paket programları aracılığı ile analiz edilmiştir. Ankete katılan çalışanların demografik özelliklerine ait bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Demografik Özellikler

Özellikler	Kategoriler	Frekans (N)	Yüzde (%)
Yaş	18-26	93	21,5
	27-35	150	34,7
	36-44	101	23,4
	45 yaş ve üstü	88	20,4
Cinsiyet	Kadın	161	37,3
	Erkek	271	62,7
Medeni Durum	Evli	257	59,5
	Bekâr	175	40,5
Eğitim Durumu	İlköğretim	106	24,5
	Lise	166	38,4
	Üniversite ve üstü	160	37,1
Kıdem	0-10 yıl	274	63,4
	11-21 yıl	143	33,2
	22 yıl ve üstü	15	3,4

4.2.Ölçekler

Zorunlu Vatandaşlık Davranışı Ölçeği, Vigoda-Gadot (2007) tarafından geliştirilen, Türkçeye uyarlaması Harmancı ve Ünaldı (2017) tarafından yapılan 5 sorudan oluşan ölçek kullanılmıştır. Görev Becerikliliği Ölçeği, Slemp ve Vella-Brodrick (2013) tarafından geliştirilen, Türkçe’ye uyarlaması Kerse (2017) tarafından yapılan 4 soruluk ölçek kullanılmıştır. Örgütsel

Muhalefet Ölçeği, Kassing (1998) tarafından geliştirilen 20 soruluk ölçek kullanılmıştır. Örgütsel Güven Ölçeği, Nyhan ve Marlowe (1997) tarafından geliştirilen 13 soruluk ölçek kullanılmıştır. Cevaplar 5'li likert ölçeği ile alınmıştır (1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum).

Tablo 2: Değişkenler İçin Ortalama, Cronbach Alfa, Standart Sapma ve Değişkenler Arası Korelasyon Katsayıları

	A	Ort.	Standart S.	ZVD	GB	ÖM	ÖG
ZVD	0,754	2,59	0,861	-			
GB	0,725	2,95	0,953	0,234**	-		
ÖM	0,804	2,77	0,526	0,408**	0,427**	-	
ÖG	0,786	2,95	0,919	0,104*	0,343**	-	-

Not: ** = $p < 0,01$ * = $p < 0,05$ ZVD: Zorunlu vatandaşlık davranışı, GB: Görev Becerikliliği, ÖM: Örgütsel Muhalefet, ÖG: Örgütsel Güven

Tablo 2 incelendiğinde araştırmada kullanılan değişkenlere ait ortalamalar ve standart sapma değerleri verilmiştir. Tablo 2 'de ZVD, GB, ÖM ve ÖG ölçeklerinin Cronbach Alpha katsayılarının referans alınan 0,70 değerinin üzerinde olduğu görülmektedir. Ayrıca Tablo 2 incelendiğinde ZVD ile GB arasında %99 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü bir ilişkinin ($r = 0,234$; $p = 0,000$) olduğu görülmektedir. Bu bulgu şu anlama gelmektedir. Zorunlu vatandaşlık davranışı arttıkça görev becerikliliği düzeyinin arttığı fakat bu artışın düşük düzeyde kaldığı söylenebilir. Değişkenler arasındaki korelasyonun düşük seviyede olması zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliğini çok fazla etkilemediğini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle örtük değişkenlerin bu ilişkide daha fazla etkisinin olduğunu ortaya koymuştur.

Tablodaki diğer bir bulgu ZVD ile ÖM arasında %99 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü bir ilişki ($r = 0,408$; $p = 0,000$) olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu ise ZVD sergilemek zorunda kalan çalışanların ÖM düzeyinin de doğru orantılı olarak arttığı söylenebilir. ZVD ile ÖM arasındaki korelasyon katsayısı orta düzeyli olup ZVD'nin artması ÖM'i orta düzeyde artırmaktadır. Aynı zamanda ÖM ile GB arasında %99 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü bir ilişki ($r = 0,427$; $p = 0,000$) olduğu tespit edilmiştir. Tablodaki diğer bir değişken olan ÖG ile ZVD arasındaki ilişkide ise, %95 anlamlılık düzeyinde ve pozitif yönlü bir ilişki ($r = 0,104$; $p = 0,000$) olduğu, ÖG ile GB arasında %99 anlamlılık düzeyinde ve pozitif yönlü ($r = 0,343$; $p = 0,000$) bir ilişki olduğu görülmektedir. ZVD'nin ÖG ile arasındaki korelasyon katsayısı bu değişkenler arasındaki ilişkinin düşük düzeyli olduğunu göstermektedir. ZVD ile GB arasındaki korelasyon katsayısı ise değişkenler arasında orta düzey bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Çalışanların ZVD düzeyi arttıkça GB davranışı da arttığı ifade edilebilir. Aynı zamanda çalışanların örgütsel güven düzeyi görev becerikliliğini pozitif olarak etkilediği de tespit edilmiştir.

**ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE
ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN
DÜZENLEYİCİ ROLÜ**

Tablo 3: Değişkenlere İlişkin Uyum İyiliği Değerleri

	χ^2/df ≤ 5	RMSEA $\leq .08$	CFI $\geq .90$	GFI $\geq .85$	NFI $\geq .90$	TLI $\geq .90$
ZVD	1.54	0.055	0.95	0.90	0.94	0.95
GB	2.25	0.047	0.90	0.95	0.91	0.91
ÖM	2.47	0.063	0.92	0.92	0.93	0.90
ÖG	1.89	0.065	0.97	0.90	0.95	0.98
Model-1	2.87	0.078	0.92	0.94	0.91	0.90
Model-2	3.05	0.069	0.95	0.96	0.97	0.94

Not: ZVD: Zorunlu vatandaşlık davranışı, GB: Görev Becerikliliği, ÖM: Örgütsel Muhalefet, ÖG: Örgütsel Güven

Tablo 3’deki değişkenlere ait uyum iyiliği değerleri, referans alınan uyum iyiliği değerlerini sağladığını, Model 1 ve Model 2 ile uyumlu olduğunu, modelin kabul edildiğini göstermektedir.

4.3. Hipotez testi

4.3.1. Aracılık etkisi

Tablo 4: Aracılık Modeli Regresyon Katsayıları

Model Özeti	R	R ²		F	p	SD1	SD2
	0,431	0,186		48,93	0,000	2,00	427,00
Örgütsel Muhalefet							
Değişkenler		B	SH	T	p	EDGA %95	EYGA %95
Sabit		2,13	0,073	28,90	0,000	1,986	2,276
Zorunlu Örgütsel vatandaşlık		0,248	0,027	9,194	0,000	0,195	0,301
Görev Becerikliliği							
Değişkenler		B	SH	T	p	EDGA %95	EYGA %95
Sabit		0,753	0,226	3,321	0,001	0,307	1,198

Örgütsel Muhalefet	0,718	0,086	8,307	0,000	0,548	0,888
Zorunlu vatandaşlık (Doğrudan Etki)	0,081	0,052	1,534	0,125	-0,022	0,185
Zorunlu vatandaşlık(Toplam Etki)	0,259	0,052	4,989	0,000	0,157	0,362
			<i>Etki</i>	<i>SH</i>	EDGA %95	EYGA %95
Aracı Etki			0,178	0,035	0,025	0,325

Not1: Standardize regresyon katsayıları belirtilmiştir.

Not2: EDGA: En Düşük Güven Aralığı; EYGA: En Yüksek Güven Aralığı

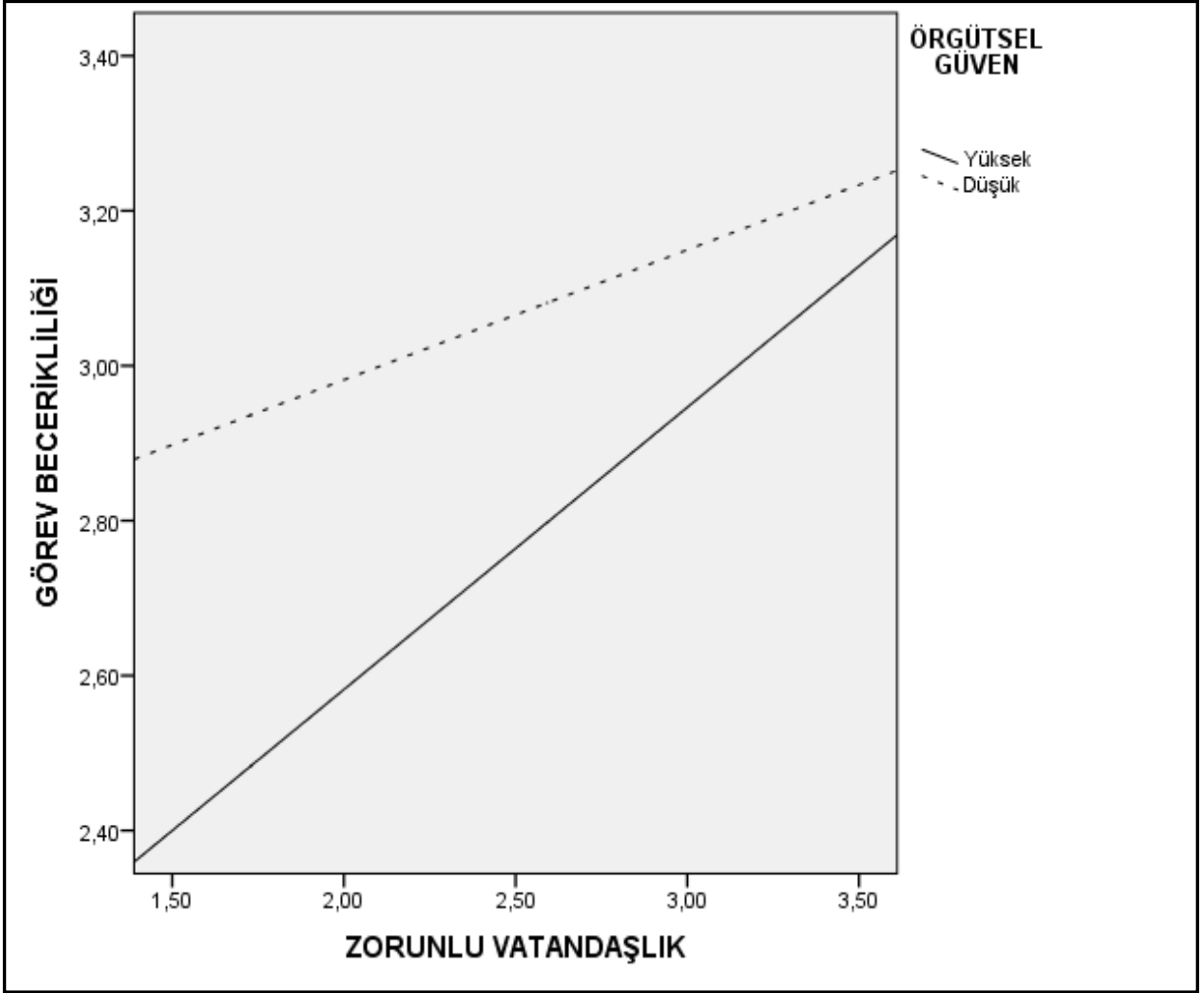
Oluşturulan modelin gerekli şartları sağladığı ve anlamlı bir model olduğu görülmüş bunun akabinde aracılık etkisinin varlığı sorgulanmıştır. Aracı etkinin varlığından söz etmek için bütün değişkenler arasında anlamlı bir etkiden söz edilmesi gerekmektedir (Baron ve Kenny, 1986). Tablo 4’de çoklu regresyon modelinin katsayıları görülmektedir. H₁ hipotezinde zorunlu vatandaşlık ile görev becerikliliği arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sorgulanmıştır. Zorunlu vatandaşlık davranışının ile görev becerikliliği arasındaki regresyon katsayısına bakılarak aradaki ilişkinin düşük düzeyli ilişki olduğu söylenebilir. Zorunlu vatandaşlık davranışının artması görev becerikliliğini artırmakta fakat aralarındaki ilişkinin çok kuvvetli olmadığı görülmektedir. Analiz sonucunda zorunlu vatandaşlığın görev becerikliliği üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi olduğu anlaşılmıştır ($B = 0,259$; $p = 0,000$). Bu bağlamda H₁ hipotezi kabul edilmiştir. H₂ hipotezinde zorunlu vatandaşlık ile örgütsel muhalefet arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. H₂ hipotezi incelendiğinde zorunlu vatandaşlığın örgütsel muhalefetin %24,8’ini açıkladığı görülmüştür. H₁ hipotezinde olduğu gibi H₂ hipotezinde de değişkenler arasında düşük düzeyli ilişki görülmüştür. Zorunlu vatandaşlık davranışının artması örgütsel muhalefeti artırmakta fakat artış yüksek düzeyde olmamaktadır. Bu bağlamda H₂ hipotezi kabul edilmiştir. Araştırmanın üçüncü hipotezinde örgütsel muhalefetin görev becerikliliği üzerindeki etkisi araştırılmış olup analiz çıktılarına göre örgütsel muhalefet görev becerikliliğinin %71,8’ini açıklamaktadır. Bu bağlamda H₃ hipotezi kabul edilmiştir. Regresyon katsayısı örgütsel muhalefetin görev becerikliliğine etkisinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Değişkenler arasındaki hipotezlerin anlamlı çıkması aracı etkinin varlığını sorgulama imkânı vermiştir. Bağımsız değişken olan zorunlu vatandaşlık davranışı ile bağımlı değişken olan görev becerikliliği arasındaki ilişkiye örgütsel muhalefetin aracı değişken olarak eklenerek aracı etki sorgulanmıştır. Örgütsel muhalefetin aracı değişken olarak modele eklenmesi ile ZVD’ nin GB üzerindeki etkisi anlamsızlaşmıştır ($B = 0,081$; $p = 0,125$). Bu bağlamda örgütsel muhalefetin bu ilişkide tam aracı etkisi olduğu anlaşılmıştır (Etki: 0,178, [0,025-0,325]). H₄ kabul edilmiştir.

**ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE
ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN
DÜZENLEYİCİ ROLÜ**

Tablo 5: Düzenleyici Model Regresyon Katsayıları

Model Özeti	R	R-sq	F	P	df1	df2
	0,290	0,084	13,11	0,000	3,0	426,0
Görev Becerikliliği						
Model	B	SH	t	P	EDGA	EYGA
Sabit	1,060	0,467	2,267	0,023	0,141	1,980
Örgütsel Güven	0,792	0,283	2,792	0,005	0,234	1,350
Zorunlu vatandaşlık	0,560	0,174	3,205	0,001	0,217	0,904
Etkileşim (ÖGxZVD)	-0,196	0,104	-1,873	0,041	-0,402	0,009
Rol Belirsizliği Doğrudan Etki	Etki	SH	t	p	LLCI	ULCI
-1 SS (-.92)	0,364	0,08	4,50	0,000	0,205	0,523
+1 SS (+.92)	0,167	0,06	2,51	0,012	0,036	0,299

Hipotez 5' i test etmek amacıyla düzenleyici etki analizi uygulanmıştır. Zorunlu vatandaş ile görev becerikliliği arasındaki ilişki anlamlıdır. Düzenleyici etkinin varlığını test ederken örgütsel güvenin düşük ve yüksek olduğu durum dikkate alınmıştır. Örgütsel güvenin düzenleyici etkisinin anlamlı olup olmadığını anlamak adına örgütsel güven ile zorunlu vatandaşlığın etkileşimine dikkat edilir. Etkileşim düzenleyici etkinin anlamlı olduğunu göstermektedir (p=0,041). Tablo 5' deki sonuçlara göre zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliği üzerindeki pozitif etkisi örgütsel güven yüksek iken zayıf (B= 0,167 p=0.012), düşükken güçlü olduğu görülmüştür (B= 0,364 p=0.000). Bu bağlamda H₅ hipotezi desteklenerek örgütsel güvenin zorunlu vatandaşlık ile görev becerikliliği arasındaki ilişkide düzenleyici rolü olduğu söylenebilir. Diğer bir ifadeyle örgütsel güvenin yüksek olduğu durumda zorunlu vatandaşlık davranışı ile görev becerikliliği arasındaki etkileşim azalmakta iken, örgütsel güvenin düşük olduğu durumda değişkenler arasındaki ilişki kuvvetlenmektedir.



Şekil 3: Zorunlu Vatandaşlık ile Görev Becerikliliği Arasındaki İlişkide Örgütsel Güvenin Düzenleyici Etkisi

Şekil 3’de örgütsel güvenin düşük olması durumunda görev becerikliliğinin daha fazla arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Örgütsel güven seviyelerine göre zorunlu vatandaşlık ve görev becerikliliği arasındaki ilişki aynı yönde devam etmesine rağmen, düşük örgütsel güven hissedildiği durumlarda bu ilişkinin güçlendiğini ifade etmek mümkündür.

ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada Erzincan ilinde faaliyet gösteren kamu kurum ve kuruluşlarda çalışanlardan anket yöntemiyle veri toplanıp, zorunlu vatandaşlık davranışı ile görev becerikliliği arasındaki ilişki ve bu ilişkide örgütsel muhalefetin aracılık rolünün olup olmadığı araştırılmıştır. Aynı zamanda çalışmada bu ilişkide örgütsel güvenin düzenleyici rolünün bulunup bulunmadığı incelenmiştir.

Günümüz işletmelerinin her geçen gün artan rekabet ve teknoloji karşısında ayakta durmalarının ve faaliyetlerini devam ettirmelerinin yükü sadece işletme yöneticilerini değil, çalışanları da tehdit etmektedir. Yöneticilerin çalışanlardan beklentileri de bununla doğru orantılı olarak artmaktadır. Yöneticiler çalışanlarını hep bir fazla mantığıyla ekstra rol davranışında bulunmaları ve devamlı görev tanımlarında yer almayan davranışlarda bulunmaları yönünde baskıya maruz bırakabilmektedir. Bu baskı ya da ekstra performans beklentisi çalışanın performansını çoğu zaman olumsuz etkilemekle birlikte, olumlu etkilediği durumlar da bulunmaktadır. Örneğin, bu çalışmada zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliği üzerine pozitif ve anlamlı bir etkisinin bulunduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre, zorunlu vatandaşlık davranışının çalışanın işindeki verimliliğinin artırmasına pozitif etki gösterdiğini söylemek mümkündür. Yani çalışan kendisinden beklenen ekstra rol davranışları karşısında artan iş yükünü hafifletmek ve bu yolla verimliliğini artırabilmek için görev ve sorumluluklarının kapsamını ve miktarını değiştirebilir veya işe yaramadığını düşündüğü uygulamalarda değişikliğe gidebilir. Bu sonuç zorunlu vatandaşlık davranışının yalnızca olumsuz sonuçlarının bulunduğu savunan diğer çalışmaların aksine olumlu etkilerinin de bulunabileceğini ortaya koyması açısından önemlidir (Vigoda-Gadot, 2006; Bolino vd., 2010; Topçu vd., 2017; Ahmadian vd., 2017; He vd., 2018; Liu vd., 2019; Köksal, 2020). Araştırmada ayrıca, zorunlu vatandaşlık davranışı ile bağımlı değişken olan görev becerikliliği arasındaki ilişkiye örgütsel muhalefet aracı değişken olarak eklenerek aracı etki sorgulanmıştır. Örgütsel muhalefetin aracı değişken olarak modele eklenmesi ile zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliği üzerindeki etkisinin anlamsızlaştığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda örgütsel muhalefetin bu ilişkide tam aracı etkisinin olduğu anlaşılmıştır. Buna göre, zorunlu vatandaşlık davranışı sonucunda yüksek iş taleplerine devamlı surette maruz kalan çalışanların mevcut durumu düzeltme veya başkalarından duygusal destek alma umuduyla endişelerini diğer örgüt üyeleriyle daha çok paylaşacağı, ayrıca, hem zorunlu vatandaşlık davranışının getirdiği iş yükünü düzene koymak, hem de örgütsel muhalefetini dile getirmenin sağladığı pozitif tutumla işini daha çok sahipleneceği ve böylece daha çok görev becerikliliğinde bulunacağı düşünülmektedir.

Araştırmada son olarak zorunlu vatandaşlık davranışı ve görev becerikliliği arasındaki ilişkide örgütsel güvenin düzenleyici rolünün bulunduğu tespit edilmiştir. Örgütsel güvenin düşük olması durumunda çalışan üstüne ekstra rol davranışı göstermesine yönelik baskı hissettiğinde, kendi başının çaresine bakacağından daha çok görev becerikliliğinde bulunacaktır. Tersine örgütsel güveninin yüksek olduğu durumda, örgütünün kendisini sahiplendiğini düşündüğünden daha az görev becerikliliğinde bulunacaktır.

Araştırmada zorunlu vatandaşlık davranışının görev becerikliliğinde artışla birlikte çalışanın verimliliğini artırdığı sonucuna ulaşılmakla birlikte, çalışandan sürekli görev tanımı dışındaki işleri yapmasının istenmesi, kişide bıkkınlığa ve işten soğumaya neden olabilecektir. Baskıyla bir yere kadar çalışanın daha çok çıktı üretmesi sağlansa bile, bunun uzun vadede verimli olmayacağı ve sürdürülemeyeceği açıktır. Bu nedenle, yöneticilerin zorunlu vatandaşlık davranışı

yerine, çalışanın kendi inisiyatifiyle vatandaşlık davranışında bulunmasına yönelik ortam oluşturması önem arz etmektedir. Bunun için çalışanın örgüt içinde değerli olduğu hissettirilmeli, karar alma mekanizmalarına çalışan dâhil edilmeli, işinde kısmen de olsa özerklik sağlanmalı, fazla mesai ücretlendirilmeli, işyerindeki sosyal iletişim de güçlendirilmelidir. Böylece çalışan, ekstra rol davranışlarında kendiliğinden bulunmaya başlayacaktır.

Her araştırmada olduğu gibi bu araştırmanın da bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle araştırma yalnızca Erzincan ilinde yapılmış olup, başka illerin de dâhil olduğu araştırmalarda farklı sonuçların elde edilmesi mümkündür. Araştırma ayrıca, yalnızca kamu personeli üzerinde ve sağlık personeline uygulanmıştır. Özel sektör çalışanları ve farklı sektörler üzerine yapılacak çalışmalarda da farklı sonuçların ortaya çıkabileceği önerilmektedir.

Araştırmanın bir diğer sınırlılığı 5’li Likert formatında hazırlanmış soruların katılımcılarca cevaplanmasıyla elde edilen sayısal verilere dayanan nicel bir araştırma olmasıdır. Bu nedenle, elde edilen sonuçlar nicel yaklaşımın getirdiği sınırlılıklar dâhilindedir. Gelecekteki çalışmalarda, araştırmaya konu değişkenler arasındaki ilişkilerin nitel araştırma tekniğiyle de incelenmesinin, bu konuda daha derinlemesine analiz yapılmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmada son olarak belli bir örneklemden bir kereye mahsus veri toplanarak analizi yapılmıştır. Ancak değişkenler arasındaki ilişkilerin daha iyi analizinin yapılabilmesi için belli bir sürede verilerin elde edilmesini içeren boylamsal analizinin yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Ek olarak, bu çalışmada görev becerikliliğinin yalnızca olumlu yönünü vurgulayan “yaklaşma görev becerikliliği” esas alınmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda zorunlu vatandaşlık davranışının “kaçınma görev becerikliliği”ne etkisinin de incelenmesinin literatüre önemli katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

**ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE
ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN
DÜZENLEYİCİ ROLÜ**

KAYNAKÇA

- Ahmadian, S., Sesen, H. & Soran, S. (2017). Expanding the Boundaries of Compulsory Citizenship Behavior: Its Impact on Some Organizational Outputs. *Business and Economic Horizons*, 13(1), 110-118.
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2008). Towards a Model of Work Engagement. *Career Development International*, 13 (3), 209-223.
- Berg, J. M., Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2010). Perceiving and Responding to Challenges in Job Crafting at Different Ranks: When Proactivity Requires Adaptivity. *Journal of Organizational Behavior*, 31(2-3), 158–186.
- Berg, J.M., Dutton, J.E., & Wrzesniewski, A. (2008). What is Job Crafting and Why Does it Matter? From The Center of Positive Organizational Scholarship, *Michigan Ross School of Business*.
- Bilginöğlü, E. & Yozgat, U. (2020). İş tatmini, örgütsel muhalefet ve işten ayrılma niyeti ilişkisi üzerine bir araştırma, *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(1): 255-271.
- Blau, P. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. Wiley
- Bolino, M. C., Turnley, W. H., Gilstrap, J. B., & Suazo, M. M. (2010). Citizenship Under Pressure: What’s a “Good Soldier” to Do? *Journal of Organizational Behavior*, 31(6), 835–855.
- Bruning, P.F. & Campion, M.A. (2018). A Role-Resource Approach-Avoidance Model of Job Crafting: A Multi-Method İntegration and Extension of Job Crafting Theory. *Academy of Management Journal*, 61 (2), 499-522.
- Che, X. (2015). *Effects of Occupational Stressors on Nurses’ Safety Performance and Well-Being:A Within-Individual Study* (Doktora Tezi). Güney Florida Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, ABD.
- Croucher, S. M., Zeng, C., Rahmani, D., & Cui, X. (2017). The Relationship Between Organizational Dissent and Workplace Freedom of Speech: A Cross-Cultural Analysis in Singapore. *Journal of Management & Organization*, 1–15.
- Erzincan Belediyesi (2021, 15 Ocak). *Erzincan Belediyesi 2021 Performans Programı*, https://www.erkincan.bel.tr/upload/dokuman/2021_YILI_PERFORMANS_31-12-2020.pdf.
- Garner, J. T. (2013). Dissenters, Managers, and Coworkers: The Process of Co-Constructing Organizational Dissent and Dissent Effectiveness. *Management Communication Quarterly*, 27(3), 373–395.
- Gilbert, J. A., & Tang, T. L.-P. (1998). An Examination of Organizational Trust Antecedents. *Public Personnel Management*, 27(3), 321–338.
- Hakanen, Jari J.; Seppälä, Piia; Peeters, Maria C. W. (2017). High Job Demands, Still Engaged and Not Burned Out? The Role of Job Crafting. *International Journal of Behavioral Medicine*, (24), 619-627.

- Harju, L. K., Schaufeli, W. B., & Hakanen, J. J. (2018). A Multilevel Study on Servant Leadership, Job Boredom and Job Crafting. *Journal of Managerial Psychology*, 33(1), 2–14.
- Harmancı Seren, A. K., & Ünalı Baydın, N. (2017). Zorunlu Vatandaşlık Davranışı Ölçeğinin Türkçede Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması: Hemşireler Üzerinde Bir Araştırma. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 4(2), 43-49.
- Haşiloğlu, S. B., Baran, T., & Aydın, O. (2015). Pazarlama Araştırmalarındaki Potansiyel Problemlere Yönelik Bir Araştırma: Kolayda Örneklem ve Sıklık İfadeli Ölçek Maddeleri. *Pamukkale İşletme Ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, (1), 19-28.
- He, P.; Wang, X.; Li, Z.; Wu, M. & Estay, C. (2018). Compulsory Citizenship Behavior and Employee Silence: The Roles of Emotional Exhaustion and Organizational Identification. *Social Behavior And Personality*, 46(12), 2025–2048.
- Kassing, J. W. (1997). Articulating, Antagonizing, and Displacing: A Model of Employee Dissent. *Communication Studies*, 48(4), 311–332.
- Kassing, J. W. (1998). Development and Validation of The Organizational Dissent Scale. *Management Communication Quarterly*, 12(2), 183-229
- Kassing, J. W. (2011). Stressing Out About Dissent: Examining The Relationship Between Coping Strategies and Dissent Expression. *Communication Research Reports*, 28(3), 225–234.
- Kassing, J. W., Piemonte, N. M., Goman, C. C., Mitchell, C. A. (2012). Dissent Expression as An Indicator of Work Engagement and Intention to Leave. *Journal of Business Communication*, 49(3), 237–253.
- Kath, L. M., Magley, V. J., & Marmet, M. (2010). The Role of Organizational Trust in Safety Climate's Influence on Organizational Outcomes. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1488–1497.
- Kerse, G. (2017). İş Becerikliliği (Job Crafting) Ölçeğini Türkçe 'ye Uyarlama ve Duygusal Tükenme ile İlişisini Belirleme. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 283-304.
- Köksal, K. (2020). Otel Çalışanlarında Zorunlu Vatandaşlık Davranışı İş ile Aile Çatışması İlişkisi: Çoklu Grup Analiziyle Cinsiyete Göre Bir Karşılaştırma. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3, 2669-2684.
- Kurtuluş, K. (2004). *Pazarlama Araştırmaları* (7. Baskı). Literatür Yayıncılık.
- Laschinger, H. K. S., Finegan, J., & Shamian, J. (n.d.). The Impact of Workplace Empowerment, Organizational Trust on Staff Nurses' Work Satisfaction and Organizational Commitment. *Advances in Health Care Management*, 59–85.
- Lazazzara, A., Tims, M. & de Gennaro, D. (2019). The Process of Reinventing A Job: A Meta–Synthesis of Qualitative Job Crafting Research. *Journal of Vocational Behavior*, 116, 1-50.
- Lichtenthaler, P.W.& Fischbach, A. (2016). Job Crafting and Motivation to Continue Working Beyond Retirement Age. *Career Development International*, 21(5), 477-497.
- Lichtenthaler, P.W.& Fischbach, A. (2019). A Meta-Analysis on Promotion- and Prevention-Focused Job Crafting. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28(1), 30-50.

**ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE
ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN
DÜZENLEYİCİ ROLÜ**

- Liu, F., Chow, I. H. & Huang, M. (2019). Increasing Compulsory Citizenship Behavior and Workload: Does Impression Management Matter? *Frontiers in Psychology*, 10 (1726), 1-35.
- Lutgen-Sandvik, P., Riforgiate, S., & Fletcher, C. (2011). Work as a Source of Positive Emotional Experiences and The Discourses Informing Positive Assessment. *Western Journal of Communication*, 75, 2-27. Perceptions of Justice and Employee Dissent. *Communication Research Reports*, 25(1), 34–43.
- Mishra, J., & Morrissey, M. A. (1990). Trust in Employee/Employer Relationships: A Survey of West Michigan Managers. *Public Personnel Management*, 19(4), 443–486.
- Nyhan, R. C., & Marlowe Jr, H. A. (1997). Development and Psychometric Properties of The Organizational Trust Inventory. *Evaluation Review*, 21(5), 614-635.
- Organ, D. W. (1988). *Organizational Citizenship Behavior: The Good Solider Syndrome*. Lexington Books.
- Payne, H. J. (2014). Examining The Relationship Between Trust in Supervisor–Employee Relationships and Workplace Dissent Expression. *Communication Research Reports*, 31(2), 131–140.
- Pirson, M., & Malhotra, D. (2011). Foundations of Organizational Trust: What Matters to Different Stakeholders? *Organization Science*, 22(4), 1087–1104.
- Schaufeli, W. B.& Bakker, A. B. (2004). Job Demands, Job Resources, and Their Relationship with Burnout and Engagement: A Multi-Sample Study. *Journal of Organizational Behavior*, 25 (3), 293-315.
- Singh, U., & Srivastava, K. B. L. (2016). Organizational Trust and Organizational Citizenship Behaviour. *Global Business Review*, 17(3), 594–609.
- Spector, P. E., & Fox, S. (2010). Theorizing About The Deviant Citizen: An Attributional Explanation of The İnterplay of Organizational Citizenship and Counterproductive Work Behavior. *Human Resource Management Review*, 20(2), 132–143.
- Thun, S., & Bakker, A. B. (2018). Empowering Leadership and Job Crafting: The Role of Employee Optimism. *Stress and Health*, 34, 573-581.
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2013). The İmpact of Job Crafting on Job Demands, Job Resources, and Well-Being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(2), 230–240.
- Topçu, M. K., Beğenirbaş, M. & Turgut, E. (2017). Örgütsel Sinizm, Zorunlu Örgütsel Vatandaşlık Davranışları ve İş Tatmininin Bireysel İş Performansına Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik İmalat Sanayide Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi*, 24 (2), 505-522.
- Ural, A. & Kılıç, İ. (2005). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*, Detay Yayıncılık.
- Usikalu, O., Ogunleye, A. J. & Effiong, J. (2015). Organizational Trust, Job Satisfaction and Job Performance Among Teachers in Ekiti State, Nigeria. *British Open Journal of Psychology*, 1(1), 1- 10.
- Vigoda Gadot, E. (2006). Compulsory Citizenship Behavior in Organizations: Theorizing Some Dark Sides of The Good Soldier Syndrome. *Journal for the Theory of Social Behavior*, 36(1), 77–93.

- Vigoda Gadot, E. (2007). Redrawing The Boundaries of OCB? An Empirical Examination of Compulsory Extra-Role Behavior in The Workplace. *Journal of Business and Psychology*, 21(3), 377–405.
- Wrzesniewski, A. & Dutton, J.E. (2001). Crafting a Job: Revisioning Employees as Active Crafters of Their Work. *Academy of Management Review*, 26, 179- 201.
- Zeng, C., Permyakova, T. M., Smolianina, E. A. & Morozova, I. S. (2020). Exploring the Relationships Between Employee Burnout, Organizational Dissent and Work-family Culture in Russian Organizations. *Journal of Intercultural Communication Research*, 1–14.
- Zhang, Y., Liao, J., & Zhao, J. (2011). Research on The Organizational Citizenship Behavior Continuum and its Consequences. *Frontiers of Business Research in China*, 5(3), 364-379.
- Zhao, H., Peng, Z., Han, Y., Sheard, G., & Hudson, A. (2013). Psychological Mechanism Linking Abusive Supervision and Compulsory Citizenship behavior: A Moderated Mediation Study. *The Journal of Psychology*, 147(2), 177–195.

**ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE
ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN
DÜZENLEYİCİ ROLÜ**

EXTENDED ABSTRACT

The development of technology, global crises and global disasters are leading to dramatic increases in unemployment. Employment and unemployment figures of all countries constitute a kind of development scorecard of the countries. The fact that even experienced and well-educated people have difficulty in finding employment has created a psychological pressure on the point that employees in all sectors could lose their jobs. The desire of businesses to profit all the time, to own the market and to increase their earnings above average have inevitably pushed employees to work harder and perform extra role behaviors. Fear of losing job or the necessity to get along with managers is expected to drive employees to involve in compulsory citizenship behavior.

Organizational citizenship behavior, which has been frequently examined in the literature, was defined by Organ (1988) as “voluntary individual behavior that is not directly or explicitly defined within the official reward system, but also helps the effective functioning of the organization” (1988: 4). Based on the aforementioned definition, it is possible to define organizational citizenship behavior as actions displayed that are not included in the employee's job description and that are not officially rewarded by the organization, but which are functional for the organization on its own initiative. Because of the benefits to the organization, managers encourage employees to demonstrate organizational citizenship behavior. However, when these incentives exceed the limit and start to put pressure on the employee, this situation can turn into compulsory citizenship behavior for the employee (Vigoda-Gadot, 2006: 85). Previous studies focused on the negative consequences of compulsory citizenship behavior, and as a result of this mandatory behavior, the employee experienced more work-family conflict and work-leisure time conflict, job stress and emotional burnout, behaved more negligently in his job, and quit more. They were claimed to think less, have less organizational trust, less innovative thinking, less job satisfaction, and lower task performance (Bolino et al., 2010: 850; Vigoda-Gadot, 2007: 394). Although compulsory citizenship behavior is associated with negative consequences, it is also considered that it may have some positive consequences. For example, job competence includes the changes made by the employee on his own initiative within the scope of the task, independent of the managers, and is a method that the employee can apply to regulate the increased workload as a result of compulsory citizenship behavior. On the other hand, it is estimated that organizational dissent (Kassing, 1997: 311), which means the employee's sharing of feelings and thoughts that are incompatible with the organization, will increase with compulsory citizenship behavior. Because it is considered that the employee, who has to perform tasks outside the job description, will express his opinions about workplace policies and practices that he does not approve or think differently within or outside the organization.

The universe of this research consists of civil servants, contracted officers, workers and company employees working in Erzincan Municipality. According to Erzincan Municipality 2021 Performance Program report, the total number of employees in Erzincan Municipality is 1249 (Erzincan Municipality, 2021). In the study, convenience sampling method was preferred among the non-random sampling methods. Convenience sampling method allows collecting data from the main population in an economical, fast and easy way (Haşiloğlu, et al., 2015). The majority of studies in Turkey prefer easy sampling method (Liberation et al., 2012). In this context, the population was determined as 1300 and 297 at 95% confidence interval (Ural and Kılıç, 2005: 43). 500 questionnaires were distributed to Erzincan Municipality employees between February 2021

and March 2021. However, after the incomplete and wrongly filled questionnaires were eliminated from the survey application, the number of remaining questionnaires was 432. The data obtained from the analysis of them were analyzed through SPSS 22 and AMOS 24 package programs.

In the H₁ hypothesis, it was questioned whether there was a significant and positive relationship between compulsory citizenship and job crafting. By looking at the regression coefficient between compulsory citizenship behavior and job crafting, it can be estimated that the relationship between them was at low levels. Increasing compulsory citizenship behavior increased job crafting, but it is seen that the relationship between them was not very strong. As a result of the analysis, it was understood that compulsory citizenship had a significant and positive effect on job crafting (B = 0.259; p = 0.000). In this context, the H₁ hypothesis seems acceptable. The H₂ hypothesis aimed to explore whether there was a significant and positive relationship between compulsory citizenship and organizational dissent. When the H₂ hypothesis was examined, it was seen that compulsory citizenship explained 24.8% of organizational dissent. As in the H₁ hypothesis, a low-level relationship was observed between the variables in the H₂ hypothesis. Increasing compulsory citizenship behavior increased organizational dissent, but the increase was not at a high level. In this context, the H₂ hypothesis seems acceptable. In the third hypothesis of the research, the effect of organizational dissent on job crafting was investigated, and according to the analysis outputs, organizational dissent explained 71.8% of the job crafting. In this context, the H₃ hypothesis seems acceptable. The regression coefficient showed that the effect of organizational dissent on job crafting was high. The significance of the hypotheses between the variables gave us the opportunity to question the existence of the intermediary effect. The mediating effect was questioned by adding organizational dissent as the mediator variable to the relationship between the independent variable, compulsory citizenship behavior, and the dependent variable, task resourcefulness. With the addition of organizational dissent to the model as a mediator variable, the effect of ZVD on GB became meaningless (B = 0.081; p = 0.125). In this context, it has been understood that organizational dissent had a full mediating effect on this relationship (Effect: 0.178, [0.025-0.325]). H₄ seems acceptable.

The relationship between compulsory citizenship and job crafting is significant. While testing the presence of the regulatory effect, the situation whether the organizational trust was low or high was taken into account. In order to understand whether the regulatory effect of organizational trust is significant, attention was paid to the interaction of organizational trust and compulsory citizenship. It was shown that the interaction-regulating effect was significant (p = 0.041). According to the results in Table 5, the positive effect of compulsory citizenship behavior on job crafting was found to be weak when organizational trust was high (B = 0.167 p = 0.012), and strong when low (B = 0.364 p = 0.000). In this context, supporting the H₅ hypothesis, it can be said that organizational trust had a regulatory role in the relationship between compulsory citizenship and job crafting.

Managers can put their employees under pressure forcing them to act in extra roles and to behave that is not included in their permanent job descriptions. Although this pressure or extra performance expectation often negatively affects the performance of the employees, there are situations where it also yields some positive effects. For example, in the present study, it was determined that compulsory citizenship behavior had a positive and significant effect on job crafting. According to this result, it is possible to say that compulsory citizenship behavior has a positive effect on increasing the productivity of the employees at work. In other words, the employees can change the scope and amount of their duties and responsibilities or change the

**ZORUNLU VATANDAŞLIK DAVRANIŞININ GÖREV BECERİKLİLİĞİ ÜZERİNE
ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL MUHALEFETİN ARACILIK ROLÜ VE ÖRGÜTSEL GÜVENİN
DÜZENLEYİCİ ROLÜ**

applications they think not useful in order to alleviate the increased workload, and thus increase their productivity in the face of extra role behaviors expected from them. This result is important in that it demonstrates that compulsory citizenship behavior may have positive effects, unlike other studies arguing that it had only negative consequences (Vigoda-Gadot, 2006; Bolino et al., 2010; Topçu et al., 2017; Ahmadian et al., 2017; He et al., 2018; Liu et al., 2019; Köksal, 2020). In the present study, the mediating effect was also questioned by adding the organizational dissent as a tool variable to the relationship between compulsory citizenship behavior and task resourcefulness, which is the dependent variable. It was found that the effect of compulsory citizenship behavior on job crafting became meaningless with the addition of organizational dissent to the model as a mediator variable. In this context, it has been understood that organizational dissent had a full mediating effect on this relationship. Accordingly, employees who are constantly exposed to high job demands as a result of compulsory citizenship behavior are likely to share their concerns more with other organization members in the hope of improving the current situation or receiving emotional support from others, and also to regulate the workload of compulsory citizenship behavior and to express organizational dissent. It is thought that they are more likely to own their job more with the positive attitude they are provided, and thus they will have more job crafting.

In the present study, although it is concluded that compulsory citizenship behavior increases the productivity of the employees together with the increase in job crafting, asking the employee to perform tasks outside the job description may also cause boredom and dismissal from the job. It is clear that even if the pressure is provided to some extent for the employees to produce more output, it will not be efficient and sustainable in the long run. For this reason, it is important for managers to create an environment for the employees' own initiative, instead of compulsory citizenship behavior. For this, the employees should be provided a working environment in which they will feel valuable for the organization, they should be included in the decision-making mechanisms, autonomy should be provided, even partially, in their work, overtime should be reflected in their earnings, and social communication in the workplace should be strengthened. Thus, the employees will spontaneously start to voluntarily involved themselves in extra role behaviors.



EFFECT OF MINORITY IDENTITY ON BILATERAL RELATIONS: THE CASE OF WESTERN THRACE

Gökhan DUMAN¹

Abstract

Identity that has a significant impact on the decisions individuals make in their daily lives, reveals the formation of group identity to which individuals contribute as an effect of social life. Groups based on similarities use differences to distinguish themselves from other groups, and highlighting these differences brings about both inter-group competition and identity changes over time. Depending on the place and position of the emerging group identities in society, some identities become dominant while others possess a subordinate position. Minorities are associated to these subordinated identities and they may need to be recognized by special arrangements and protected within the framework of this recognition due to their differences compared to the dominant groups. It is problematic for international relations discipline whether these subordinated groups shaped by either religion or ethnicity, have an impact on both domestic and foreign policies of the states. Within this framework, the present study aims to examine the impact of identity for minority groups through the Western Thrace minority group and its effects on the bilateral relations between Greece and Turkey.

Article History:

Date submitted:
25 January 2021

Date accepted:
05 May 2021

Jel Codes:

F59, Y80, D74

Keywords:

Identity, Minority,
Western Thrace,
Bilateral Relations

Suggested Citation: Duman, G. (2021). Effect of Minority Identity on Bilateral Relations: The Case of Western Thrace. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(1),379-394.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, g.duman@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7007-3542.



DEVLETLERARASI İKİLİ İLİŞKİLERDE AZINLIK KİMLİĞİ ETKİSİ: BATI TRAKYA ÖRNEĞİ

Gökhan DUMAN¹

Öz

Bireylerin gündelik hayatlarında verdikleri kararları etkileyen kimlik olgusu, toplumsal hayatın bir etkisi olarak bireylerin oluşumuna katkı verdiği grup kimliğini ortaya çıkarmaktadır. Benzerlikler üzerinden kurulan gruplar kendilerini diğer gruplardan ayırmak için farklılıkları kullanmakta ve bu farklılıkların ön plana çıkarılması durumu beraberinde hem gruplar arası rekabeti hem de kimliklerin zaman içerisinde değişime uğraması durumunu getirmektedir. Ortaya çıkan grup kimliklerinin toplumdaki yeri ve konumuna bağlı olarak kimi kimlikler egemen hale gelirken kimi kimlikler düşük konumda bulunurlar. Azınlık grupları ile bağdaştırılabilecek bu düşük konumda bulunan kimliklerin egemen gruplara göre farklı nitelikleri sebebiyle özel düzenlemelerle tanınması ve bu tanınma çerçevesinde korunması gerekebilmektedir. Dini ve etnik azınlık olarak ortaya çıkan bu düşük konumdaki grupların devletlerin hem iç hem dış politikalarına etkilerinin olup olmadığı uluslararası ilişkiler disiplini için bir sorunsaldır. Bu anlamda, bu çalışmanın amacı Batı Trakya azınlık grubu üzerinden kimlik olgusunun azınlık grubu için etkisini ve azınlık kimliğinin Yunanistan ve Türkiye arasındaki ikili ilişkilere olan etkisini incelemektir.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:

25 Ocak 2021

Kabul Tarihi:

05 Mayıs 2021

Jel Kodları:

F59, Y80, D74

Anahtar Kelimeler:

Kimlik, Azınlık, Batı Trakya, Devletlerarası İlişkiler

Önerilen Alıntı: Duman, G. (2021). Devletlerarası İkili İlişkilerde Azınlık Kimliği Etkisi: Batı Trakya Örneği. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1),379-394.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, g.duman@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7007-3542.

1. GİRİŞ

Kimlik olgusu sosyal bilimlerde önceleri psikoloji ve sosyolojinin araştırma alanına girmiş daha sonra siyaset biliminin ilgilendiği konulardan birisi haline gelmiştir. Uluslararası ilişkiler disiplini çerçevesinde bir inceleme konusu haline gelmesi ise Soğuk Savaş'ın bitimine denk gelmektedir. Araştırma konusu olarak merkeze devletleri alan ve devletlerin verdikleri kararlar ile giriştikleri ilişki ağını inceleyen uluslararası ilişkiler disiplini için kimlik, devletlerin kararını etkileyen bir olgu olarak görülmemiştir. Egemen konumda olan uluslararası ilişkiler teorilerinin kabul ettiği şekilde anarşinin hâkim olduğu uluslararası sistemde, devletlerin nasıl karar verecekleri sorusuna cevap aranırken kimlik olgusu üzerinde durulmamıştır. Realistlere göre rasyonel bir aktör olarak devlet, kendi çıkarına göre karar vermeli (Mearsheimer, 2001) ve bu kararı verirken rasyonalitesini etkileyecek ve stratejisinden sapmasına sebep olabilecek kimlik olgusunu dikkate almadan fayda maliyet hesabı yapmalıdır. Ancak, güç unsuruna bağlı devletler arası ilişkiler perspektifi Soğuk Savaş sonrasında değişmeye başlamış ve bu da kimlik olgusunun dikkat çekmeye başlamasını beraberinde getirmiştir. Zaman içerisinde, devlete ait durumda olan ulusal kimlik olgusunun değerlendirmeye alınabileceğini belirten çalışmalar ortaya çıkmaya başlamış (bkz: Bloom, 1990), inşacı yaklaşımın değerlendirme alanına girmeye başlayan ulusal kimlik olgusunun nihayetinde ilişkilerin belirleyicisi konumunda olduğunu ve bu durumun anarşik yapıdaki uluslararası sisteme dinamizm getirdiğini söyleyen çalışmalara rastlanmıştır (bkz: Wendt, 1992). Devletlerin kendi çıkarlarına göre karar vermesi gerektiği perspektifine dair inşacılar kimliklerin bu çıkarlar üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olabileceğine yönelik görüşler sunmuştur. (bkz: Wendt, 1999; Wendt, 1998; Guzzini, 2000). Bununla beraber, kimliğin devletlerin dış politika tercihlerinde değişikliklere sebep olduğunu öne süren çalışmalar bulunmaktadır (Hopf, 2002). Örneğin Campbell'a (1992) göre devletlerin kimlik perspektifinden ilişkilerini değerlendirmesi; diğer devletlerin farklı, kimi zaman düşük konumda kimi zaman ise tehdit olarak algılanmasını beraberinde getirmektedir.

Ulusal kimliğin değerlendirmeye alınmaya başlaması ile bu kimliğin nasıl oluştuğu ve nelerin etkili olduğunun yanında ulusal nüfus içerisinde yer alan azınlık kimliğine verilen önem de farklı bir boyuta evrilmiştir. Bu kapsamda azınlıkların, yaşadıkları ülkelerde oluşturdukları diasporalar üzerinden buldukları ülkelerin hükümet politikalarında etkili olabileceğini belirten çalışmalar mevcuttur (bkz: Saideman, 2002). Ancak uluslararası ilişkiler literatüründe azınlıkların, özellikle etnik kimlik üzerinden ilgili statüye sahip olan azınlık gruplarının yaşadıkları devletlerin politikalarını etkilerken kendilerini etnik açıdan bağlı hissettikleri 'soydaş' ülkenin politikasını etkileyip etkilemediğine dair çalışmalara pek rastlanmamaktadır. Bu anlamda bu çalışma, Yunanistan'ın Batı Trakya bölgesinde yaşayan azınlık grubunun durumunun soydaş ülke konumundaki Türkiye'nin dış politikasını ve özellikle Yunanistan'a karşı izlediği politikalarını etkileme durumunu açıklayarak literatüre katkı sunmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla çalışma öncelikle kimlik olgusunun önemi, grup kimliğinin ortaya çıkışı ve azınlık grubunun oluşumunu açıkladıktan sonra azınlık grubunun etnik kimliğinin yaşadıkları otorite tarafından kabul edilmemesinin soydaş ülke konumundaki ülkenin politika belirlemede yarattığı etki hakkında bilgi verecektir.

DEVLETLERARASI İKİLİ İLİŞKİLERDE AZINLIK KİMLİĞİ ETKİSİ: BATI TRAKYA ÖRNEĞİ

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bireyciliğin artması ile önemi ortaya çıkmış olan kimlik olgusu, farklı bilim dalları tarafından incelenmiş ve bu bilim dallarının her biri çerçevesinde çeşitli tanımlamalara ulaşılmıştır. Ancak kimliğin ne olduğu kadar nasıl ortaya çıktığı, nasıl şekillendiği ve değişim geçirip geçirmediği gibi sorular da önemlidir. Kimlik bireyin öz sorgulamasında ‘ben kimim?’ sorusuna verdiği yanıtlar bütünüdür. Brubaker ve Cooper’a (2000:6-8) göre kimlik, sosyal ya da politik eylem için bir zemin, bir grup ya da kategorideki üyeler arasındaki benzerliği belirten bir fenomen, bireysel ya da kolektif “benliğin” temel bir yönü, sosyal ya da politik eylemin bir ürünüdür. Campbell’a (1992:352) göre ise kimlik var olmanın kaçınılmaz bir boyutudur. Bireyin kendini nasıl tanımladığı sorusunun cevabı konumundaki kimliğin belirlenmesinde, etkileşimin tek taraflı olmadığını belirtmek gerekecektir. Diğer bir deyişle, bireyin yapacağı öz tanımlama ile birlikte, bireyin kendisini onlara göre konumlandığı ‘öteki’lerin de bireyi nasıl gördüğü etkilidir. Bu çerçevede, kimlik oluşumunda genellikle bireyin yaptığı öz tanımlamada diğerleri ile olan bu iki taraflı etkileşimin yansımalarının bulunduğu üzerinde durulmuştur. Süreç içerisinde ‘ben kimim?’ sorusu, zamanla ‘ben o’nun için kimim?’ soruna doğru evrilmiş ve bireyin kendi kimliğine yaptığı tanımlama, beraberinde ilgili bireyin ‘öteki’ni tanımlamasını da getirmiştir. Tajfel (1981:255) bu tanımlama süreçlerinin üç farklı boyutta ortaya çıktığını ve bu çerçevede kimliğin bireye kim olduğunu açıklama işlevinin yanında, bireyin diğerlerine göre kim olduğunu ve diğerlerinin bireye göre kim olduğunu açıklama işlevlerine de sahip olduğunu belirtmiştir. Belirtilen iki taraflı etkileşim kapsamında önem kazanan, bireyin kendisini ötekenden nasıl farklılaştığı süreci haline gelmektedir (Hall, 2014:282). İlgili ayınlık ve farklılık betimlemeleri, Rumelili ve Todd (2017:5) tarafından kimliklerin bireye kim olduğunu ancak kim olmadığını üzerinden göstermekte olduğu şeklinde açıklanmıştır. Bu anlamda bireyin kim olmadığını tanımlarken ortaya koyduğu olgular diğerlerinden farkları olarak belirecektir (Strömbom, 2014). Wendt’e (1994:95) göre de bireyin öz tanımlama sürecinde belirlediği değerlerin odak noktasında öteki bulunmaktadır.

Bireylerin birbirleri ile olan etkileşimleri, kimlikleri şekillendirdiği gibi bireysel kimlikten grup kimliğine geçişi de beraberinde getirmektedir. Bahsi geçen etkileşim, kimlik olgusunun sosyal boyutta değerlendirilmesine ve bireysel kimliklerin benzerliklerinin belirlenirken toplumsal farklılıklarının da ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Sosyal bir varlık olarak toplumsal hayat içerisinde kendisine yer bulan bireyin kimliği toplumsal etkileşimle birlikte sosyal kimliğe dönüşmüş durumdadır (Özdemir, 2015:202-203).

Bireyin kendini tanımlama ihtiyacından dolayı ortaya koyduğu bireysel kimlik, toplum içerisinde kendini konumlandırma ihtiyacından dolayı sosyal kimliğe dönüşmekte ve birey kendisini benzerleri ile bir araya getirerek grup kimliğinin oluşmasına katkı sunmaktadır. Tajfel’e (1982) göre bireylerin bir gruba ait olarak grup kimliği edinme arzusunun temelinde yatan sebep, toplumda kabul görme isteğidir. Turner (1982) da yaptığı sosyal kimlik tanımlamasında bireyin kendini konumlandığı sosyal grubun önemine vurgu yapmıştır. Birey, kendi kimliğini belirlemesinin akabinde sosyal gruba dahil olmasıyla birlikte hem o sosyal kimliğin oluşumuna katkı vermeye başlamakta hem de kendisine yeni bir kimlik kazandırmaktadır. Bu anlamda kimlik olgusunun dahil olunan grup ve sosyal ortam gibi etmenlerle birbirine eklemlendiğini ve birbirleriyle iç içe geçmiş durumda olduğunu söylemek mümkündür (Ashforth ve Johnson, 2001). Bu durum, farklı kimlik bileşenlerinden herhangi birinin bir diğerinin yerini aldığı ve önemini azalttığı veya yok ettiği anlamına gelmemekte; yalnızca kimlik olgusunun bahsedilen toplumsal etkileşimler sonucunda anlık değişimler geçirebileceğini ortaya koymaktadır. İlgili değişimler; yeni sosyal kategorilerin ortaya çıkması, toplumda yeni bölünmelerin yaşanması, aktörlerin

kendilerini yeniden tanımlaması ve diğerleri tarafından yeniden tanımlanması gibi mevcut kimlikler arasındaki etkileşimler sonucunda ortaya çıkabilmektedir (Rumelili ve Todd, 2017:2).

Sosyal kimlik kazanımları ile birlikte ortaya çıkan grup kimliğinin açıklanmasında ve gruplar arasındaki etkileşimin ortaya konmasında Sosyal Kimlik Kuramı'ndan yararlanmak mümkündür. Sosyal Kimlik Kuramı'na göre bireylerin dahil oldukları gruplar benzerliklerden dolayı iç gruplara dönüşürken farklılıklar üzerinden de dış grupları oluşturacaktır (Tajfel ve Turner, 1979). Bireysel kimlikte görülen farklılıklar üzerinden tanımlama yapma durumu, iç gruplar için bu kez dış gruplar üzerinden ortaya çıkacak ve iç gruba mensup olma durumunun diğerleri konumundaki dış gruplara karşı üstünlük taşıdığı algısı yerleşmeye başlayacaktır (Brehm vd., 1993:102). İç grup ve dış grup arasındaki dinamiklerde ortaya çıkan gruplar arası rekabet, iç grup üyelerinin birbirini kayırırken dış grup üyelerine karşı ayrımcılığın gruplara mensup bireylerin tercihlerinden kaynaklandığını söylemek mümkündür (Struch ve Schwartz, 1989). Kimlik ile ilgili çalışmalarda iç grup mensubiyetiyle ortaya çıkan grup kimliğinin bireysel kimlikten daha çok sahiplenildiğini belirten çalışmalar olduğu gibi toplumsal yapıya bağlı olarak bireysel kimliğe yüklenen önemin daha fazla olduğunu ve bu önemin kazanılan grup kimliğine bağlılığın üzerinde olacağını söyleyen çalışmalar da mevcuttur (Beck ve Beck-Gernsheim, 2001). Bireysel kimliğe ve grup kimliğine bağlılık durumu, ortaya çıktıkları toplumlardaki dinamiklere göre değişmekle birlikte dahil olunan grup kimliğinin niteliği ile de ilgilidir.

Dahil olunan grubun toplumsal pozisyonunun ne olduğu, grubun büyüklüğü ve sosyo-politik yapı içerisinde elde bulundurduğu güç önem arz etmektedir. Bireylerin, birden fazla gruba üye olması mümkün olabildiğinden farklı grup kimlikleri edinebilmeleri mümkündür ve böylesi bir durumda gruplar arasındaki farklılık toplumsal yapı içerisinde sahip olunan güç ve konum itibarıyla ortaya çıkacaktır. Sahip olunan güç bakımından konumlanan grupların, sabit olmayan bir hiyerarşik yapı içerisinde olduğu iddia edilebilir. Bu yapı içerisinde daha yüksek bir statünün beraberinde daha fazla pozitif ayrımcılık ve buna bağlı olarak kendilik saygısı getireceği düşüncesi sebebiyle gruplar birbirleri ile rekabet içerisine gireceklerdir (Mummenday ve Wenzel, 1999:160). Ancak, hiyerarşik olarak baskın konumda olan gruba üye olduğunda kazanılan kimlik, düşük (*subordinate*) konumdaki grup kimliklerinin üzerinde yer alacağından, bu konumdaki grupların üyeleri grup kimliğini ön plana çıkarmak üzere belirledikleri stratejiler ile grupların hiyerarşik yapısını etkilemeye çalışacaklardır (Hogg ve Abrams, 2006:24-25). Grupların hiyerarşik yapılanmasına örnek olarak başat durumda olan çoğunluk kimliğine karşı azınlık kimliğine mensup bireylerin oluşturduğu grupların bulunduğu toplumsal yapıları vermek mümkündür. Yaşadıkları ülkelerin toplumlarında düşük konumdaki grubu oluşturan azınlık gruplarının, kimlik olgusunda grup kimliğinin merkezde olması durumu söz konusudur. Bu çalışmaya konu olan Batı Trakya Türk azınlığının durumunun anlaşılmasında, kimlik olgusu hakkındaki bilgiler kadar ilgili toplumsal dinamikler ve açıklanan gruplar arası hiyerarşik yapılanma kapsamında azınlık kavramı hakkındaki bilgiler de yararlı olacaktır.

Azınlık kavramı özü gereği sosyal bilimler alanında kullanıldığında kültürel ve politik bağlamlara göre farklı anlamlar kazanabilmektedir. Azınlık kavramı, kimlik tartışmaları kapsamında ele alındığında ilk anda olumsuz bir anlam olarak az olanı ifade etmekte olmasına rağmen kesin şekilde olumsuz bir ifade taşıdığını söylemek mümkün değildir. Sosyo-politik bir olgu olarak çoğunluğa dahil olmayan anlamı taşıyan azınlık kavramı yukarıda açıklanan kimlik olgusu ile doğrudan ilintili bir konumdadır. Nihayetinde bireyin kendisini düşük konumda olan gruba dahil ederek azınlık olarak betimlemesi doğrudan doğruya bireysel tercih ile alakalı bir olgu iken, bu toplumsal kimliğin otorite tarafından tanımlanarak tanınması ise kavramın resmîyet

DEVLETLERARASI İKİLİ İLİŞKİLERDE AZINLIK KİMLİĞİ ETKİSİ: BATI TRAKYA ÖRNEĞİ

kazanması anlamına gelmektedir. Azınlık kimliği etrafında şekillenen kavram sosyo-politik bir terim olarak tarihsel süreç içerisinde değişime uğramıştır. Grup mensuplarının farklılıklarının baskın gruba göre belirgin hale gelmesi ile birlikte kullanımı başlayan kavram, önceleri din temelli farklılıklardan kaynaklı dini kimlikleri gruplandırmak için kullanılmıştır. Ancak zaman içerisinde bu durum değişmiş ve bireyselleşme ve farklı kimliklerin oluşması sonucunda ulus devletin ortaya çıkması ve otoritenin ulus tanımı yaparak egemen kimliği ortaya koymasından sonra azınlık kavramı 'ulus'a dahil olmayan grubu tanımlamak için kullanılır hale gelmiştir (Oran, 1983:6). Diğer bir deyişle, daha önceleri dini farklılıkları belirtmek için kullanılan azınlık kavramı; zaman içerisinde daha başka farklılıklara aidiyet sergileyen grupları da betimleme aracı olarak kullanılmaya başlamıştır.

Azınlık kavramının kimliksel anlamda farklılık gösteren bireyleri tanımlamak için kullanılmasının yanında; yukarıda daha önce belirtildiği üzere, otorite tarafından tanımlanarak kimliğin resmîyet kazanması durumuna özellikle devletlerarası ilişkilere konu olan etnik farklılık tanımlı azınlık gruplarının belirlenmesinde karşılaşılmaktadır. Bu anlamda farklı hukuki süreçler sonucunda ortaya çıkan azınlık kavramına yönelik tanımlamalar, otoritelerin gruplar hakkında tanımlama yapamadıklarında başvurduğu kaynaklar konumundadır. Yunanistan ve Bulgaristan'ın başvuruları üzerine Daimi Uluslararası Adalet Divanı, Yunan-Bulgar grupların durumu için şu tavsiye görüşünü vermiştir: "... belirli bir ülkede veya bir bölgede 'ırk', din, dil, ortak gelenek ve dayanışma duygusu ile geleneklerini korumak, ibadet şeklini koruyarak, çocuklarını 'ırklarının' ruhuna ve geleneklerine uygun olarak eğitmek ve birbirlerine yardım etmek amacıyla yaşayan bir grup insan" (Akermark, 1996:86). Avrupa Komisyonu'nun danışma organı konumundaki Venedik Komisyonu, 1991 yılında hazırladığı raporda azınlık tanımını şu şekilde yapmıştır; üyeleri o devletin vatandaşı olan ve 'öteki'lerden etnik, dini veya dilsel farklı özelliklerine sahip, devlet nüfusunda sayısal olarak az olan bir grup (Venice Commission, 1991). Avrupa Konseyi, 1994 yılında Ulusal Azınlıklar Çerçeve Sözleşmesi'ni hazırlamıştır. İlgili sözleşme 1998 yılında yürürlüğe girmiş olmasına karşın, içerisinde herhangi bir 'ulusal azınlık' tanımına yer verilmemiştir. Avrupa Konseyi'nin ilgili internet sayfasında ulusal azınlık tanımı yapılmamasına gerekçe olarak sözleşmeye taraf olan devletlerin üzerinde anlaştıkları bir tanım bulunmamasını verilmektedir (Council of Europe, 1999). Bir tanım yapılmamasına rağmen Ulusal Azınlıklar Çerçeve Sözleşmesi'nin üçüncü maddesi, azınlık grubuna mensup olma durumunun bireysel tercih olması gerektiğini belirtmekle birlikte, bu tercihin engellenmemesi gerektiğini vurgulamaktadır (Council of Europe, 1999). Ancak bu noktada belirtmek gerekir ki; herhangi bir tanım yapılmadan azınlık gruba mensup olma durumunun bireysel tercihe bırakılmış olması, bireyin bu tercihinin otorite tarafından kabul görüp görmeyeceğine dair belirsizliği ortadan kaldırmamaktadır.

İlgili belirsizliklerden hareketle azınlık kavramını tanımlamaya yönelik farklı girişimler olsa da genel geçer bir tanımın varlığından söz etmek söz konusu olamayacaktır. Literatürde genel itibarıyla azınlık çalışmalarında başvurulan iki belirleyici tanım bulunmaktadır. Capotorti (OHCHR, 2010:2), azınlık grubunu nüfusun geri kalanından sayısal olarak az olan, egemen olmayan, bahsi geçen devletin vatandaşları olan ancak etnik, dini veya dilsel farklılıkları sebebiyle nüfusun geri kalanından farklı olan bir grup şeklinde tanımlamıştır. Kullanımda olan bir diğer tanım ise Deschenes (1985) tarafından şu şekilde yapılmıştır: Ülke nüfusunun sayısal olarak az olan, nüfusun çoğunluğundan farklı din ya da dil özelliklere sahip, hayatta kalmak amacıyla birbirleriyle dayanışma duygusu içerisinde olan, nüfusun çoğunluğu ile hukuki olarak eşit olmayı amaçlayan bir grup insan. Yaygın olarak kullanımda olan bu tanımlar birlikte değerlendirildiğinde, azınlık grubunun vatandaşı olduğu devlet içerisinde birtakım farklılıkları sebebiyle egemen gruptan sayıca az olması durumuna vurgu yapıldığını belirtmek mümkündür. Bu durum, yukarıda daha

önce açıklanan sosyal kimlik kuramı çerçevesinde ele alındığında ise; iç grup – dış grup tanımlamalarının azınlık grubu için geçerli olduğunu ve iç grup konumundaki azınlık grubuna mensup bireylerin egemen olmadığı için düşük konumdaki grup olarak değerlendirilebileceklerini ve dış grubun ise egemen grubu oluşturduğunu iddia etmek yanlış olmayacaktır. Diğer taraftan belirtmek gerekir ki, her dış grup kendi içerisinde de bir iç grup dinamiği sergilemekte; yani azınlık grubu için bir dış grup özelliği sergileyen egemen grup da aslında, kendi içerisinde bir iç grup olarak nitelendirilmekte ve bu da azınlık grubunu bir dış grup haline getirmektedir. Ancak tüm bu tartışmalar çerçevesinde, sayıca çok ve egemen olma durumlarının bir arada gözlemlenmesi ve iç-dış grup dinamiklerinin buna göre ortaya çıkması bazı toplumsal yapılar içerisinde farklılıklar sergileyebilmektedir. Örneğin, Güney Afrika’da olduğu gibi çoğunluğu oluşturan grup yerine, sayıca azınlıkta kalan grubun sosyo-politik düzende egemen unsur olduğu farklı toplum yapıları da ortaya çıkabilmektedir (Oran, 1983:21).

Kimlik ve azınlık arasındaki ilişki içerisinde ortaya çıkabilecek temel kimlik farklılıklarını, yukarıda yer verilen tanımlamalar çerçevesinde dil, din ve etnik yapı olarak sıralamak mümkündür. Toplumsal yapı içerisinde düşük grubu oluşturacak grubun bu gibi ögeler ile egemen olan gruptan farklılaşması ve gruplar arası dinamiğin bu bağlamda gelişmesi ön görülebilir bir süreçtir. Yukarıda sayılan ögelerin bireyler tarafından kişisel tercihlerine dayalı olarak birer kimlik bileşeni haline gelebilmesi durumu, bireyin mensubu olduğu gruba aidiyet geliştirirken kullandığı farklılaştırıcı ögelerdir. Dil ve din temelli farklılıklar daha gözle görülür bir durum sergilerken; etnik farklılığa bağlı olarak ortaya çıkabilecek etnik kimlik temelli azınlık yapılanması, iki taraflı etkileşim ve buna bağlı tanımlama süreci kapsamında dış grup tarafından da benzer farklılık kapsamında tanımlanmaya ihtiyaç duyacaktır. Bu durum bireyin etnik aidiyetinin nasıl belirleneceğine dair önemli bir soruyu da akıllara getirecektir; zira, etnik aidiyet kavramı, ırk, köken veya soy, dil ve din gibi yönleri içermesi nedeniyle çok boyutlu bir özelliğe sahiptir. Aynı zamanda, kültür, sanat, gelenek ve inançlar gibi daha derin boyutları da barındırmakta ve hatta kılık kıyafet ve yeme içme alışkanları gibi unsurlar da işin içerisine girebilmektedir. Sonuç olarak, etnik kimlik olgusu dinamik bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Her din ya da dil farklılığı ayrı bir etnik kimliği işaret etmeyebilir ancak soy temelli etnik farklılıklar, genellikle içerisinde din ve dil yönünden farklılıkları da barındırmaktadır. Diğer farklılık unsurlarına göre daha geniş bir perspektif sunan ve soy yönünden farklılık gösteren etnik kimlikler sabit olmayıp, göç hareketleri ve sonrasında yapılan evlilikler ile yeni bir yapıya evrilmesi de mümkündür. Bu sebeple kimlik açısından etnik aidiyeti belirlemede en temel öge, soy geçmişine dair var olan verilerdir.

Soy, bir insanın kalıtsal kökenini belirlemeye çalışır. Ancak, farklı kökenden bireylerin evlilikleri sonucu doğan yeni bir bireyin bireysel kimliğinde birden fazla soy bileşeninin bulunması, beraberinde birden fazla soya aidiyet duyulmasını getirebildiği için etnik kimliğin belirlenmesinde yetersiz kalacaktır (Yinger, 1994:6-8). Bu durumda kişilerin daha önce iç içe geçme özelliği sergilediği belirtilen kimlik olgusu kapsamında bireyin etnik aidiyetine dair eldeki en net veri, ister istemez kişinin bireysel deklarasyonu olacaktır. Ancak bu noktada şu durumun altını çizmek gerekmektedir; bireyin kendini tanımlarken kullandığı ögelerin hangilerinin ilgili otorite tarafından da tanımlanarak kabul edildiği önem arz etmektedir. Buna göre tüm bu tanımlanma süreci, bireyin resmi kimliğinin – yani vatandaş olma durumunun – otorite tarafından belirlenmesinde etkili olacaktır. Diğer bir deyişle, kişinin soya dair özellikleri hali hazırda otorite tarafından sağlanan vatandaş olma kimliğine eklenenecektir (Eriksen, 2002:32).

DEVLETLERARASI İKİLİ İLİŞKİLERDE AZINLIK KİMLİĞİ ETKİSİ: BATI TRAKYA ÖRNEĞİ

3. BATI TRAKYA'DA DURUM VE İKİLİ İLİŞKİLER

Bu çalışmaya konu teşkil eden ve Batı Trakya olarak adlandırılan bölge, Yunanistan'ın kuzeyinde 8575 km²'lik bir alanı kapsamaktadır. Doğusunda Türkiye-Yunanistan sınırını belirleyen Meriç Nehri, batısında Nestos Nehri, kuzeyinde Rodop Dağları ve güneyinde Ege Denizi bulunmaktadır. Bölge 1364-1878 yılları arasında Osmanlı İmparatorluğu'nun egemenliği altında kalmıştır. Batı Trakya, 1913 yılında gerçekleşen Balkan Savaşı'ndan sonra Bulgaristan'a bırakılmıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nun ortadan kalkmasının ardından 1923 tarihli Lozan Antlaşması ile Batı Trakya bölgesi, Yunanistan kontrolüne geçmiştir. Lozan Antlaşması'na ek olarak hazırlanan ve Yunanistan ile Türkiye arasında imzalanan protokol ile her iki ülke içerisinde bulunan ve dini farklılık sahibi olan kişilerin karşılıklı değişimi gerçekleştirilmiştir. Protokol ile Yunanistan sınırlarında yaşayan Müslüman nüfusun, Türkiye'de yaşayan Ortodoks nüfus ile karşılıklı değişimi hedeflenmiş, ancak 30 Ekim 1918'den önce İstanbul ve Batı Trakya'ya yerleşenler kapsam dışında tutulmuştur (Goularas, 2012:130). Bu durum, her iki ülke içerisinde de dini farklılığa sahip düşük konumdaki grubun bulunduğu yerde kalmasına sebep olmuştur.

Düşük grup konumundaki toplulukların, egemen gruba karşı korunması için devreye Lozan Antlaşması'nın Azınlıkların Korunması başlığı altındaki üçüncü bölümü girmiştir. İlgili bölüme göre, yerleşik olarak tanımlanan düşük konumdaki bu gruplar için azınlık hakları hem Türkiye Cumhuriyeti hem de Yunanistan tarafından garanti altına alınmıştır. Bu haklar; doğum, vatandaşlık, dil, ırk veya din ayrımı olmadan yaşama özgürlüğünün tam ve eksiksiz korunması, din ve inanç özgürlüğü, tam hareket özgürlüğü, diğer vatandaşlarla aynı medeni ve siyasi hakların kullanılması, herhangi bir ayrımcılık yapılmaksızın kamu istihdamında işe alım, ana dilin serbest kullanımı, sosyal ve dini kurumları, okulları ve diğer eğitim kurumlarını kurma, yönetme ve kontrol etme hakkının kullanılması şeklinde sıralanabilir (Treaty of Lausanne, 1923). Lozan Antlaşması'nda belirtilen bu durum, Batı Trakya'daki düşük konumda olan grubu Müslüman azınlık olarak tanımlayarak grubun azınlık haklarını resmi teminat altına almaktadır. Buna göre gruba mensup olanların kişisel tanımlamalarına ya da soy kaynaklı etnik kimliklerine değinilmeksizin, dini farklılık üzerinden kimlik tanımlamasının yapıldığını söylemek yanlış olmayacaktır. Ancak nüfus mübadelesine dair Lozan Antlaşması'na ek olarak imzalanan 'Türk ve Rum Ahalinin Değişimine dair Türkiye ile Yunanistan arasında İmzalanan Sözleşme ve Protokol'de (Dışişleri Bakanlığı, 2020) etnik kimliğe referans veren Türk kelimesinin kullanılmış olması, dini kimliği ile Müslüman Azınlık olarak tanımlanan ve kabul edilen grubun kimliğinin etnik özelliğinin de tanındığını göstermektedir. Batı Trakya azınlık grubunun soy temelli Türk etnik kimliği, Türkiye Cumhuriyeti devletini 'soydaş' devlet konuma getirmekte ve Batı Trakya Türk Azınlığı olarak adlandırılan, hali hazırda Yunanistan vatandaşı olan azınlık mensupları Türkiye tarafından da soydaş olarak nitelendirilmektedir.

Her iki ülkedeki azınlıkların korunmasına dair 1926 Atina Antlaşması, 1930 Ankara Antlaşması ve 1933 Ankara Antlaşması, Yunanistan ve Türkiye arasında imzalanmış ve bu antlaşmalara istinaden geliştirilen ikili ilişkiler çerçevesinde azınlık temelli sorunlar 1950'li yıllara kadar pek yaşanmamıştır. Türkiye-Yunanistan arasında ortaya çıkan gerilimin azınlık mensuplarına yansımaları, ilk olarak Kıbrıs Sorunu esnasında yaşanmıştır. 1955 yılında Kıbrıs konulu konferansın Londra'da devam ettiği esnada Mustafa Kemal Atatürk'ün Selanik'te doğduğu evde patlama olduğu haberinin duyulmasının üzerine hızla bir araya gelen gruplar, İstanbul'daki Ortodoks Rumların dükkanlarını ve evlerini tahrip etmişti (Baş, 2005:47-48). Türkiye-Yunanistan ilişkilerine 6-7 Eylül Olayları ismi ile giren olaylar esnasındaki gerilim sırasında her iki ülkedeki azınlıkların durumlarının değişmesine sebep olmuştur.

Gerilim sonrası değişen durumlar kapsamında, Yunanistan Batı Trakya’da bulunan azınlık grubuna karşı tutumunu sertleştirip, vatandaşlık yasasında değişiklik yaparak gerekli hallerde azınlık mensuplarının Yunanistan vatandaşlığını iptal etme hakkını yasalastırmış; bunun üzerine Türkiye ise, ülkedeki Yunanistan vatandaşlarının oturum izinlerini uzatmama politikasını benimsemiştir. 1974 yılında gerçekleştirilen Kıbrıs Harekâtı sonrasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nin ilan edilmesi üzerine, Yunanistan mahkemeleri Batı Trakya’da ‘Türk’ kelimesinin kullanımına Yunan ve Müslüman nüfus arasında çatışma çıkarabileceği gerekçesi ile yasak getirmiştir (Oran, 1983:105). Bu kararın ardından, azınlık mensuplarına ait ve adında Türk kelimesi geçen Gümülcine Türk Gençler Birliği, Batı Trakya Türk Öğretmenler Birliği gibi derneklerin kapatılması ile birlikte azınlık grubunun iç dinamiklerinde etnik kimlik algısının canlandığını belirtmek mümkündür. Alt derece mahkemesinin verdiği karar 1987 yılında Yunanistan Temyiz Mahkemesi tarafından, Türk kelimesinin Türkiye Cumhuriyeti Devleti vatandaşlarını tanımlamak için kullanıldığı ve bu sebeple Yunanistan vatandaşlarını tanımlamak için kullanılmayacağı gerekçesi ile onanmıştır (Oran, 1999:27). Mahkeme kararının Batı Trakya azınlık mensupları tarafından protesto edilmesi esnasında yaşanan olaylar üzerine Yunanistan, Türkiye’nin Gümülcine Konsolosu’nu azınlık mensuplarını ‘soydaş’ olarak nitelediği gerekçesi ile ‘istenmeyen adam’ ilan ederek Konsolosun ülkeden ayrılmasını talep etmiştir. Buna karşılık olarak da Türkiye, Yunanistan’ın İstanbul Konsolosu’nun ülkeyi terk etmesini istemiştir (Human Rights Watch, 1990:21). Batı Trakya azınlığı için soydaş ülke konumundaki Türkiye’nin resmi devlet görevlisinin, azınlık grubunun etnik kimliğine referans ile soydaş tanımlaması yapması üzerine Yunanistan’ın Türkiye devletini sorumlu tutarak karar alması beraberinde uluslararası ilişkilerdeki müteakabiliyet gereği Türkiye’nin de benzer bir karar almasını getirmiş; ve sonuç itibarıyla Yunanistan sınırları içerisinde Batı Trakya azınlık mensuplarının etnik kimliklerine dair Yunanistan mahkemelerince alınan kararlar sonunda yaşanan problem, Türkiye-Yunanistan arasındaki ilişkileri olumsuz bir şekilde etkilemiştir.

Aradan geçen yıllar içerisinde Batı Trakya azınlık grubunun etnik kimliğinin kabulü yönünde herhangi bir gelişme yaşanmamıştır. Ionnis N. Grigoriadis’in aktardığına göre, 2005 yılında İskeçe Türk Birliği’nin kapatılması davasının temyiz kararında Yunanistan Yargıtay Genel Kurulu şu gerekçeyi belirtmiştir;

‘Derneğin amacı yasadışıdır ve Lozan’da imzalanan uluslararası sözleşmelere aykırı olduğu gerekçesiyle Yunan kamu düzenine aykırıdır, zira Yunanistan’da bir ulusal Türk azınlığın varlığını açıkça göstermeye çalışırken, bu sözleşmelere göre Yunan topraklarında sadece dini Müslüman azınlık tanınır. . . Türk kimliğine atıfta bulunmak, bir Türk kökenli tanımlamak anlamına gelmez, ancak Yunan topraklarında yabancı bir devletin siyasi amaçlarını ve daha özel olarak Türkiye’yi hedefleyen Yunanistan Türk azınlığının üyeleri olarak mevcut bir kimlik anlamına gelir. Dernek, adında "Türk" kelimesini kullanmakta ısrar ederek Yunan kamu düzenine ve ulusal güvenliğe zarar veriyor. Bu, yukarıda belirtilen sözleşmelere aykırıdır ve yalnızca hem Yunan topluluklarının hem de Müslümanların ve Hıristiyanların iyiliği için gerekli olan bölge vatandaşlarının barışçıl bir arada bulunmasına katkıda bulunmamakla kalmaz, aynı zamanda var olmayan bir ‘Türk azınlığı’ sorununu da ön plana çıkarır.’ (2008:27)

Bu anlamda etnik kimliği otorite tarafından kabul edilmeyen Batı Trakya azınlık grubunun durumu, doğrudan iki ülke arasındaki ikili ilişkileri etkiler niteliktedir. Aradan geçen süre içerisinde yukarıda örnekleri verilen politikalar kadar ağır olmasa da azınlık grubunun etnik

DEVLETLERARASI İKİLİ İLİŞKİLERDE AZINLIK KİMLİĞİ ETKİSİ: BATI TRAKYA ÖRNEĞİ

kimliği, günlük siyaset çerçevesinde araçsallaştırılarak kendisine yer bulmuştur. Bunun en yakın zamanlı örneği Şubat 2020 tarihinde Batı Trakya'yı ziyaret eden Yunanistan Cumhurbaşkanı'nın azınlık grubu için "Müslüman Yunan Azınlık" tanımlaması yapması üzerine, Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanı Mevlüt Çavuşoğlu'nun sosyal medya platformu *twitter* üzerinden yaptığı paylaşımda gözlemlenmiştir. İlgili paylaşımda Bakan Çavuşoğlu, "Demokrasinin beşiği olduğu söylenen bir ülkenin cumhurbaşkanı yine Müslüman Türk azınlığa, Yunan Müslüman azınlık demiş. Avrupa İnsan Hakları Mahkemesinin onca kararına rağmen. Siz ne dersiniz deyin, Batı Trakya Türk Azınlığı yüzyıllardır Türktü, Türk kalacak..!" (Habetürk, 2020) ifadelerini kullanarak tepki göstermiştir. Hali hazırda dini farklılığı egemen grup tarafından kabul edilen düşük konumdaki azınlık grubunun etnik farklılığının reddi, soydaş ülke olan Türkiye'nin Yunanistan'a karşı politikasını şekillendirmektedir.

4. SONUÇ

Kimliğin bireyler için işlevi ve grup kimliğinin ortaya çıkışında bireylerin kendilerini nasıl tanımladıklarının önemi göz önüne alındığında kendilerini etnik bakımdan Türk olarak tanımlayan Batı Trakya azınlık grubu mensupları, Yunanistan vatandaşı olmanın kendilerine sağladığı sivil haklara ek olarak yukarıda daha önce açıklandığı gibi Lozan Antlaşması ve ikili antlaşmalardan kaynaklı özel haklara da sahiptirler. Resmî belgelerde daha önce varlığı kabul edilen azınlık kimliğinin etnik unsuru, zaman içerisinde tanınmaktan vazgeçilmiştir. Temel farklılık olarak din temelli farklılık üzerinden Yunanistan otoritesi tarafından tanımlanan azınlık, Müslüman azınlık olarak nitelendirilmiştir; ancak bu durum azınlık mensuplarının kendilerini etnik çerçevede Türk olarak tanımlamakta olduğu gerçeğini değiştirmemektedir.

Yukarıda, Kavramsal Çerçeve bölümünde açıklandığı üzere, kimlik olgusunun iki taraflı etkileşim kapsamındaki oluşum sürecinde etkin olan öteki tarafından tanımlanma noktasında yaşanan ayrılığın, Batı Trakya azınlık mensuplarının iç grup dinamiklerinin ön gördüğü üzere kimliklerinin etnik yönünü ön plana çıkarmasını beraberinde getirmiştir. Bu anlamda hem dini hem etnik açıdan ortaya çıkan farklılıklar beraberinde gruplar arası etkileşim dinamiklerini ortaya çıkarmıştır. Buna göre, egemen durumda olan Rum Ortodoks Yunanistan vatandaşlarının bulunduğu toplumda düşük konumdaki Batı Trakya azınlık mensupları, iç grup tarafgirliği geliştirmiş durumdadır. İlgili tarafgirlik hissiyatının yoğunluğu, bireylerin ve buna bağlı olarak toplumların kimliklerine daha sıkı bir şekilde tutunmalarına sebep olarak kimlik temelli çatışmaların ortaya çıkabileceği bir zemin hazırlama yetisine sahiptir (Doğanyılmaz Duman, 2020:264). Gruplar arasındaki rekabetten dolayı yaşanan bu çatışma beraberinde ev sahibi konumundaki Yunanistan'ın politikalarında değişime neden olduğu gibi soydaş ülke konumundaki Türkiye'nin de Yunanistan'a karşı oluşturduğu politikaları etkilemektedir. Bu anlamda uluslararası ilişkiler alanında görülen ve azınlıkların ev sahibi ülkenin dış politikasına etkisi olabileceğini iddia eden önermenin yanı sıra, azınlık grubunun taşıdığı etnik ve/veya dini farklılıkların soydaş ülkenin dış politikasında da belirleyici olduğunu söylemek mümkün olacaktır. Huntington'ın "Medeniyetler Çatışması mı?" (1993) isimli çalışmasında altını çizdiği soydaş ülke sendromunun, devletlerin belirledikleri politikalarda etkisini gösterdiğini iddia etmek yanlış olmayacaktır. Etnik kimliğin korunması yönünde politika geliştiren soydaş ülke için soydaşlık durumu ilgili devletin rasyonel karar verme sürecini etkileyerek, kararların duygusal bağlamda alınmasına sebebiyet verebilmektedir.

Düşük konumda bulunan etnik azınlık grubunun egemen konumda bulunan grup tarafından baskı altına alındığı anlarda, soydaş ülkenin azınlığa ev sahipliği yapan ülkeye yönelik politikalarında değişikliğe gittiği görülmektedir. Bu anlamda kimlik olgusu ister istemez soydaş ülkenin çıkarlarının önüne geçmektedir. Devletlerarası ilişkilerde devletlerin duygusal olarak değil çıkarlarına göre hareket etmesi önermesinin, konu soydaşlık durumu olduğunda geçerliliğini yitirdiğini belirtmek mümkündür. Bu anlamda özellikle Soğuk Savaş sonrasında dinamikleri değişen uluslararası sistem içerisinde devletlerin kendi ulusal kimliğini değerlendirmeye alarak belirlediği politikalarında bahsi geçen kimliğe yakınlık duyan soydaşlarının varlığının da etkili olduğunu iddia etmek yanlış olmayacaktır. Bu kapsamda, Batı Trakya azınlık grubunun varlığının, Türkiye Cumhuriyeti'nin Yunanistan ile geliştirdiği ikili ilişkilerde karar alma ve politika oluşturma süreçlerinde etkili olduğu gözlemlenmektedir.

DEVLETLERARASI İKİLİ İLİŞKİLERDE AZINLIK KİMLİĞİ ETKİSİ: BATI TRAKYA ÖRNEĞİ

KAYNAKÇA

- Akermark, A.S. (1996). *Justifications of Minority Protection in International Law*. Martinus Nijhoff Publishers.
- Ashforth, B.E. & Johnson, S. A. (2001). Which Hat to Wear? The Relative Salience of Multiple Identities in Organizational Contexts. İçinde TERRY, D. J. & HOGG, M. A. (Edt.). *Social Identity Processes In Organizational Contexts*, 31-48, Psychology Press.
- Baş, H. (2005). *Unutulan Batı Trakya Türkleri*, Umay Yayınları.
- Beck, U. & Beck-Gernsheim, E. (2001). *Individualization: Institutionalized Individualism And Its Social And Political Consequences*. Sage.
- Bloom, W. (1990). *Personal Identity, National Identity and International Relations*, Cambridge University Press.
- Brehm, S. S., Kassin, S. & Fein, S. (1993). *Social Psychology*. Houghton Mifflin Company.
- Brubaker, R. & Cooper, F. (2000). Beyond "Identity". *Theory and Society*, 29(1), 1-47.
- Campbell, D. (1992). *Writing Security: United States Foreign Policy and the Politics of Identity*. Manchester University Press.
- Council Of Europe, (2020, 5 Nisan). *Ulusal Azınlıklar Çerçeve Sözleşmesi*. <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016800c131f>.
- Council Of Europe. (2020, 5 Nisan). *Factsheet on the Framework Convention for the Protection of National Minorities*. <https://www.coe.int/en/web/minorities/fcnm-factsheet>.
- Dışişleri Bakanlığı. (2020, 21 Mart), *Yunanistan'daki Türk Varlığı*. <http://www.mfa.gov.tr/bati-trakya-turk-azinligi.tr.mfa>.
- Deschênes, J. (2020, 12 Mart). *Proposal Concerning a Definition of the Term "Minority" submitted by Jules Deschênes*. <https://digitallibrary.un.org/record/88267>.
- Doğanyılmaz Duman, D. (2020). Kimlik, Söylem ve Gruplar Arası İletişim: Popülist Siyasetin Kimlik Siyaseti ile Eklemlenmesi. İçinde E. Ünür & D. Alkan Palalar (Edt.) *Disiplinlerarası Boyutlarıyla İletişim*. (261-276), Ekin Yayınevi.
- Eriksen, T. H. (2002). *Ethnicity and Nationalism: Anthropological Perspectives*, Pluto Press.
- Goularas, G. B. (2012). 1923 Türk-Yunan Nüfus Mübadelesi ve Günümüzde Mübadil Kimlik ve Kültürlerinin Yaşatılması. *Alternatif Politika*, 4(2), 129-146.
- Grigoriadis, I. N. (2008). On The Europeanization of Minority Rights Protection: Comparing the Cases of Greece and Turkey. *Mediterranean Politics*, 13(1), 23-41.
- Guzzini, S. (2000). A Reconstruction of Constructivism in International Relations. *European Journal of International Relations*, 6(2), 147-182.
- Habertürk (2020, 3 Nisan). *Çavuşoğlu: Batı Trakya Türktür, Türk kalacak*. <https://www.haberturk.com/cavusoglu-bati-trakya-turktur-turk-kalacak-2587058>.
- Hall, S. (2014). 'Kimliğe' ihtiyaç duyan kim?. İçinde F. Mollaer (Edt.). *Kimlik Politikaları: Tanınma, Özdeşlik ve Farklılık* (277-300), Doğu Batı Yayınları.

- Henrard, K. (2000). *Devising An Adequate System of Minority Protection*. Martinus Nijhoff Publishers.
- Hogg, M. A. & Abrams, D. (2006). *Social Identifications: A Social Psychology of Intergroup Relations and Group Processes*. Routledge.
- Hopf, T. (2002). *Social Construction of International Politics: Identities And Foreign Policies, Moscow 1955 and 1999*. Cornell University Press.
- Human Rights Watch. (1990). *Destroying Ethnic Identity: The Turks of Greece*, Helsinki Watch.
- Huntington, S. P. (1993). The Clash of Civilizations?. *Foreign Affairs*, 72(3), 22-49.
- Mearsheimer, J. J. (2001). *The Tragedy of Great Power Politics*. Norton.
- Mummenday, A. & Wenzel, M. (1999). Social Discrimination and Tolerance in Intergroup Relations: Reaction to Intergroup Differences. *Personality and Social Psychology Review*, 3(2), 158-174.
- Oran, B. (1983). *Türk Yunan İlişkilerinde Batı Trakya Sorunu*. Bilgi Yayınları.
- Oran, B. (1999). *Yunanistan'ın Lozan İhlalleri*. SAEMK Yayınları.
- Özdemir, E. (2015), Kimlik. İçinde A. Aytekin & G. Atılğan (Edt.). *Siyaset Bilimi - Kavramlar, İdeolojiler, Disiplinler* (3-18), Yordam Kitap.
- Rumelili, B. & Todd, J. (2017). Paradoxes of Identity Change: Integrating Macro, Meso, And Micro Research on Identity in Conflict Processes. *Politics*, 38(1), 3-18.
- Saideman, S. M. (2002). The Power of The Small: The Impact of Ethnic Minorities on Foreign Policy. *SAIS Review*, 22(2), 93-105.
- Strömbom, L. (2014). Thick Recognition: Advancing Theory on Identity Change in Intractable Conflicts. *European Journal of International Relations*, 20(1), 168-191.
- Struch, N. & Schwartz, S. H. (1989). Inter-Group Aggression: Its Predictors and Distinctness From in-Group Bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56,364–373.
- Tajfel, H. (1981). *Human Groups and Social Categories: Studies in Social Psychology*. Cambridge University Press.
- Tajfel, H. (1982). Social Psychology of Intergroup Relations. *Annual Review of Psychology*, 33, 1-39.
- Tajfel, H. & Turner, J. (1979). An Integrative Theory of Intergroup Conflict. İçinde W. Austin & S. Worchel (Edt.), *The Social Psychology of Intergroup Relations* (33-47), Brooks/Cole.
- Treaty of Lausanne (2020, 27 Mart), https://wwi.lib.byu.edu/index.php/Treaty_of_Lausanne.
- Turner, J. (1982). Towards a Cognitive Redefinition of The Social Group. İçinde H.Tajfel (Edt.), *Social Identity and Intergroup Relations* (15-40), Cambridge University Press.
- United Nations Human Rights Office of The High Commissioner (2020, 21 Mart). Minority Rights: International Standards and Guidance for Implementation, Untied Nations, New York, <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Minorities/Pages/internationalallaw.aspx>.

**DEVLETLERARASI İKİLİ İLİŞKİLERDE AZINLIK KİMLİĞİ ETKİSİ: BATI TRAKYA
ÖRNEĞİ**

- Venice Comission (1991). *Proposal for a European Convention for the Protection of Minorities*, Council of Europe.
- Wendt, A. (1992). Anarchy Is What States Make of It: The Social Construction of Power Politics. *International Organization*, 46, 391–425.
- Wendt, A. (1994). Collective Identity Formation and The International State. *American Political Science Review*, 88(2),384-396.
- Wendt, A. (1998). On Constitution and Causation in International Relations. *Review of International Studies*, 24, 101-117.
- Wendt, A. (1999). *Social Theory of International Politics*. Cambridge University Press.
- Yinger, J. M. (1994). *Ethnicity: Source of Strength? Source of Conflict?*. Suny Press.

EXTENDED ABSTRACT

The aim of this article is to analyze the effect of identity within the relationship between states in the international system. While the concept of identity has been mainly taken into account by disciplines such as sociology, psychology and then political science, it has been ignored by the discipline of international relations for a long time. Only after the Cold War, it has been a shooting star in international relations discipline and in foreign policy analysis, in particular. Within this interest, most of the studies in international relations have taken identity into consideration solely with a focus on minority identities and have tried to figure out whether minorities could affect the foreign policy of the host country where they live. After explaining identity, minority and ethnic identity, this study aims to demonstrate that the ethnic identity of a minority group might affect the policies of their home country towards the host country, as well. Identity is essential for individual's self-esteem. As a complex structure of values and culture, identity can be explained as 'who the individual is'; and, within this explanation, it also has the functions of explaining who the individual is compared to others and who the others are in accordance with the related individual. During this process, the individual tends to identify him/herself over their differences from others. It is possible to benefit from Social Identity Theory in explaining the group identity that emerges with social identity gains and in exploring the interaction between groups. Hence, interactions among the individuals pave the way for emphasizing not only the differences but also the similarities. Consequently, the identity of an individual, who is a social being interacting with others, creates the group identity with the aforementioned differences and similarities. Then, the rivalry begins between the groups over the identity perception. Within this rivalry, some groups become dominant while others can be rendered into subordinates. Within this context, minority groups can be given as an example for the subordinated groups. Generally, minorities are being categorized with such characteristics as sex, religion, language and ethnicity. For the purpose of this study, ethnicity has been taken into account with the example of the minority group of Western Thrace.

For the purpose of this research, a theoretical approach has been applied in order to understand the aforementioned notions. Discussions regarding the definition of the terms such as identity, minority and ethnicity have been given to understand the position of minority group in the Western Thrace. In order to apply the given theoretical approach, literature review has been carried out within the framework of primary and secondary sources.

It is problematic for international relations discipline whether these subordinated groups that are shaped by religion or ethnic based minorities, have an impact on both domestic and foreign policies of the states. The research has demonstrated that the notion of identity is significant to understand inter-group relations directly affecting the policies of states in relation to each other. The minority group of the Western Thrace has many layers in their group identity. While some of these different layers like religion has been recognized by State of Greece, some others such as ethnicity have been neglected.

Considering the function of identity for individuals and the importance of how individuals define themselves in the emergence of group identity, it is evident that members of the minority group of Western Thrace define themselves as Turks. While they have civil rights as they are citizens of Greece, they also have certain rights provided to them by international and bilateral treaties. The ethnic element of the minority identity, which was previously recognized in official

DEVLETLERARASI İKİLİ İLİŞKİLERDE AZINLIK KİMLİĞİ ETKİSİ: BATI TRAKYA ÖRNEĞİ

documents, has ceased to be recognized over time. The minority defined by the Greek authority on the basis of religious difference, named as Muslim minority. However, this situation does not change the fact that members of the minority define themselves as Turks in terms of ethnic background. Despite the divergence experienced in the process of being defined by the other, who is active in the formation process of identity within the scope of bilateral interaction, the members of the Western Thrace minority brought the ethnic side of their identities to the forefront, as the internal group dynamics predicted. In this sense, both religious and ethnic differences have revealed the dynamics of interaction between groups. Accordingly, the members of the minority of Western Thrace, as a subordinated group in the society where the Greek Orthodox citizens are in the dominant position, have developed internal group bias. The intensity of the feeling of involved bias could lay the foundation on which identity-based conflicts can arise. Consequently, individuals and societies might bind to their identities more firmly. This conflict due to the competition between the groups brings about a change in the policies of Greece, which is the host, and affects the policies of Turkey, which is the home country, as well. In this sense, it is possible to say that apart from the existing assumption in the field of international relations that claims minorities may have an effect on the foreign policy of the host country, it is also possible to argue that the ethnic and/or religious differences of a certain minority group can also function as determinants in the foreign policy of the home country. If the home country develops a policy for the protection of a certain ethnic identity, it affects the rational decision-making process and causes decisions to be taken in an emotional context. It is observed that when an ethnic minority group is oppressed by a dominant group, the home country changes its policies towards to the host country. In this sense, the identity issue surpasses the interests of the home country. Hence, it would not be wrong to claim that the assumption, arguing that states should act according to their interests, loses its validity when it comes to the issue of kinship. In this context, it is observed that the presence of the Western Thrace minority group is effective in the decision-making and policy-making processes in the bilateral relations between the Republic of Turkey and Greece.