



ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ
Academic Review of Economics and Administrative Sciences

ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

Academic Review of Economics and Administrative Sciences



ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

ACADEMIC REVIEW OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

Cilt:15 • Sayı:2 • ISSN: 2564-6931

Sahibi / Owner

Fakülte Adına Dekan Prof. Dr. Haluk BENGÜ

Baş Editör / Editor-in-Chief

Fındık Özlem ALPER

Editörler / Editors

Ali Eren ALPER

Okyay UÇAN

Dil Editörü / Language Editor

Arzum BÜYÜKKEKLİK

Editör Yardımcısı / Co-Editor-in-Chief

Ali Gökhan GÖLÇEK

Yayın Kurulu Sekreteryası / Publication Secretariat

Melih Nadi TUTAN

Bariş Meriç DEMİR

<http://dergipark.org.tr/tr/pub/ohuiibf/>

Adres: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Bor Yolu Üzeri 51243 Kampus / NİĞDE

Tel: 0 388 225 20 12

Faks: 0 388 225 20 14

E-posta: ohuiibfdergisi@gmail.com

Copyright@ohuiibfdergi2022

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Dergisi

Academic Review of Economics and Administrative Sciences

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim aylarında olmak üzere yılda dört kez yayımlanır. Derginin yayın dili Türkçe olup, aynı zamanda İngilizce yazılmış "araştırma makalesi", "derleme" ve "kitap değerlendirme" türünden metinleri, yazım kurallarına uygun hazırlanmış olması koşuluyla değerlendirmeye kabul eder. Değerlendirilmek üzere dergimize gönderilen metinlerin, daha önce yayımlanmamış, yayımlanmak üzere kabul edilmemiş ve yayımlanmak için değerlendirilme sürecinde olmaması gerekir. Yazarların etik kurallara uygunluk konusunda ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) tavsiyeleri ile COPE (Committee on Publication Ethics)'un Uluslararası Standartlarını dikkate alması beklenmektedir. Değerlendirme sürecinde olan ve yayımlanan eserlerin sorumluluğu tümüyle yazar(lar)a aittir.

ULAKBİM TR Dizin Komitesi tarafından düzenlenen yayım kuralları gereği 2020 yılı itibari ile başvuru yapan araştırmacıların Etik Kurul Raporu'nu da sisteme yüklemeleri gerekmektedir (Ayrıntılı bilgi için dergi sayfamızdaki bilgilendirmeyi okuyunuz).

ÖHÜİBF Dergisi elektronik olarak yayımlanır ve değerlendirme süreci elektronik ortamda yürütülür. Dergimiz iktisat, işletme, maliye, ekonometri, siyaset bilimi, uluslararası ilişkiler ve sosyoloji alanlarındaki bilimsel eserleri yayımlar. Yayımlanan eserlerin telif hakları Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi'ne aittir.

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (ÖHÜİBFD), *ULAKBİM TR DİZİN*, *Akademi Sosyal Bilimler Endeksi (ASOS)*, *IndexCopernicus*, *EBSCO*, *Sobiad*, *Academic Keys*, *Eurasian Scientific Journal Index*, *Araştırmaz*, *Journal Factor*, *JournalSeek*, *Science Library Index CAB Abstracts* ve *ProQuest* tarafından taranmaktadır.

Yayın Kurulu / Publication Board

Muhsin KAR	Ankara Yıldırım Beyazıt University
Haluk BENGÜ	Niğde Ömer Halisdemir University
Mehmet DEMİRAL	Niğde Ömer Halisdemir University
Ali DERAN	Tarsus University
Fikret DÜLGER	Çukurova University
Fevzi Serkan ÖZDEMİR	Ondokuz Mayıs University
Elshan BAGHİRZADEH	Azerbaijan State University of Economics
K. Ghanshyam TRIVEDI	Sardar Vallabhbhai National Institute of Technology
Aleksandra GORECKA	Warsaw University
Maria PARLINSKA	Warsaw University
Abdülmeccit NUREDİN	International Vision University
Gülmira ABDİRASSİLOVA	Kazakh State Women's Teacher Training University

Danışma Kurulu / Advisory Board

Hüseyin AKAY	İzmir Demokrasi University
Nalan AKDOĞAN	Başkent University
Serap ÇABUK	Çukurova University
Mümin ERTÜRK	Altınbaş University
Recep KÖK	Dokuz Eylül University
Y. Beyazıt ÖNAL	Çukurova University
Janina SAWICKA	Warsaw University
Yusuf SÜRMEK	Karadeniz Teknik University
S. Hüseyin TOKAY	Gazi University
A. Burçin YERELİ	Hacettepe University



ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

ACADEMIC REVIEW OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

Cilt:15 • Sayı:2 • ISSN: 2564-6931

Hakem Kurulu / Referee Board

Bu Sayının Hakemleri, Nisan 2022; 15(2)

Vasif	ABİDOĞLU	(Aksaray Üniversitesi)
Muharrem	AFŞAR	(Anadolu Üniversitesi)
Hüseyin	AKAY	(İzmir Demokrasi Üniversitesi)
Erkan	ALSU	(Gaziantep Üniversitesi)
Hasan	AZAZİ	(Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)
Erdem	BAĞCI	(Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi)
İsmail	BEKÇİ	(Süleyman Demirel Üniversitesi)
Meral	BEKTAŞ	(Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi)
Oya İnci	BOLAT	(Balıkesir Üniversitesi)
Hakan	CANDAN	(Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi)
Vedat	CENGİZ	(Kocaeli Üniversitesi)
İlhan	ÇİÇEK	(Batman Üniversitesi)
Deniz Dilara	DERELİ	(İstanbul Kültür Üniversitesi)
İpek	DEVECİ-KOCAKOÇ	(Dokuz Eylül Üniversitesi)
Mehmet	DİKKAYA	(Kırıkkale Üniversitesi)
Filiz Tufan	EMİNİ-KURTULUŞ	(Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)
Metin Kamil	ERCAN	(Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)
Tamer	EREN	(Kırıkkale Üniversitesi)
Serpil	GERDAN	(Kocaeli Üniversitesi)
Murat	GÜLER	(Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi)
Gelengül	HAKTANIR	(Ankara Üniversitesi)
Murşit	İŞİK	(Süleyman Demirel Üniversitesi)
Serkan	KANDIR	(Çukurova Üniversitesi)
Kemal Can	KILIÇ	(Çukurova Üniversitesi)
Mustafa	KISAKÜREK	(Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi)
Burak	KOÇAK	(Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi)
Özge	KORKMAZ	(Malatya Turgut Özal Üniversitesi)
Ganite	KURT	(Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)
Alpaslan Hamdi	KUZUCUOĞLU	(İstanbul Medeniyet Üniversitesi)
İsmail	METİN	(Manisa Celal Bayar Üniversitesi)
Faruk	MİKE	(Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
Mehmet	MUCUK	(Selçuk Üniversitesi)
Atılhan	NAKTİYOK	(Atatürk Üniversitesi)
Faruk	ŞAHİN	(Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)
Emre Esat	TOPALOĞLU	(Şırnak Üniversitesi)
Zeynep	TÜRK	(Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
Mehmet Ali	TÜRKMENOĞLU	(Muş Alparslan Üniversitesi)
Ahmet	UÇAR	(Manisa Celal Bayar Üniversitesi)

Hakemlik yapan tüm hocalarımıza bilim dünyası adına teşekkür ediyoruz.



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Terör olaylarının BRICS ve MIST ülkelerindeki pay piyasası endeksleri üzerindeki etkisi.....227-245
The effect of terrorist attacks on the share market indices in BRICS and MIST countries

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Müslüm POLAT
Enes YILDIZ

Hemşire çizelgeleme probleminde tam sayılı hedef programlama modeli ve çocuk acil bölümünde bir uygulama.....246-260
Integer goal programming model in nurse scheduling problem and an application in the pediatric emergency department

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Emrah BAYRAKTAR
Esra AYTAÇ-ADALI

Interaction between domestic investment foreign direct investment and economic growth in Nigeria.....261-275

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Muhammed Akpai AMADE
Isyaku MOHAMMED
Eniola Victoria IBISANMI
Ayobami Temitope OWOLABI
Udi JOSHUA

Kahramanmaraş ili özelinde hazırlanan il afet risk azaltma planı (İRAP) üzerine bir çalışma.....276-295
A study on local disaster risk reduction plan (IRAP) prepared in Kahramanmaraş

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Aslan Mehmet COŞKUN

Olumlu çocukluk yaşantılarının bireysel yaratıcılıkla ilişkisinde öz-saygının aracılık etkisi.....296-310
Mediating effect of self-esteem in the relationship between positive childhood experiences and individual creativity

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Sinem TAŞ

Türk imalat sanayinin genel görünümü ve seçilmiş ülkelerle karşılaştırılması.....311-327
Overview of Turkish manufacturing industry and comparison with selected countries

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Fikret BOSTAN
Metin KARADAĞ

Post-apokaliptik söylemde; devlet, toplum, ideolojiler ve komplo teorilerinin kurgulanışı: Metro 2033-2034-2035.....328-342
In post-apocalyptic discourse; construction of state, society, ideologies and construction theories: Metro 2033-2034-2035

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Hediye Şirin AK



Konut piyasasında çoklu balon oluşumu: Türkiye geneli ve TR71 bölgesi örneğinden ampirik deliller.....343-360

Multiple bubble formation in the real estate market: Empirical evidence from Turkey and TR71 region

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Gökhan KARTAL

Entegre raporlama ve güvence.....361-385

Integrated reporting and assurance

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Adalet ZOZİK

Zeki DOĞAN

İmalat işletmelerinde maliyet yapışkanlığının karşılaştırılması: Türkiye, Endonezya ve Meksika örneği.....386-398

Comparison of cost stickness in manufacturing businesses: The case of Turkey, Indonesia and Mexico

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Haluk BENGÜ

Can FİDANCAN

TMS-37 çerçevesinde karşılıkların, koşullu borçların, koşullu varlıkların karşılaştırmalı olarak incelenmesi ve muhasebe uygulamaları..... 399-418

Comparative examination of provisions, contingent liabilities, contingent assets and accounting applications in the framework of TAS-37

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Abitter ÖZULUCAN

Finansal risklerin firma değeri üzerine etkileri: Borsa İstanbul gıda, içecek ve tütün sektöründe bir uygulama... ..419-429

Effects of financial risk management on firm value: An application in the Borsa Istanbul food, beverage and tobacco industry

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Mutlu Başaran ÖZTÜRK

Mehmet Sinan ÇELİK

Derya DAŞTAN

Vergi tahmin sapması ve ekonomik büyüme ilişkisi... ..430-438

The relationship of tax estimated deviation and economic growth

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Mustafa YILMAZ

Ahmet Tayfur AKCAN

Z kuşağı bağlamında kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesine ve role tutulmaya etkisinde kuşak farklılığının düzenleyici rolü.....439-459

Regulatory role of generation distinction in the effect of career management in work-life balance and role engagement in the context of Z generation

(Araştırma Makalesi / Research Article)

Selen DOĞAN

Sezen Nur ŞAHİN

Döviz kuru enflasyon ve dış ticaret arasındaki ilişkinin ekonometrik bir analizi: Türkiye örneği.....460-475

An econometric analysis of the relationship between exchange rate inflation and foreign trade: Turkey case

(Araştırma Makalesi / Research Article)

İbrahim AYTEKİN

Okyay UÇAN



EDITÖRÜN NOTU

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi'nin, 15. cildinin ikinci sayısını 2022 yılının Nisan ayında sizlerle buluşturmaktan mutluluk duymaktayız. 29 araştırmacının katkılarıyla hazırlanmış olan 15 araştırma makalesi sayıda yer aldı. Finans, Muhasebe, Uluslararası İktisat, Yönetim ve Organizasyon, Siyaset Felsefesi ve Kamu Yönetimi gibi Sosyal Bilimlerin oldukça farklı alanlarını okuyucuyla buluşturan çalışmaları kısaca aşağıdaki şekilde belirtmek mümkündür.

Sayının ilk çalışmasında **Polat & Yıldız**, BRICS ve MIST ülkelerine dair on sekiz senenin verilerini panel veri analizi kullanarak incelemekte ve terör olayları ile pay piyasası arasındaki muhtemel ilişkileri araştırmaktadırlar. Bir sonraki çalışmada **Bayraktar & Aytaç-Adalı**, işletmelerin faaliyetlerini etkin yürütmelerinde anahtar bir kavram olan işgücü çizelgelemeyi bir hastane özelinde yürüttükleri araştırmayla değerlendirmektedirler. Doğal kaynaklarla birlikte ekonomik büyümeye dahil olan gayrisafı yurtiçi hasıla ve küresel piyasa ile eklenmeyi Nijerya özelinde araştıran **Amade vd.**, yaptıkları analizlerde yabancı doğrudan yatırım ve faiz oranının kısa dönemde etkili olduğunu öne sürmektedirler. Sayının dördüncü makalesinde **Coşkun**, Kahramanmaraş için hazırlanmış bulunan İl Afet Risk Azaltma Planını; hazırlık aşamaları, ilin afetselliği ve elde edilen çıktılar nezdinde incelemekte ve bu konudaki önerilerini dile getirmektedir.

Özsaygı ve bireysel yaratıcılığın belirleyenlerinden olumlu çocuk yaşantısını çalışmasında değerlendiren **Taş**, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinden oluşturduğu örneklemeden elde ettiği sonuçları analiz etmektedir. Türkiye'de imalat sektörüne dair verileri farklı ülkelerle karşılaştıran **Bostan & Karadağ**, Türk imalat sektöründe doğrudan yabancı yatırım ve araştırma geliştirme harcamalarının görünümüne ilişkin tespitlerini sunmaktadırlar. **Ak**, Metro serisini incelediği araştırmasında, kıyamet sonrası dünyaya ilişkin genel kanılarında siyasetin nasıl görüldüğüne dair analizlerini sunmakta ve buradan yola çıkarak devlet, ideolojiler, inançlar ve komplo teorilerinin insan doğasına içkinliğini değerlendirmektedir.

Türkiye'de ve özel olarak TR71 bölgesinde konut piyasasını inceleyen **Kartal**, bu piyasadaki çoklu balon oluşumlarını Türkiye'de dört, TR71 bölgesinde ise üç farklı balon oluşumu üzerinden analiz etmektedir. Sayının dokuzuncu çalışmasında **Zozik & Doğan**, entegre raporlama ve bağımsız dış güvence konularını incelemekte ve denetim sürecinde yeni bir kurumsal yaklaşım olan entegre raporlamanın yanında bağımsız denetim konusuna da dikkat çekilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Türkiye, Endonezya ve Meksika'daki imalat işletmelerinin maliyet yapışkanlığı inceleyen **Bengü & Fidancan**, 2001 ile 2019 yılları arasındaki verileri kullanmaktadırlar.

Özulucan, koşullu varlıklar kavramının muhasebedeki konumuna dikkat çekmekte ve bu kavramın mali tablolar ve dipnotlardaki kullanımına dair önerilerini sunmaktadır. **Öztürk, Çelik & Daştan**, Borsa İstanbul'daki gıda, içecek ve tütün sektörüne dair elde ettikleri 2010 ile 2020 yılları arasındaki verileri kur, kredi ve likidite risklerini analiz etmektedirler. Vergilerdeki tahmin sağmalarıyla ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen **Yılmaz & Akcan**, iki değişken arasındaki ilişkileri analiz etmektedirler. **Doğan & Şahin**, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi'nden elde ettikleri örnekleme kullanarak iş-yaşam dengesi ve role tutulma ilişkilerini incelemektedirler. Son makalede **Aytekin & Uçan**, Türkiye'de 2004-2019 arasındaki döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat serileri arasındaki ilişkileri ekonometrik bir şekilde analiz etmektedirler.

On beşinci cildimizin ikinci sayısına verdikleri katkılar dolayısıyla Türkiye'nin oldukça çeşitli bölgelerinde araştırmalarını sürdürmekte olan yazarlara, Türk akademiasında çeşitli güçlükleri haiz editöryel süreçlerin aksatılmaması için desteklerini gördüğümüz değerli hakemlere teşekkürlerimizi sunarız. 2022 yılının ikinci sayısını siz değerli okuyucularla buluşturmaktan memnuniyet duyar, keyifli ve verimli okumalar dileriz.



TERÖR OLAYLARININ BRICS VE MIST ÜLKELERİNDEKİ PAY PIYASASI ENDEKSLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Müslüm POLAT ¹
Enes YILDIZ ²

Öz

Terör olaylarının artış gösterdiği günümüz dünyasında finansal piyasalar gelişmelerini sürdürmeye ve küreselleşen dünyaya hızla ayak uydurmaya devam etmektedirler. Gün geçtikçe tahribat miktarı artan terör saldırılarının, finansal piyasalar üzerindeki belirsizliği ve istikrarsızlığı artırdığı görülmektedir. Bundan dolayı geçmişte olduğu gibi günümüzde de terör eylemlerinin ülke pay piyasaları üzerindeki etkisinin araştırılması oldukça önem arz etmektedir. Bu çalışmada BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika) ve MIST (Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye) ülkelerinde 2000/Ocak-2018/Aralık döneminde meydana gelen terör saldırılarının, ilgili ülkelere ait pay piyasası endeksleri üzerindeki etkisi panel veri analizi kullanılarak incelenmiştir. Yapılan Durbin-Hausman Panel Eşbütünlük testi neticesinde BORSA ve TEROR değişkenlerinin %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünlük olduğu tespit edilmiştir. Devamında Ortak İlişkili Etkiler (CCE) tahmincisi ile katsayılar tahmin edilmiş fakat terör olayları ile pay piyasası endeksleri arasında anlamlı düzeyde herhangi bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Bunun yanı sıra her bir yatay kesit birimini oluşturan ülkeler açısından da uzun dönem katsayılar tahmin edilmiş olup 9 ülkeden 4 tanesinde istatistiki açıdan anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu kapsamda terör olayları ile Güney Afrika, Meksika, Endonezya ve Güney Kore pay piyasası endeksleri arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkilere ulaşılrken; Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Türkiye pay piyasası endeksleri ile terör olayları arasında herhangi bir ilişki belirlenmemiştir.

Anahtar Kelimeler : Terör Saldırıları, Pay Piyasası Panel Veri Analizi.

Jel Sınıflandırması : G15, C33.

¹ Doç. Dr., Bingöl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, mpolat@bingol.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1198-4693.

² Doktora öğrencisi, Bingöl Üniversitesi, SBE, enesyildiz012@gmail.com ORCID: 0000-0002-1692-8992.

Atıf/Citation (APA 6):

Polat, M., & Yıldız, E. (2022). Terör olaylarının BRICS ve MIST ülkelerindeki pay piyasası endeksleri üzerindeki etkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 227-245. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.850125>

THE EFFECT OF TERRORIST ATTACKS ON THE SHARE MARKET INDICES IN BRICS AND MIST COUNTRIES

Abstract

In today's world where terrorist events are increasing, financial markets continue to develop and keep pace with the globalizing world. It is observed that terrorist attacks, whose destruction amount has got up day by day, increase the uncertainty and instability on financial markets. Therefore, nowadays, as it was in the past, it is very important to investigate the effects of terrorist attacks on the country's share markets. In this study, the effect of terrorist attacks on the share market indices in the BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa) and MIST (Mexico, Indonesia, South Korea and Turkey) countries in the period of 2000/January-2018/December was analyzed by using panel data analysis. As a result of the Durbin-Hausman Panel Cointegration test, it was determined that BORS and TEROR variables were cointegrated at 5% significance level. Subsequently, the coefficients were estimated with the Common Correlated Effects (CCE) estimator; however, no significant relationship was found between terrorist attacks and share market indices. In addition, long-term coefficients were estimated for the countries that make up each cross section unit, and statistically significant relationships were found in 4 out of 9 countries. In this context, while statistically significant relationship was found between terrorist attacks and the South Africa, Mexico, Indonesia and South Korea share market indices, no relationship was found between terrorist attacks and the Brazil, Russia, India, China and Turkey share market indices.

Keywords : Terrorist Attacks, Share Market, Panel Data Analysis.

Jel Classification : G15, C33.

GİRİŞ

Terörist eylemler, farklı kanalları kullanarak toplumda şiddet, korku ve tehdit oluşturmak suretiyle; politik, dini ya da ideolojik amaçlara hizmet etmekte ve meşru otoriteyi hedef almaktadır (Çetenak & Ölmez, 2019: 102). Terör kavramı ise, Latince kökenli “*terere*” sözcüğünden türetilmiş olup günlük konuşma dilinde “büyük korku, dehşet, tedhiş” manalarına gelecek şekilde kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra terör, toplumlar ve sistemler tarafından yüzyıllardır sorun olarak tanımlanan bir olguyu ifade etmektedir (Demirli, 2011: 66–67). Günümüzde küresel bir nitelik kazanan terörizm gerek ulusal gerekse uluslararası güvenliğin temin edilmesinde ilk sıralarda yer almaktadır. Ayrıca, terörist saldırıların meydana getirdiği tahribat gün geçtikçe artmaktadır (Öztürk & Çelik, 2009: 86).

Küresel boyutunun varlığıyla beraber terörist eylemlerin etkisi ülkeler açısından farklılık sergilemektedir. Gelişmekte olan ülkelerde aralıksız süren terör eylemleri ya da çok saldırgan bir terör eylemi, birtakım makroekonomik sonuçlar doğurabilmekte iken; gelişmiş ülkelerde farklı sektörlere tahsis edilen kaynaklar veyahut endişeleri giderecek düzeyde uygulanan güvenlik önlemleri, terörist eylemlerin etkisini geçici kılabilmektedir. Ayrıca gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkelere nazaran daha iyi mali kapasiteye sahiptirler (Sandler & Enders, 2008: 3). Ancak teknolojinin ilerlemesiyle birlikte eylemin gerçekleştiği ülkenin ekonomik yetenekleri, terörist saldırının olumsuz etkisinin diğer ülkelere sirayet etmesinde yetersiz kalmaktadır. Bilhassa iletişim ağlarının gelişmesi bu duruma zemin hazırlamaktadır.

Sosyoloji, siyaset bilimi ve tarih alanlarında terörizm üzerine çok sayıda araştırma yapılmıştır. Fakat ekonomi ve finans açısından terörizm, araştırmacılar tarafından son yıllara kadar dikkate alınmamıştır (Chesney, Reshetar, Karaman, 2011: 2). Oysa finansal piyasalar doğrudan veya dolaylı olarak terörist saldırılardan zarar görebilmektedir. Örneğin; 11 Eylül saldırıları, ABD finansal sistemi ile uluslararası finansal sistemin istikrarını bozmayı amaçlamıştır. Söz konusu saldırıların ardından finansal piyasalar sadece büyük faaliyet kesintileriyle değil, aynı zamanda yüksek düzeydeki belirsizlik ve piyasalardaki dalgalanmayla da yüzleşmek zorunda kalmıştır (Johnston & Nedelescu, 2006: 5).

Münferit hisse senedi fiyatları, yatırımcıların geleceğe yönelik korkularını ve umutlarını yansıtmaktadır. Terörist saldırılar, askeri işgaller ve diğer öngörülmeyen felaketler bu kıymetli evraklar üzerinde ciddi etkiler meydana getirebilmektedir. Yatırımcılar terörist bir eylem ya da askeri bir saldırı hakkında bilgi elde ettikleri zaman, genellikle daha güvenli finansal araçlar ve panik satış imkânları bulmak amacıyla piyasadan kaçmaktadırlar (Chen & Siems, 2004: 349). Terörizmin yoğunluğundaki değişiklikler ise uluslararası yatırım pozisyonu üzerinde belirsiz bir etkiye sahiptir. Farklı yoğunluktaki terörist eylemler, dünya ekonomisinin yeterli derecede açık olması halinde, ülkeler arasında önemli ölçüde sermaye hareketine sebep olabilmektedir (Abadie & Gardeazabal, 2008: 3).

Politik, psikolojik ve ekonomik açıdan birçok etki meydana getirmesi muhtemel terörist eylemler, oluşturduğu güvensizlik ortamı aracılığıyla sermaye piyasaları, yatırımlar ve turizm kanallarını kullanarak ekonomileri çok ciddi zararlara uğratmaktadır. Gerçekleşen terörist saldırılar sonucunda hasar gören alt yapı ve fiziksel görünüm ise maliyetleri yükseltmektedir. Bununla birlikte terörist saldırılar, kaynakların verimli yatırımlardan ziyade güvenlik ve savunma yatırımlarına yönelmesine yol açmaktadır (Şimşek & Özkaya, 2018: 266).

Terör saldırılarının sonuçlarını çeşitli yönlerden izhar eden birçok araştırma yapılmıştır ve yapılmaktadır. Fakat küresel finans sistemi içerisinde her geçen gün daha da önemli bir yere sahip olan ve benzer yönde gelişim sergileyen BRICS ve MIST ülkelerinde meydana gelen terör olaylarının, bu ülkelerdeki pay piyasası endekslerine etkisini inceleyen herhangi bir araştırma göze çarpmamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada BRICS ve MIST ülkelerinde 2000/Ocak-2018/Aralık döneminde meydana gelen terör saldırıları ile söz konusu ülkelerin pay piyasası endekslerine ait veriler için panel veri analizi uygulanmıştır. Yapılan Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme testi neticesinde BORSA ve TEROR değişkenlerin eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Ortak İlişkili Etkiler (CCE) tahmincisi ile katsayılar tahmin edilmiştir. Elde edilen bulgular ve öneriler ise sonuç bölümünde tartışılmıştır.

I. LİTERATÜR TARAMASI

Makale konusuna ilişkin literatür incelendiğinde ilk bakışta farklı analiz yöntemleri kullanılarak terörizm ve borsa arasındaki ilişkinin araştırıldığı görülmüştür. Özellikle 2000’li yılların başında yapılan araştırmaların çoğunda olay çalışması uygulandığı göze çarpmıştır. Bu kapsamda Chen & Siems’e (2004) ait çalışmada terör olaylarının sermaye piyasaları üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla olay çalışması kullanılmıştır. Çalışmada ilk olarak 1915 yılından 11 Eylül saldırılarına kadar farklı ülkelerde gerçekleşen 14 terör saldırısının Amerikan sermaye piyasaları üzerindeki etkisi, daha sonra ise Irak’ın Kuveyt’i işgali ile 11 Eylül saldırılarının seçilen sermaye piyasaları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Analiz sonucunda Amerikan sermaye piyasalarının terör olayları karşısında geçmişe nazaran daha hızlı toparlandığı belirtilmiştir. Ayrıca, 11 Eylül saldırıları ile Irak’ın Kuveyt’i işgalinin başta Asya ve Avrupa olmak üzere birçok sermaye piyasasını negatif etkilediği tespit edilmiştir. Daha sonrasında Mutan & Topçu’ya (2009) ait araştırma raporunda 2 Ocak 1990 ile 22 Mayıs 2009 tarihleri arasında Türkiye’de ve Dünya’da meydana gelen iktisadi, siyasi, çevreyle ilgili, askeri ve terörizm kaynaklı 10 adet beklenmedik olayın Türkiye hisse senedi piyasasına olan etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda beklenmedik olayların endeksi olumsuz yönde etkilediği ve endeksin olaydan önceki seviyesine dönmemesinin yaklaşık 29 işgünü sürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Yine Christofis, Kollias, Papadamou ve Stagiannis (2010) tarafından 1997–2009 yılları arasında Türkiye’de meydana gelen terör saldırılarının (1999, 2003 ve 2008) BIST 100 endeksi üzerindeki etkisi olay çalışması kullanılarak incelenmiştir. Yapılan analiz neticesinde terör saldırılarının borsayı olumsuz yönde etkilediği, ancak bu negatif etkinin gerek yüksek büyüme oranları gerekse artan güven nedeniyle uzun sürmediği saptanmıştır. Aynı yıl Karolyi & Martell’e (2010) ait çalışmada 1995–2002 yılları arasında farklı ülkelerde gerçekleşen 75 terör saldırısının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi olay çalışması kullanılarak araştırılmıştır. Analiz sonucunda saldırının meydana geldiği gün hisse senedi fiyatlarında ortalama olarak %83’lük bir kayıp gerçekleştiği belirtilmiştir. Bununla beraber terörist saldırıların

olumsuz etkisinin zengin ve demokratik ülkelerde daha fazla hissedildiği ifade edilmiştir. Şirket yöneticilerinin kaçırılmasının ise hisse senedi fiyatını bina ya da tesislerin bombalanmasından daha fazla olumsuz etkilediği görülmüştür. Yakın zamanda ise Elmas & Yılmaz'a (2019) ait çalışmada Türkiye'de 2016 yılında meydana gelen 7 terör saldırısının Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetleri getirileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan olay çalışması sonucunda gerçekleştirilen terör saldırılarında her ne kadar yüksek can kaybı meydana gelse de istatistiki açıdan anlamlı düzeyde anormal getirilerin elde edilmediği saptanmıştır. Kümülatif ortalama getiri sonuçlarının ise farklı olay aralıklarında anlamlı ancak düşük yoğunlukta olduğu ifade edilmiştir. Yazarlara göre bu durum, borsanın terör saldırılarından etkilendiğini fakat ciddi bir tepki vermediğini göstermektedir.

Diğer birtakım çalışmalarda olay çalışmasının yanı sıra zaman serisi verilerinden de yararlanılmıştır. Chesney ve ark. (2011) tarafından 1994–2005 yılları arasında 25 ülkede meydana gelen terör eylemleri ile finansal piyasalar arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada olay çalışması, parametrik olmayan yöntem ve GARCH-EVT yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda gerçekleşen terör eylemlerinin yaklaşık olarak üçte ikisinin en az bir borsa üzerinde olumsuz etkiye neden olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra borsalar arasından Amerikan Borsasının terör saldırılarından en az etkilendiği, İsviçre Borsasının ise en fazla etkilendiği; havayolu ve sigortacılık sektörlerinin terör eylemlerine daha çok duyarlı, bankacılık sektörünün ise bu saldırılara daha az duyarlı olduğu belirlenmiştir. Aksoy (2014) tarafından yapılan çalışmada ise 1996–2007 yılları arasında Türkiye'de meydana gelen terör saldırıları ile 11 Eylül 2001 tarihinde ABD'de meydana gelen terör saldırılarının Türk hisse senedi piyasası üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada hem olay etüdü yöntemi hem de zaman serisi analizi kullanılmıştır. Olay çalışması sonucunda hisse senedi piyasasının terör saldırısından sonraki günlerde de değer kaybettiği görülmüştür. Zaman serisi analizi sonucunda ise hisse senedi piyasasının terör eylemleri karşısında duyarlı olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte alanyazında yer alan kimi çalışmalarda sadece zaman serisi verilerinin analiz edildiği görülmüştür. Eldor & Melnick (2004) tarafından yapılan çalışmada 1990–2003 döneminde İsrail'e yapılan 639 saldırının bu ülkedeki borsa ve döviz kuru üzerindeki etkisi incelenmiştir. Konum, saldırı, hedef türü ve kayıp sayısına ilişkin günlük verilerle yapılan analizler sonucunda döviz rezervlerinin fazla olmasından dolayı döviz kurunun etkilenmediği tespit edilmiştir. Ancak, intihar saldırılarının borsa ve döviz kurunu etkilediği belirtilmiştir. Akıncı, Akıncı ve Yılmaz (2015) tarafından yapılan çalışmada ise 67 gelişmekte ve 18 az gelişmiş olmak üzere toplam 85 ülkede 2005–2011 döneminde meydana gelen terör olaylarının doğrudan yabancı yatırımlar ile portföy yatırımları üzerindeki etkisi panel veri analizi ile incelenmiştir. Ayrıca, ilgili değişkenler arasındaki ilişkilerin dış yardım akımlarından nasıl etkilendiği de araştırılmıştır. Çalışma sonucunda terörizm ile yabancı yatırımlar arasında ters yönlü negatif bir ilişki elde edilmiştir. Bunun yanı sıra dış yardım akımlarının terörizmin yabancı yatırımlar üzerindeki negatif etkisini telafi ettiği tespit edilmiştir.

Bilindiği üzere hızla gelişen teknoloji araştırmacılara daha fazla veriye ulaşma imkânı tanımaktadır. Özellikle sürekli gerçekleştirilen iyileştirmeler sayesinde tasnif edilmiş verilere daha hızlı ve daha kolay erişim sağlamak mümkündür. Bu durum ise kullanılan verilerin ve analiz yöntemlerinin çeşitlenmesine katkı sunmaktadır. Dolayısıyla küresel bir düşünce kuruluşu olan Ekonomi ve Barış Enstitüsü tarafından 2012 yılından itibaren yayımlanan küresel terörizm endeksi verilerinin bazı çalışmalarda kullanıldığı görülmüştür. Ağırman, Özcan ve Yılmaz (2014) tarafından 35 ülkenin 2003–2011 yılları arasındaki Küresel Terörizm Endeksi verileri ile Dünya Borsalar Federasyonundan elde edilen yıllık ortalama borsa endeksleri üzerinden terör olaylarının finansal piyasalar üzerindeki etkisini ölçmek üzere panel veri analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda ne hisse senedi piyasalarından terör eylemlerine ne de terör eylemlerinden hisse senedi piyasalarına doğru bir nedensellik ilişkisi elde edilememiştir. Ayrıca, terör saldırılarının sebep olduğu kısa süreli negatif etkilerin uzun sürede piyasa mekanizması aracılığıyla düzeltildiği ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra Bilal, Talib, Haq, Khan ve Islam (2012) Karaçi Menkul Kıymetler Borsası (KSE-100 endeksi) ile terörizm ve bazı makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi 1 Temmuz 2005–31 Haziran 2010 dönemini kapsayacak şekilde incelemiştir. Araştırmada Johansen Eş Bütünleşme, Granger Nedensellik, ARCH, GARCH ve GARCH-EVT gibi çeşitli istatistiksel teknikler kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda KSE-100 endeksi ile terörizm arasında istatistiki açıdan negatif yönlü bir ilişkiye ulaşılmıştır. Korkmaz, Erer ve

Erer (2017) ise Türkiye’de meydana gelen terör saldırılarının İstanbul Altın Borsası, BIST100 ve alt sektör endeks getirileri üzerindeki oynaklık etkisini EGARCH ve GJR-GARCH modelleri ile analiz etmişlerdir. Çalışmada kullanılan terörizm verileri *Global Terrorism Database*’den (Küresel Terörizm Veri Tabanı) elde edilmiş olup Türkiye’de meydana gelen terör saldırılarının; BIST 100, alt sektör ve İstanbul Altın Borsası endeks oynaklığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Aynı yıl Algan, Balcılar, Bal ve Manga (2017) tarafından 4 Ocak 1988–24 Mayıs 2016 dönemi için 16 sektör endeksine ait veriler kullanılarak terör saldırılarının finansal piyasalar üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Çalışmada parametrik olmayan kantil nedensellik testi uygulanmış olup terör eylemleri ile finansal piyasalar arasında ortalama getiri bakımından herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte terör saldırılarının turizm, gıda, temel materyaller gibi bazı sektörlerde getiri oynaklığını artırdığı saptanmıştır. Başka bir çalışmada Yıldırım (2018) tarafından 2000–2015 döneminde Türkiye’deki terör olaylarının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Terör verileri, Küresel Terörizm Endeksinden elde edilmiştir. Analiz sonucunda 2001 Türk finansal krizini de içeren 2000–2004 periyodunda hisse senedi piyasasının terör saldırılarına karşı duyarlı olduğu, 2004–2015 periyodunda ise bu duyarlılığın sona erdiği tespit edilmiştir. Ayrıca, hisse senedi piyasasının altyapıyı hedef alan saldırılara karşı negatif duyarlılığa sahip olduğu fakat saldırı bölgesinin hisse senedi piyasası açısından önemli olmadığı görülmüştür. Seki & Akyıldız (2018) tarafından ise Türkiye’de meydana gelen terör saldırıların döviz kurları üzerindeki etkisi VAR analizi ile incelenmiştir. Ocak 1999–Aralık 2016 dönemine ait aylık zaman serisi verilerinin kullanıldığı araştırma sonucunda, dolar kurundaki değişimlerin %98,6’lık kısmının yine kendisi tarafından açıklandığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra terör olaylarındaki bir etkiye karşılık dolar kurunda pozitif yönlü ve nispeten kısa dönemli bir tepkinin olduğu saptanmıştır. Küresel Terörizm Endeksi dışında son yıllarda *big data* (büyük veri) yönteminin kullanıldığı araştırmalar da mevcuttur. Atik, Yılmaz, Köse & Sağlam’a (2016) ait çalışmada dünya medyasında yer alan terörizm temalı haberler ile finansal piyasalar arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Araştırmada GDELT programı vasıtasıyla 612.109 terör temalı haber taranarak duygu metriği ile ağırlandırılmıştır. Yapılan Granger Nedensellik Analizi sonucunda terör temalı haberler ile bankacılık, gıda, inşaat, ticaret, ulaştırma, sanayi ve turizm endeksleri arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilemezken; sigorta endeksi ile terör haberleri arasında bir nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır. Yine Çetinkaya & Yenice (2017) tarafından *big data* yöntemi kullanılarak dünya mediasındaki 441296 terör temalı haber duygu metriği ile ağırlandırılmış olup bu haberlerin Borsa İstanbul Kıymetli Madenler ve Kıymetli Taşlar Piyasası üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada Granger Nedensellik Analizi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda terörist eylemlere konu haberlerin kıymetli maden fiyatları üzerinde herhangi bir nedensellik etkisine sahip olmadığı saptanmıştır.

Bu çalışmada terörist eylemlere dair somut bir ölçüm ifade etmesi bakımından ön plana çıkan küresel terörizm endeksi verilerinden yararlanılmıştır. Elde edilen terörizm endeksi üzerinden daha önceki araştırmalara konu olmayan BRICS ve MIST ülkeleri incelenmiştir. Politik istikrarsızlık göstergesi olarak algılanan terör olaylarının farklı ülke grupları özelinde incelenmesinin küreselleşmeyle birlikte önem arz ettiği ayrıca benzer yönde gelişim sergileyen BRICS ve MIST ülkelerinin küresel finans sistemi içerisindeki ağırlığının artmaya devam ettiği gibi hususlar dikkate alındığında çalışmanın ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte analiz edilen ülkelerin Dünya’nın farklı coğrafi bölgelerinde bulunmasının ve özellikleri itibarıyla birbirinden çok farklı terörist grupların saldırılarına maruz kalmalarının araştırmanın niteliğini olumlu yönde etkileyeceği değerlendirilmiştir.

II. METODOLOJİ

II.1. Veri Seti

Çalışmada terör olayları ile pay piyasaları arasındaki ilişkiyi ölçmek üzere; BRICS ve MIST ülkelerinde Ocak 2000 ile Aralık 2018 döneminde meydana gelen terör olayları ile aynı dönemdeki pay piyasası verileri analiz edilmiştir. Analiz döneminin belirlenmesinde son dönem verilere ulaşılabilir

imkânı kısıtlayıcı rol oynamıştır. Pay piyasası endeksi aylık frekans değerleri olarak analizlere dâhil edilmiş olup söz konusu verilere <https://stats.oecd.org> sitesinden ulaşılmıştır. Terör endeksi ise <https://www.start.umd.edu> sitesinde bulunan küresel terörizm veri setinden elde edilen veriler ışığında $\ln(e + \text{ölü sayısı} + \text{terör eylemleri sayısı})$ formülü aracılığıyla yine aylık olarak hesaplanmıştır. Bu hesaplama yöntemine yaralı sayısının da eklenmesi suretiyle endeks oluşturma metodu ilk kez Eckstein & Tsiddon (2004) tarafından kullanılmış ve daha sonra Arin ve ark., (2008); Algan ve ark., (2017); Yıldırım (2018) tarafından da tercih edilmiştir. Ancak olay sonucu yaralanan kişilerin hafif veyahut ağır biçimde yaralanıp yaralanmadığına ilişkin bilgilerin bazen de yaralanan kişi sayısının tam olarak tespit edilmesi mümkün olmamakla birlikte yaralı sayısının, terör olayı ve ölen sayısına nazaran daha düşük haber niteliği taşıdığı da görülmektedir. Bu doğrultuda düşünüldüğünde değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılık düzeyini olumsuz açıdan etkilememesi ve daha tutarlı sonuçlara ulaşılması amacıyla terör endeks değerleri hesaplanırken yaralı sayıları dikkate alınmamıştır. Değişkenlere ilişkin bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır:

Tablo 1. Değişkenlere İlişkin Bilgiler

Değişkenin Adı	Değişkenin Kısaltması
Aylık Pay (Hisse) Fiyatı	BORSA
Aylık Terör Endeksi Değeri	TEROR

II.II. Ekonometrik Yöntem

Ekonometrik analizlerin gerçekleştirilebilmesinin ilk koşulu değişkenlere ait verilerin toplanmasıdır (Baltagi, 2005: 18). Bu veriler ise genellikle 3 ayrı veri tipinden meydana gelmektedir. Tek bir birim için zaman içerisinde sıralı bir şekilde ortaya çıkan gözlemler kümesine zaman serisi verileri, belirli bir dönemdeki birden fazla birime ait sayısal değerlerin bir araya getirilmesiyle elde edilen verilere kesit veriler, hem zaman serisi hem de kesit verilerden oluşmak suretiyle her iki veri türüne ait özellikleri de içerisinde barındıran verilere ise panel veriler denilmektedir (Altay, Ekinci, Peçe, 2013: 275). Panel veriler; kişiler, şirketler, hane halkları veya ülkeler gibi aynı yatay kesit birimlerinin gün, hafta, ay veya yıl gibi belirli zaman aralıklarında aldığı değerlerden oluşmaktadır (Uçar, 2013: 3).

Dinamik uyarlamaların daha iyi analiz edilmesine imkân tanıyan panel veriler, yatay kesit ya da zaman serisi verileri ile incelenemeyen konulara yönelik uygulanabilmeleri beraber çoklu doğrusal bağlantı hatasını da azaltmaktadır (Kennedy, 2006: 331). Bunun yanı sıra “N” adet birim ve her bir birime karşılık gelen “T” adet gözlemin beraber dikkate alınması ile oluşturulan regresyon denklemi, zaman serisi ve yatay kesit dalgalanmasına da izin vermektedir (Kaya & Yılmaz, 2006: 69). Genel anlamda oluşturulan panel veri denklemi ise aşağıda gösterilmiştir (Erataş, Başçı-Nur, Özçalık, 2013: 23):

$$Y_{it} = a_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Formülde yer alan “i” indisi modelde bulunan birim/kesit sayısını, “t” her birime ait zaman dönemini, “N×T” panelin hacmini, “Y_{it}” i’inci birimin t zamandaki bağımlı değişken değerini, “X_{it}” i’inci birimin t zamanındaki bağımsız değişken değerini, “β” eğim katsayısını ve “ε_{it}” sıfır ortalamalı ve sabit varyanslı stokastik hata terimini ifade etmektedir. Bu denklemden hareketle çalışmada kullanılan panel veri regresyon modeli aşağıda sunulmuştur:

$$BORSA = a_i + \beta_1 TEROR_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

İçerisinde zaman serisi verilerini de barındırdığından panel verilerin durağan yapı göstermesi, dolayısıyla da zamanla değişen ortalama ya da zamanla değişen varyansa sahip olmaması gerekmektedir. Şayet zamanla değişen varyans ya da ortalama söz konusu ise analizlerin güvenilirliğini artırmak için seriler durağan hale getirilmelidir (Işık & Acar, 2006: 100). Durağanlığı test etmek için zaman trendlerine ve sabit değere karşı hassas olan birim kök testleri uygulanmalıdır. Ancak panel veri analizinde birim kök testleri uygulanmadan önce serilere ait yatay kesit bağımlılığının test edilmesi icap etmektedir. Çünkü birim kök testlerinden bir kısmı seriler arasında yatay kesit bağımlılığının olmadığı, diğer bir kısmı ise yatay kesit bağımlılığının olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bu nedenle yatay kesitler arasında bağımlılık tespit edilirse ikinci nesil, tespit edilemezse birinci nesil birim kök testlerinin uygulanması daha tutarlı, etkin ve güçlü tahminler yapılmasına imkân tanımaktadır (Çınar, 2010: 594).

Çalışmada seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığı; CDLM1 (Breusch & Pagan, 1980), CDLM2 (Pesaran, 2004) ve CDLM-Adj (Pesaran, Ullah, Yamagata, 2008) testleriyle sınanmıştır. Saptanan yatay kesit bağımlılığı neticesinde ikinci nesil panel birim kök testlerinden CADF ve Hadri-Kurozumi birim kök testleri uygulanmıştır.

Panel veri analizinde birim kökler test edildikten sonra diğer önemli bir hususu eğim katsayılarının homojenlik/heterojenlik durumlarının tespit edilmesi oluşturmaktadır. Çünkü yatay kesit bağımlılığının ve serilerin hangi düzeyde durağanlaştığının tespitinin yanı sıra eğim katsayılarının durumuna göre de analize nasıl devam edileceği ve katsayıların tahmininde hangi yöntemin kullanılacağı belirlenmektedir. Çalışmada ilk olarak Swamy (1970) tarafından tasarlanan, daha sonra ise Pesaran & Yamagata (2008) tarafından geliştirilen delta testi kullanılarak eğim katsayılarının homojenlik/heterojenlik durumlarına bakılmıştır.

Eğim katsayılarının yatay kesit birimleri arasında farklılık gösterip göstermediğini sınavan hipotezler ve büyük/küçük boyutlardaki örneklem için uygulanan formüller ise aşağıda belirtilmiştir (Göçer, Mercan, Hotunluoğlu, 2012: 462):

$$H_0 : \text{Eğim katsayıları homojendir. } (\beta_i = \beta)$$

$$H_1 : \text{Eğim katsayıları homojen değildir. } (\beta_i \neq \beta)$$

Büyük örneklem için uygulanan formül:

$$\hat{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\bar{s} - k}{2k} \right) \sim X_k^2 \quad (3)$$

Küçük örneklem için uygulanan formül:

$$\hat{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\bar{s} - k}{v(T, k)} \right) \sim N(0,1) \quad (4)$$

“N” modelde bulunan birim sayısını, “s̄” Swamy test istatistiğine ait değeri, “k” açıklayıcı değişken sayısını, “v(T, k)” standart hatayı, “Δ̂” delta testi istatistiğini ve “Δ̂_{adj}” düzeltilmiş delta testi istatistiğini ifade etmektedir.

Çalışmada delta testi ile eğim katsayılarının homojenlik/heterojenlik durumlarına bakıldıktan sonra model için de yatay kesit bağımlılığı sınanmıştır. Modele yönelik yatay kesit bağımlılığıyla birlikte bağımlı değişkenin (BORSA) birinci farkta durağanlaştığı tespit edildiğinden Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi aracılığıyla değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkiler sınanmıştır. Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testinde %5 önem düzeyinde tespit edilen eşbütünleşme ilişkisinin ardından uzun dönem katsayıların tahmininde ortak ilişkili etkiler yönteminin (*common correlated effects*, CCE) kullanılmasına karar verilmiştir.

a. Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi

Westerlund (2008) tarafından geliştirilen Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi'nde bağımlı değişken I(1) olmak koşuluyla bağımsız değişkenler I(1) veya I(0) iken panel eşbütünleşme analizi yapmak mümkündür. Bununla beraber ortak faktörleri dikkate alan testin boş hipotezi değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı, boş hipotezin reddedilmesi ise eşbütünleşme ilişkisinin olduğu varsayımına dayanmaktadır (Altıntaş & Mercan, 2015: 365).

Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi içerisinde Durbin-Hausman grup ve Durbin-Hausman panel olmak üzere iki istatistik barındırmaktadır. Durbin-Hausman grup istatistiği (DH-g) otoregresif parametrelerin kesitten kesite farklılık gösterdiğini kabul etmekte dolayısıyla otoregresif parametrelerin heterojen olduğunu varsaymaktadır. Durbin-Hausman panel istatistiği (DH-p) ise otoregresif parametrelerin bütün kesitler için aynı yani homojen olduğunu varsaymaktadır (Küçükaksoy & Akalın, 2017: 28–29). Bu iki test istatistiği aşağıdaki formüller aracılığıyla hesaplanmıştır (Westerlund, 2008: 203):

Durbin-Hausman grup istatistiği:

$$DH_g = \sum_{i=1}^n \hat{S}_i (\tilde{\phi}_i - \hat{\phi}_i)^2 \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad (7)$$

Durbin-Hausman panel istatistiği:

$$DH_p = \hat{S}_n (\tilde{\phi} - \hat{\phi})^2 \sum_{i=1}^n \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \quad (8)$$

Durbin-Hausman grup testinde boş hipotezin reddedilmesi, bazı kesitler açısından eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Durbin-Hausman panel testinde boş hipotezin reddedilmesi ise bütün kesitler için eşbütünleşme ilişkisinin varlığını belirtmektedir (Altıntaş & Mercan, 2015: 365–366).

b. Ortak ilişkili etkiler yöntemi

Pesaran (2006) CCE yöntemine yönelik çalışmasında, yatay kesit bağımlılığının varlığıyla beraber delta testi sonucunda eğim katsayılarının heterojen olduğu durumlarda ortalama grup ortak ilişkili etkiler (*common correlated effects mean group* - CCEMG) tahmincisini, homojen olduğu durumlarda ise havuzlanmış ortak ilişkili etkiler (*common correlated effects pooled* - CCEP) tahmincisini uzun dönem katsayıların tahmini için önermiştir (Kaplan & Aktas, 2016: 108; Yapraklı & Kaplan, 2015: 18–19). Bunun yanı sıra Kapetanios, Pesaran ve Yamagata (2011) çalışmalarında hem durağan hem de durağan olmayan serilerin katsayılarının tahmininde ortak ilişkili etkiler tahmincilerinin kullanılabilmesini tespit etmişlerdir (Kapetanios, Pesaran, Yamagata, 2011: 338). Bu kapsamda CCEMG ve CCEP tahmincilerine ait panel eşbütünleşme katsayıları aşağıdaki formüller yardımıyla hesaplanmıştır (Erataş & Başçı-Nur, 2013: 223):

$$\hat{b}_{CCEMG} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \hat{b}_i \quad (5)$$

Denklemden yer alan \hat{b}_i ($\hat{b}_i = (x_i' \dot{M}_w x_i)^{-1} x_i' \dot{M}_w y_i$), her bir yatay kesit birimi için CCE tahminidir.

$$\hat{b}_{CCEP} = \left(\sum_{i=1}^N \theta_i x_i' \dot{M}_w x_i \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \theta_i x_i' \dot{M}_w y_i \quad (6)$$

CCEMG yaklaşımına göre her bir yatay kesite ilişkin katsayıların aritmetik ortalaması alınarak açıklayıcı değişkenlere ilişkin uzun dönem parametreler elde edilmektedir. CCEP yaklaşımında ise açıklayıcı değişkenlere ait uzun dönem katsayılar bütün yatay kesitler için aynı ($\beta_i = \beta$) iken gözlenen ya da gözlenemeyen ortak faktörlere ait katsayılar her bir yatay kesit birimi için farklıdır. Pesaran (2006) çalışmasında küçük örneklerde CCEP tahmincisinin CCEMG tahmincisinden biraz daha iyi sonuçlar ortaya koyduğunu ifade etmiştir (Nazlıoğlu, 2010: 101–102).

III. ANALİZ VE BULGULAR

Çalışmanın analiz kısmında ilk olarak değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere bakılmıştır. Tablo 2’de görüldüğü üzere 9 yatay kesit (ülke) için 228 gözlem noktası (ay) söz konusudur ve $9 \times 228 = 2052$ adet panel veri analiz edilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Ortanca	Maksimum	Minimum	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera	Olasılık	Gözlem Sayısı
BORSA	66.9894	67.453	175.6551	7.3279	36.6923	0,1200	2,0474	82.5126	0.0000	2052
TEROR	1.2986	0.6931	5.9108	0.0000	1.6217	0,9709	2,5993	336.1560	0.0000	2052

Tanımlayıcı istatistiklere göre bağımlı değişken olan BORSA’ya ilişkin standart sapmanın yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum günlük hayatta BORSA değerlerindeki oynaklığının fazla olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca Jarque-Bera normallik testinde her iki değişken için de boş hipotez reddedilmiştir. Yani her iki değişkene ait veriler de normal dağılıma sahip değildir.

İdeal bir normal dağılımda çarpıklık ve basıklık değerlerinin 0’a yakın olması beklenmektedir. BORSA değişkeni açısından bakıldığında çarpıklık değerinin düşük ve normal dağılıma yakın fakat basıklık değerinin yüksek olduğu görülmektedir. TEROR değişkeninde ise her iki değerinde yüksek olması, bu değişkene ait verilerin normal dağılımdan uzak olduğunu ifade etmektedir. Bu sonuçlar Jarque-Bera normallik testini desteklemiştir.

İki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin gücü ve yönü korelasyon katsayısı ile hesaplanmaktadır. Bu katsayı -1 ile +1 arasındaki değerleri almakta olup bu değere ait mutlak değer 1’e yaklaşması gittikçe artan düzeyde pozitif ya da negatif yönlü bir ilişkinin varlığını ifade etmektedir. Korelasyon katsayısının işareti ise değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirtmektedir. Bu kapsamda BORSA ve TEROR değişkenleri için verilerin normal dağılmaması durumunda dikkate alınan Spearman korelasyon katsayıları hesaplanarak Tablo 3’te gösterilmiştir:

Tablo 3. Değişkenlere Ait Spearman Korelasyon Katsayıları

	BORSA	TEROR
BORSA	1	-0.0079
TEROR	-0.0079	1

Spearman korelasyon katsayıları incelendiğinde değişkenler arasındaki ilişkinin yönü negatif olarak tespit edilmiştir. Ancak hesaplanan değer çok düşük olması (yaklaşık olarak -0.01) değişkenler arasında çok zayıf bir korelasyona işaret etmektedir.

Veri seti ve yöntem kısmında değinildiği gibi serilerin durağanlığı araştırılmadan önce yatay kesit bağımlılığı mutlaka test edilmelidir. Yapılan test sonucunda değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı yoksa birinci nesil birim kök testleri, yatay kesit bağımlılığı söz konusu ise ikinci nesil birim kök testleri uygulamak daha etkili sonuçlar vermektedir (Aslan & Polat, 2021: 49). Yatay kesit bağımlılığı; CDLM1 (Breusch & Pagan, 1980), CDLM2 (Pesaran, 2004), CDLM (Pesaran, 2004) ve CDLM-Adj (Pesaran, Ullah, Yamagata, 2008) testleriyle sınanmaktadır. Bahse konu testlerden hangisinin kullanılacağı, panel veri setinde yer alan yatay kesit ve zaman boyutlarının nicel büyüklerine göre tespit edilmektedir (Karabıyık & Dilber, 2016: 319). CDLM1 (Breusch & Pagan, 1980) ve CDLM2 (Pesaran, 2004) testi, zaman boyutunun (T) yatay kesit boyutundan (N) büyük olması halinde (T>N); CDLM (Pesaran, 2004) testi, yatay kesit boyutunun (N) zaman boyutundan (T) büyük olması halinde (N>T) tercih edilmektedir (Hepaktan & Çınar, 2011: 142). CDLM-Adj (Pesaran, Ullah, Yamagata, 2008) testi ise uygulanan LM testinde grup ortalamalarının sıfır ve bireysel ortalamaların sıfırdan farklı olduğu durumlarda ortaya çıkan sapmayı, test istatistiğine varyans ve ortalamayı ekleyerek düzeltmektedir (Göçer, Mercan, Hotunluoğlu, 2012: 456). Bu kapsamda seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığı CDLM1 (Breusch & Pagan, 1980), CDLM2 (Pesaran, 2004) ve CDLM-Adj (Pesaran, Ullah, Yamagata, 2008) testleriyle sınanmış olup sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur:

Tablo 4. Serilerde Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

		BORSA	TEROR
CDLM1	Sabitli	232.656*** (0.0000)	181.858*** (0.0000)
	Sabitli ve Trendli	230.458*** (0.0000)	179.535*** (0.0000)
CDLM2	Sabitli	23.176*** (0.0000)	17.189*** (0.0000)
	Sabitli ve Trendli	22.917*** (0.0000)	16.916*** (0.0000)
CDLM-Adj	Sabitli	190.768*** (0.0000)	32.305*** (0.0000)
	Sabitli ve Trendli	192.938*** (0.0000)	32.189*** (0.0000)

Not: Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini, *** işareti ise istatistik değerlerinin %1 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir.

Bütün yatay kesit bağımlılığı testlerinde hem sabitli hem de sabitli ve trendli modellerde boş hipotez reddedilmiş ve yatay kesitler arasında %1 anlamlılık düzeyinde bağımlılık tespit edilmiştir. Dolayısıyla ikinci nesil birim kök testlerinden CADF ve Hadri-Kurozumi testleri aracılığıyla serilerin durağanlığı incelenmiştir. CADF testinden elde edilen sonuçlar Tablo 5 ve Tablo 6’da, Hadri-Kurozumi testine ait sonuçlar ise Tablo 7’de sunulmuştur:

Tablo 5. BORSA Değişkenine İlişkin CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Seviyede				
Ülkeler	<i>Sabitli Model</i>		<i>Sabitli ve Trendli Model</i>	
	Gecikme Sayıları	CADF İstatistikleri	Gecikme Sayıları	CADF İstatistikleri
Türkiye	1	-3,171	1	-3,642
Brezilya	2	-1,243	2	-1,560
Rusya	3	-2,438	3	-2,545
Hindistan	1	-1,998	1	-2,410
Çin	1	-2,374	1	-3,146
Güney Afrika	1	-1,655	1	-1,544
Güney Kore	2	-2,356	2	-2,404
Meksika	1	-1,068	1	-1,105
Endonezya	2	-1,799	2	-2,338
CIPS İstatistikleri		-2,011		-2,299

Birinci Farkta				
Ülkeler	<i>Sabitli Model</i>		<i>Sabitli ve Trendli Model</i>	
	Gecikme Sayıları	CADF İstatistikleri	Gecikme Sayıları	CADF İstatistikleri
Türkiye	1	-9,722***	1	-9,701***
Brezilya	1	-9,732***	1	-9,729***
Rusya	1	-10,71***	1	-10,69***
Hindistan	1	-10,95***	1	-11,10***
Çin	1	-9,550***	1	-9,551***
Güney Afrika	2	-7,324***	2	-7,303***
Güney Kore	2	-8,968***	2	-8,990***
Meksika	1	-9,375***	1	-9,446***
Endonezya	1	-9,227***	1	-9,257***
CIPS İstatistikleri		-9,507***		-9,529***

Not: *** işareti istatistik değerlerinin %1 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Bununla birlikte CADF istatistiğine ait kritik değerler sabitli model için -3.81 (%1) ve -3.22 (%5); sabitli ve trendli model için -4.28 (%1) ve -3.69 (%5) olup sırasıyla Pesaran (2007) Tablo I(b) ve Tablo I(c)'den alınmıştır. CIPS (Cross Sectionally Augmented IPS) istatistiğine ait kritik değerler ise sabitli model için -2.53 (%1) ve -2.32 (%5); sabitli ve trendli model için -3.03 (%1) ve -2.83 (%5) olup sırasıyla Pesaran (2007) Tablo II(b) ve Tablo II(c)'den alınmıştır.

CADF birim kök testinde, Pesaran (2007) tarafından hesaplanan kritik tablo değerleri ile test istatistik değerleri kıyaslanarak durağanlık sınanmaktadır. Buna göre CADF ve CIPS (CADF test istatistiklerinin aritmetik ortalaması) istatistiklerine ait kritik tablo değerleri mutlak değer olarak test istatistik değerlerinden küçükse, boş hipotez reddedilmekte ve serinin durağan olduğu kabul edilmektedir. Tablo 5'e bakıldığında BORSA değişkeninin hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde seviye değerleriyle birim kök içerdiği fakat birinci farkta durağanlaştığı görülmüştür. TEROR değişkenine ait CADF birim kök test sonuçları ise Tablo 6'da yer almaktadır:

Tablo 6. TEROR Değişkenine İlişkin CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Seviyede				
Ülkeler	Sabitli Model		Sabitli ve Trendli Model	
	Gecikme Sayıları	CADF İstatistikleri	Gecikme Sayıları	CADF İstatistikleri
Türkiye	1	-5,089***	1	-5,724***
Brezilya	2	-6,437***	1	-7,876***
Rusya	3	-2,906	3	-3,915**
Hindistan	4	-3,547**	4	-4,120**
Çin	1	-6,541***	1	-6,559***
Güney Afrika	1	-6,813***	1	-6,905***
Güney Kore	1	-10,78***	1	-10,75***
Meksika	1	-7,784***	1	-8,068***
Endonezya	1	-6,465***	1	-7,957***
CIPS İstatistikleri		-6,262***		-6,876***

Not: *** ve ** işaretleri istatistik değerlerinin sırasıyla %1 ve %5 önem düzeylerinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Maksimum gecikme uzunluğu 5 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Bununla birlikte CADF istatistiğine ait kritik değerler sabitli model için -3.81 (%1) ve -3.22 (%5); sabitli ve trendli model için -4.28 (%1) ve -3.69 (%5) olup sırasıyla Pesaran (2007) Tablo I(b) ve Tablo I(c)'den alınmıştır. CIPS (Cross Sectionally Augmented IPS) istatistiğine ait kritik değerler ise sabitli model için -2.53 (%1) ve -2.32 (%5); sabitli ve trendli model için -3.03 (%1) ve -2.83 (%5) olup sırasıyla Pesaran (2007) Tablo II(b) ve Tablo II(c)'den alınmıştır.

Bağımsız değişken olan TEROR değişkenine ait sonuçlar incelendiğinde, hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde CIPS test istatistik değerlerinin mutlak değer olarak kritik tablo değerlerinden büyük olduğu anlaşılmıştır. CADF test istatistiklerine bakıldığında ise sabitli ve trendli modelde hiçbir serinin birim kök içermediği görülmüştür. Dolayısıyla CADF birim kök testine göre TEROR değişkeninin seviye değerleriyle durağan olduğu belirlenmiştir. Her iki değişkene ilişkin Hadri-Kurozumi test sonuçları ise Tablo 7'de gösterilmiştir:

Tablo 7. Hadri-Kurozumi Birim Kök Testi Sonuçları

Seviyede				
	Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	BORSA	TEROR	BORSA	TEROR
Z_A^{SPAC}	2.0959** (0.0180)	6.0967*** (0.0000)	5.9789*** (0.0000)	7.6170*** (0.0000)
Z_A^{LA}	6.4090*** (0.0000)	8.6243*** (0.0000)	11.8697*** (0.0000)	9.4458*** (0.0000)
Birinci Farkta				
	Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	BORSA	TEROR	BORSA	TEROR
Z_A^{SPAC}	-1.1013 (0.8646)	-2.2730 (0.9885)	-0.1541 (0.5612)	-3.3971 (0.9997)
Z_A^{LA}	-1.1520 (0.8753)	-2.1819 (0.9854)	-0.2581 (0.6019)	-3.2536 (0.9994)

Not: Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini; *** ve ** işaretleri ise istatistik değerlerinin sırasıyla %1 ve %5 önem düzeylerinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir.

Tablo 7'ye bakıldığı zaman gerek uzun dönem varyans kullanılarak elde edilen Z_A^{SPAC} istatistiki değerlerine göre gerekse gecikmesi genişletilmiş yöntem ile elde edilen Z_A^{LA} istatistiki değerlerine göre değişkenlerin seviye değerleriyle durağan olmadığı anlaşılmıştır. Çünkü Hadri-Kurozumi testinde boş hipotezi reddetmek seride birim kök bulunduğu anlamına gelmektedir. Ancak serilerin birinci farktaki değerleri ile hem sabitli hem de sabitli ve trendli model için durağanlaştığı tespit edilmiştir.

Gerçekleştirilen CADF ve Hadri-Kurozumi birim kök testlerinin her ikisinde de bağımlı değişken olan BORSA'nın birinci farkta durağanlaştığı saptanmıştır. TEROR değişkeninin ise CADF birim kök testinde seviye değerleriyle, Hadri-Kurozumi birim kök testinde ise birinci farkta durağanlaştığı tespit edilmiştir.

edilmiştir. Bağımlı değişken birinci farkı alınmak suretiyle durağan yapı kazandığından Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi yapmak mümkündür. Bu durumda seriler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunup bulunmadığı tespit edilebilir. Ancak eşbütünleşme analizinde kullanılan yöntemlerden bir kısmı modelin homojen olduğu, diğer bir kısmı modelin heterojen olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bazı yöntemlerde ise t istatistiği değeri her iki modele ait kritik değerler ile karşılaştırılarak hem homojen hem de heterojen modeller için sonuç vermektedir (Polat & Tatlı, 2019: 14). Bu kapsamda homojenlik/heterojenlik testi için Pesaran & Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Delta Tilde ve Delta Tilde_Adj testleri kullanılmıştır. Sonuçlar Tablo 8’de yer almaktadır:

Tablo 8. Eğim Katsayılarının Homojenliğinin Test Edilmesi

Testler	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Delta Tilde ($\hat{\Delta}$)	40.998***	0.0000
Delta Tilde_Adj ($\hat{\Delta}_{adj}$)	41.269***	0.0000

Not: *** işareti istatistik değerlerinin %1 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir.

Delta Tilde ($\hat{\Delta}$) ve güçlendirilmiş Delta Tilde testini ifade eden Delta Tilde_Adj ($\hat{\Delta}_{adj}$) testlerine göre %1 anlamlılık düzeyinde boş hipotez reddedilmiştir. Yani eşbütünleşme denkleminin heterojen yapı sergilediği belirlenmiştir. Heterojen yapı, eğimin yatay kesitler arasında farklılaştığını göstermektedir.

Çalışmada değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerin tespitinde modellerin homojen ya da heterojen olmasına göre ayrı sonuçlar veren Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi ile sınanmasına, eşbütünleşme ilişkisinin saptanması durumunda ise uzun dönem katsayıların tahmini için Ortak İlişkili Etkiler Yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu durumda model için yatay kesit bağımlılığının mevcudiyeti gerekmektedir. Modele yönelik yatay kesit bağımlılığını izhar eden test sonuçları Tablo 9’da gösterilmiştir:

Tablo 9. Modelde Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Testler	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
CDLM1	4827.206***	0.0000
CDLM2	564.649***	0.0000
CDLM-Adj	227.454***	0.0000

Not: *** işareti istatistik değerlerinin %1 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir.

Görüldüğü gibi serilerin yanı sıra modelde de CDLM1, CDLM2 ve CDLM-Adj testlerinde %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı bulunduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte bağımlı değişken birinci farkta durağanlaştığından analiz için Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi kullanılabilir. Durbin-Hausman grup ve Durbin-Hausman panel olmak üzere hesaplanan iki test istatistiğine ve olasılık değerlerine ilişkin sonuçlar Tablo 10’da sunulmuştur:

Tablo 10. Durbin-Hausman Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Testler	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
DH-g	-1.66**	0.0490
DH-p	-1.92**	0.0270

Not: ** işaretli istatistik değerlerinin %5 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir.

Tablo 10 incelendiğinde hem otoregresif parametrelerin heterojen varsayıldığı Durbin-Hausman grup (DH-g) test istatistiğine hem de otoregresif parametrelerin homojen kabul edildiği Durbin-Hausman panel (DH-p) test istatistiğine göre BORSA ve TEROR değişkenlerinin %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşik olduğu saptanmıştır. Bu sebeple değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin yönünü ve düzeyini tespit etmek üzere Ortak İlişkili Etkiler Yöntemine göre eğim katsayılarının heterojen olması durumunda tercih edilen CCEMG tahmincisi kullanılmıştır. Modelin tahminine yönelik elde edilen sonuçlar Tablo 11’de yer almaktadır:

Tablo 11. CCEMG ile Uzun Dönem Katsayıların Tahmini

Bağımsız Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği
TEROR	-0.1862	0.7533	-0.25

t istatistiki değerinden anlaşılacağı üzere bağımsız değişken TEROR ile bağımlı değişken BORSA arasında modele ilişkin istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Bu bağlamda her bir yatay kesit birimini oluşturan ülkeler açısından da uzun dönem katsayılar tahmin edilerek Tablo 12’de gösterilmiştir:

Tablo 12. Ülkeler Bazında Uzun Dönem Katsayıların Tahmini

Ülke Adı	TEROR		Sabit Katsayı	
	Katsayılar	t-değeri	Katsayılar	t-değeri
Türkiye	0.8280	1.26	-13.8280	-3.82***
Brezilya	-1.8050	-0.53	24.5690	4.53***
Rusya	-0.0470	-0.05	9.6460	1.80**
Hindistan	-0.7150	-0.79	-16.3970	-4.86***
Çin	0.1240	0.06	41.0410	4.65***
Güney Afrika	2.9690	1.95**	-13.6440	-4.00***
Güney Kore	-4.3290	-1.86**	20.2390	11.29***
Meksika	-1.3870	-1.66**	-11.2460	-4.82***
Endonezya	2.6860	3.07***	-33.9680	-8.48***

Not: *** ve ** işaretleri istatistik değerlerinin sırasıyla %1 ve %5 önem düzeylerinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir.

Ülkeler bazında ulaşılan sonuçlar analiz edildiğinde seçilmiş ülkeleri oluşturan 9 ülkeden 4 tanesinde pay piyasaları ve terör olayları arasında istatistiki açıdan anlamlı ilişkilere ulaşılmıştır. Bu ülkelerden Güney Kore pay piyasası ile terör olayları arasında %5 anlamlılık düzeyinde negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Bu doğrultuda Güney Kore’de terör olaylarında meydana gelen %1’lik bir artışa karşılık Güney Kore pay piyasasında yaklaşık olarak %4.33’lük bir düşüş yaşandığı saptanmıştır. Beklenen yönde hesap edilen bu ilişkide pay piyasasındaki düşüşün bu denli yüksek olmasının sebebinin analiz edilen dönemde Güney Kore’de terör niteliği taşıyan sadece 6 olayın yaşanması temel teşkil edebilir. Yani terör olaylarının çok olduğu ülkelerde bu olaylar fiyatlanırken, olayların az olduğu

ülkelerde terör olaylarının fiyatlanmadığı, dolayısıyla bir terör olayı meydana geldiğinde daha fazla bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Uzun dönem katsayılarına bakıldığında değişkenler arasında istatistiki açıdan anlamlı düzeyde ilişki belirlenen bir diğer ülke Meksika'dır. %5 anlamlılık seviyesinde ve negatif yönlü tespit edilen bu ilişkiye göre Meksika'da terör olaylarındaki %1'lik bir yükselmenin pay piyasası üzerinde %1.39'a yakın bir düşüşe yol açtığı görülmüştür. Brezilya, Rusya ve Hindistan'da da terör olaylarının pay piyasasını negatif etkilediği belirlenmesine rağmen katsayılar istatistiki açıdan anlamlı bulunmamıştır.

Güney Afrika ve Endonezya için beklenenin aksine anlamlı bir etki görülmektedir. Güney Afrika'da %5 ve Endonezya'da %1 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü ilişkiler dikkat çekmektedir. Buna göre terör olaylarında meydana gelen %1'lik bir artışa karşılık Güney Afrika pay piyasasında %2.97 ve Endonezya pay piyasasında %2.69 civarında bir artış yaşanmıştır. İlk bakışta böyle bir ilişkinin varlığı oldukça dikkat çekmektedir. Fakat veriler incelendiğinde gerçekleşen terör olaylarına rağmen Güney Afrika pay piyasasının analize konu dönemde yükseliş trendini devam ettirdiği görülmüştür. Özellikle 2012/Mayıs ayından itibaren sıklık kazanan terör olaylarındaki artışla paralel şekilde gerçekleşen bu yükseliş trendinin tespit edilen pozitif yönlü ilişkiye katkı sağladığı düşünülmektedir. Fakat iki ülkede de bu artışı terör olaylarına bağlamak elbette mümkün değildir. Ancak başka faktörlerin etkisinin terör olayları ile paralellik göstermesi muhtemel gözükmektedir. Her ne kadar istatistiki açıdan anlamlı olmasa da Türkiye'deki pozitif etki de bu şekilde izah edilebilir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Terör eylemleri; toplumda oluşturdukları şiddet, korku ve tehdit ikliminden beslenerek politik, psikolojik ve ekonomik açıdan birçok olumsuz duruma yol açmaktadır. Ekonomik açıdan bakıldığında oluşturduğu güvensizlik ortamı aracılığıyla sermaye piyasaları, yatırımlar ve turizm kanallarını kullanarak finansal piyasaları doğrudan veya dolaylı olarak hedef aldığı görülmektedir. Bu kapsamda düşünüldüğünde terörist eylemlerin finansal piyasalar üzerindeki etkisini belirlemek, her şeyin hızla değiştiği günümüzde oldukça büyük bir öneme sahiptir.

Çalışmada BRICS ve MIST ülkelerinde meydana gelen terör saldırılarının söz konusu ülkelere ait pay piyasası endeksleri üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Uygulanan Durbin-Hausman Panel Eşbütünleşme Testi neticesinde BORSA ve TEROR değişkenlerin hem Durbin-Hausman grup (DH-g) hem de Durbin-Hausman panel (DH-p) test istatistiklerine göre eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Fakat CCEMG tahmincisi kullanılarak gerçekleştirilen uzun dönem katsayıların tahmini sonucunda değişkenler arasında ilişkinin yönü negatif olarak belirlenmesine rağmen katsayılarının anlamlı olmadığı saptanmıştır.

Ülkeler bazında tahmin edilen uzun dönem katsayılar incelendiğinde ise analiz edilen 9 ülkeden 5 tanesinde negatif, 4 tanesinde ise pozitif ilişkiler olduğu görülmüştür. Anlamlı ilişki tespit edilen dört ülkeden 2 tanesinde negatif, 2 tanesinde ise pozitif ilişki olduğu saptanmıştır. Negatif ilişki tespit edilen ülkeler Güney Kore ve Meksika, pozitif ilişki tespit edilen ülkeler ise Güney Afrika ve Endonezya'dır. Güney Afrika ve Endonezya'daki bu etkiler her ne kadar anlamlı da olsalar terör olaylarının borsayı arttırdığı şeklinde yorumlamak mümkün değildir. Ayrıca anlamsız etki olması da beklenen bir sonuç değildir. Analize dâhil edilen 5 ülkede (Türkiye, Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin) terör olaylarının pay piyasası üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır. Hem pozitif etki tespit edilen hem de anlamlı ilişki belirlenemeyen ülkelerde anlamlı düzeyde ilişkilere ulaşılamamasında analiz edilen panel verilerin aylık frekans değerlerinden oluşmasının etkisi olabilir. Bilindiği üzere genel trendinden bağımsız ele alındığında bir ay ülke borsalarında anlık gerçekleştirilen işlemler açısından uzun bir zaman dilimine karşılık gelmektedir. Terör olaylarının etkisinin ise bu süre zarfında azalması muhtemeldir. Ayrıca Türkiye gibi yıllardır terör olaylarının süregeldiği ülkelerde terörist saldırıların meydana gelme potansiyeli yüksek olduğundan pay piyasası fiyatlamasında risk unsuru olarak bu husus dikkate alınmaktadır. Dolayısıyla bu ülkeler açısından değişkenler arasında saptanan anlamsız veya

pozitif ilişkilerde frekans aralığının ve ülkelerin özel durumlarının etkili olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Türkiye açısından bakıldığında ulaşılan bulgular; Korkmaz, Erer ve Erer (2017) ile Elmas ve Yılmaz (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmayla paralellik sergilemekte fakat Christofis, Kollias, Papadamou & Stagiannis (2010) ile Aksoy (2014) tarafından yapılan araştırma sonuçlarıyla örtüşmemektedir. Bunun yanı sıra terör olayının ardından ekonomide ortaya çıkan diğer olumlu gelişmelerin, borsadaki olumsuz havayı kısa bir süre zarfında tersine çevirmesi de mümkündür. Çünkü günümüz dünyasında her an finansal piyasaları etkileyebilecek bir durum, haber veya olay ortaya çıkabilmektedir. Bilhassa gerçekleşen terör olayı büyük bir olay değilse etkisinin hemen kaybolması da muhtemeldir.

Bu sonuçlardan hareketle bir olayın pay piyasasına etkisini ölçmede aylık frekans sıklığının uygun olmadığı, dolayısıyla bundan sonraki çalışmalarda terör veya buna benzer olayların pay piyasası üzerindeki etkisi araştırılırken frekans aralığının daha sık (haftalık, günlük gibi) oluşturulması veya pencere analizi ile araştırılması tavsiye edilebilir. Ayrıca BRICS ve MIST ülkelerinin haftalık veya günlük verileri ile aynı çalışmanın yapılması ve bu sonuçlarla karşılaştırılması da önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Abadie, A., & Gardeazabal, J. (2008). Terrorism and the world economy. *European Economic Review*, 52, 1–27.
- Ağırman, E., Özcan, M., & Yılmaz, Ö. (2014). Terörizmin finansal piyasalara etkisi: Ampirik bir çalışma. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 8(2), 99–117.
- Akıncı, M., Akıncı, G. Y., & Yılmaz, Ö. (2015). Terörizmin doğrudan ve dolaylı yatırımlar üzerindeki etkisi: Dış yardımlar ne kadar telafi edici? *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 70(1), 1–33.
- Aksoy, M. (2014). The effects of terrorism on Turkish Stock Market. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 14(1), 31–41.
- Algan, N., Balcılar, M., Bal, H., & Manga, M. (2017). Terörizmin Türkiye finansal piyasaları üzerine etkisi: Ampirik bir çalışma. *Ege Akademik Bakış*, 17(1), 147–160.
- Alp, İ. A. (2013). Terörün ekonomik etkileri. *Uluslararası Güvenlik ve Terörizm Dergisi*, 4(1), 1–19.
- Altay, H., Ekinci, A., & Peçe, M. A. (2013). Ortadoğu'da terörün ekonomik etkileri: Türkiye, Mısır ve Suudi Arabistan üzerine bir inceleme. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (37), 267–288.
- Altıntaş, H., & Mercan, M. (2015). Ar-Ge harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: OECD ülkeleri üzerine yatay kesit bağımlılığı altında panel eşbütünlük analizi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 70(2), 345–376.
- Arin, K. P., Ciferri, D., & Spagnolo, N. (2008). The price of terror: The effects of terrorism on stock market returns and volatility. *Economics Letters*, 101(3), 164–167.
- Aslan, M., & Polat, M. (2021). Reklam Harcamalarının Firma Karlılık Performansına Etkisi. *Sosyal Bilimler Akademik Dergisi*, 4(1), 40–61.
- Atik, M., Yılmaz, B., Köse, Y., & Sağlam, F. (2016). Dünya mediasındaki terörizm temalı haberlerin finansal piyasalar üzerindeki etkileri: İstanbul borsası örneği. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 15(2), 179–205.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometrics analysis of panel data*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Bilal, A. R., Talib, N. B. A., Haq, I. U., Khan, M. N. A. A., & Islam, T. (2012). How Terrorism and Macroeconomic Factors Impact on Returns: A Case Study of Karachi Stock Exchange. *World Applied Sciences Journal*, 19(11), 1575–1584.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its applications to Model Specification Tests in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253.
- Chen, A. H., & Siems, T. F. (2004). The effects of terrorism on global capital markets. *European Journal of Political Economy*, 20, 349–366.
- Chesney, M., Reshetar, G., & Karaman, M. (2011). The impact of terrorism on financial markets: An empirical study. *Journal of Banking & Finance*, 35(2), 253–267.
- Christofis, N., Kollias, C., Papadamou, S., & Stagiannis, A. (2010). Terrorism and capital markets: The effects of the Istanbul bombings. *Economics of Security Working Paper* (31), 1–14.
- Çetenak, Ö., & Ölmez, U. (2019). Terör saldırılarının pay senedi piyasasına etkisi: Türkiye örneği. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 23(1), 101–119.
- Çetinkaya, M., & Yenice, S. (2017). Terörizm temalı haberlerin kıymetli maden piyasaları üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul A.Ş. kıymetli maden ve kıymetli taşlar piyasası üzerine bir uygulama. *Journal of Business Research Turk*, 9(1), 45–60.

- Çınar, S. (2010). OECD ülkelerinde kişi başına GSYİH durağan mı? Panel veri analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(2), 591–601.
- Demirli, A. (2011). Terörizm, psikososyal etkileri ve müdahale modelleri. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(35), 66–78.
- Eckstein, Z., & Tsiddon, D. (2004). Macroeconomic consequences of terror: Theory and the case of Israel. *Journal of Monetary Economics*, 51(5), 971–1002.
- Eldor, R., & Melnick, R. (2004). Financial markets and terrorism. *European Journal of Political Economy*, 20(2), 367–386.
- Elmas, B., & Yılmaz, Y. (2019). Türkiye’de 2016 yılında gerçekleştirilen bazı terör saldırılarının hisse getirileri üzerindeki etkisi: BIST’te bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(4), 1737–1749.
- Enders, W., & Olson, E. (2012). Measuring the economic costs of terrorism. *The Oxford Handbook of the Economics of Peace and Conflict*, 363–387.
- Erataş, F., & Başçı Nur, H. (2013). Dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi: "Yükselen Piyasa Ekonomileri" örneği. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(2), 207–230.
- Erataş, F., Başçı Nur, H., & Özçalık, M. (2013). Feldstein-Horioka bilmecesinin gelişmiş ülke ekonomileri açısından değerlendirilmesi: Panel veri analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 18–33.
- Göçer, İ., Mercan, M., & Hotunluoğlu, H. (2012). Seçilmiş OECD ülkelerinde cari işlemler açığının sürdürülebilirliği: Yatay kesit bağımlılığı altında çoklu yapısal kırılmalı panel veri analizi, *Maliye Dergisi*, (163), 449–467.
- Hepaktan, C. E., & Çınar, S. (2011). OECD Ülkeleri Vergi Sistemi Esnekliğinin Panel Eşbütünleşme Testleri İle Analizi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 133–153.
- Işık, N., & Acar, M. (2006). İmalat sanayi ve tekstil sektörü için Cobb-douglas, Ces ve Translog üretim fonksiyonlarının tahmini. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 6(11), 91–109.
- Johnston, R. B., & Nedelescu, O. M. (2006). The impact of terrorism on financial markets. *Journal of Financial Crime*, 13(1), 7–25.
- Kapetanios, G., Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2011). Panels with nonstationary multifactor error structures. *Journal of Econometrics*, 160(2), 326–348.
- Kaplan, F., & Aktas, A. R. (2016). Petrol bağımlısı ülkelerde reel petrol fiyatlarının reel döviz kuruna etkisi. *Business and Economics Research Journal*, 7(2), 103–113.
- Karabıyık, C., & Dilber, İ. (2016). Gelir Eşitsizliği ve Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları İlişkisi: Panel Veri Analizi. *Journal of Yasar University*, 11(44), 316–325.
- Karolyi, G. A., & Martell, R. (2010). Terrorism and the stock market. *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, 2(2), 285–314.
- Kaya, V., & Yılmaz, Ö. (2006). Bölgesel enflasyon bölgesel büyüme ilişkisi: Türkiye için zaman serisi ve panel veri analizleri. *İktisat İşletme ve Finans*, 21(247), 62–78.
- Kennedy, P. (2006). *Ekonometri Kılavuzu* (5 b.). (M. Sarımeşeli, & Ş. Açıkgöz, Çev.) Ankara: Gazi Kitabevi.
- Korkmaz, Ö., Erer, D., & Erer, E. (2017). Terör Olaylarının Finansal Piyasalar Üzerine Etkisi. *Sosyoekonomi*, 25(31), 11–30.
- Küçükaksoy, İ., & Akalın, G. (2017). Fisher Hipotezi’nin panel veri analizi ile test edilmesi: OECD ülkeleri uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(1), 19–40.
- Mutan, O. C., & Topcu, A. (2009). Türkiye hisse senedi piyasasının 1990-2009 tarihleri arasında yaşanan beklenmedik olaylara tepkisi. *Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu*, Ankara.
- Nazlıoğlu, Ş. (2010). *Makro iktisat politikalarının tarım sektörü üzerindeki etkileri: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için bir karşılaştırma* (Doktora Tezi). Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Öztürk, S., & Çelik, K. (2009). Terörizmin Türkiye ekonomisi üzerine etkileri. *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 1(2), 85–106.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Institute for the Study of Labor*, (IZA Discussion Paper No. 1240), 1–39.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967–1012.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265–312.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105–127.

- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Econometrics*, 142(1), 50–93.
- Polat, M., & Tatlı, H. (2019). Borsada yatırım ve güven endeksleri ilişkisi: Gelişmiş ülkeler üzerine kırılmalı eşbütünleşme analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(19), 1–21.
- Sandler, T., & Enders, W. (2008). Economic consequences of terrorism in developed and developing countries: An overview. *Terrorism, Economic Development, and Political Openness*, 17, 1–35.
- Swamy, P. A. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 311–323.
- Seki, İ., & Akyıldız, A. (2018). Türkiye’deki terör olaylarının döviz kuru üzerine etkisi: Ekonometrik bir yaklaşım. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(8), 76–91.
- Şimşek, T., & Özkaya, Y. (2018). Türkiye’de terörizm ve temel makroekonomik göstergeler arasındaki ilişki. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(1), 246–269.
- Uçar, N. (2013). *Doğrusal olmayan panel veri modellerinde eşbütünleşme testleri* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Westerlund, J. (2008). Panel cointegration tests of the fisher effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193–233.
- Yapraklı, S., & Kaplan, F. (2015). Dışa açıklık ve reel döviz kuru oynaklığı: Yükselen piyasa ekonomilerine ilişkin bir panel veri analizi. *İktisat İşletme ve Finans*, 30(356), 9–28.
- Yıldırım, M. (2018). Hisse senedi piyasasının terörizme karşı duyarlılığı/duyarsızlığı üzerine: Türkiye örneği. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 18(2), 169–178.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları : 1. yazarın katkı oranı: %50, 2. yazarın katkı oranı: %50

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür : Yayın sürecine katkı sağlayan hakemlere, editöre ve yardımcı editöre teşekkür ederiz.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

Author Contributions : 1st author's contribution rate: 50%, 2nd author's contribution rate: 50%

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors.

Acknowledgement : We would like to thank the referees, editor and assistant editor who contributed to the publication process.



HEMŞİRE ÇİZELGELEME PROBLEMİNDE TAM SAYILI HEDEF PROGRAMLAMA MODELİ VE ÇOCUK ACİL BÖLÜMÜNDE BİR UYGULAMA¹

Emrah BAYRAKTAR ²

Esra AYTAÇ-ADALI ³

Öz

İşgücü çizelgeleme, işletmelerin faaliyetlerini etkin bir şekilde yürütmelerini sağlayan bir kavram olup özellikle, sağlık sektörü gibi insan gücünün yoğun kullanıldığı sektörlerde oldukça önemlidir. Sayı, bilgi, yetenek gibi sağlık çalışanlarına ilişkin özellikler, sağlık sektöründe planlamayı ve çizelgelemeyi zorunlu kılmaktadır. Bu çalışmada hemşire çizelgeleme problemi üzerinde durulmuş ve Denizli’de bir hastanenin çocuk acil bölümünde görevli hemşirelerin vardiya çizelgeleme problemi için önerilen matematiksel model, tam sayılı hedef programlama yöntemi kullanılarak çözülmüştür. Önerilen modelin temel amacı; adaletli bir çizelge oluşturabilmek adına hemşirelerin atandığı toplam vardiya sayıları arasındaki farkı minimize etmek ve hemşirelerin talepleri de göz önüne alınarak hafta sonu ve gece vardiyalarını mümkün olduğunca eşit dağıtmaktır. Problemin önerilen model ile çözümünden elde edilen vardiya çizelgesi ile sorumlu hemşireye yüklenen manuel çizelgelemeden kaynaklı iş yükü azaltılmış ve hemşireler arasında iş yükü dengelenmiştir. Önerilen modelin uygulamaya geçirilmesinin, sadece hemşireler arasındaki iş yükü adaletini iyileştirmek ile kalmayacağı aynı zamanda iş gücü planlama sürecinden memnuniyeti ve hemşirelerin performanslarını da arttıracığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler : Tam Sayılı Programlama, Hedef Programlama, Hemşire Vardiya Çizelgeleme, Çocuk Acil Bölümü.

Jel Sınıflandırması : M12, C61.

¹ Bu çalışma; Emrah BAYRAKTAR’ın Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde 2019 yılında tamamladığı “Tamsayılı Hedef Programlama ve Hemşire Çizelgeleme Problemi İçin Bir Uygulama” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Doktora Öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Genel İşletme Doktora Programı, byrktremrah20@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5919-7248.

³ Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, eaytac@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8836-9878.

Atıf/Citation (APA 6):

Bayraktar, E., & Aytaç-Adalı, E. (2022). Hemşire çizelgeleme probleminde tam sayılı hedef programlama modeli ve çocuk acil bölümünde bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 246–260. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.855824>.

INTEGER GOAL PROGRAMMING MODEL IN NURSE SCHEDULING PROBLEM AND AN APPLICATION IN THE PEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENT

Abstract

Manpower scheduling is a concept that enables businesses to carry out their activities effectively, and it is especially important in sectors where human power is used intensely, such as the health sector. Characteristics of health employees such as number, knowledge, and skills make the planning and scheduling activities in the health sector mandatory. In this study, the nurse scheduling problem has been emphasized, and the proposed mathematical model for the shift scheduling problem of nurses working in the pediatric emergency department of a hospital in Denizli has been solved by performing the integer goal programming method. The main purpose of the proposed model is minimizing the difference between the total number of shifts nurses are assigned and distributing the weekend and night shifts as evenly as possible by taking into account the demands of the nurses to create a justice schedule. As a result of the solution of the problem with the proposed model, workload due to manual scheduling imposed on the nurse has been reduced, and workload among nurses has been balanced with the obtained shift schedule. It is thought that the implementation of the proposed model will not only improve the workload justice among nurses, but also will increase their performances and their satisfaction from planning process.

Keywords : Integer Programming, Goal Programming, Nurse Scheduling Problem, Pediatric Emergency Department.

Jel Classification : M12, C61.

GİRİŞ

Makineleşme, üretim ve hizmet sektörlerinde insan gücü gereksinimini her ne kadar azaltmış görünse de hala çoğu sektörde, insan gücüne ihtiyaç duyulmakta ve işgücü maliyetleri, işletme maliyetleri kalemleri arasında önemli bir yer tutmaktadır (Pan, Suganthan, Chua, Cai, 2010: 1229). Bu nedenle işletmeler tarafından işgücünün; özenle yönetilmesi, planlanması ve çizelgelendirilmesi gerekmektedir (Sabar, Montreuil, Frayret, 2009: 1080; Bektur & Hasgül, 2013: 385). İşgücü çizelgeleme; çalışanların, belirli bir zaman periyodunda organizasyonel, yasal ve sosyal kısıtlamalar altında belirli işlere atanmasıdır (Pan ve ark., 2018: 334). Etkin biçimde planlanan işgücü; maliyet düşüşünü sağladığı gibi, üretim miktarlarının artışı ve ürün ya da hizmet kalitesinin yükselmesini sağlayabilmektedir. Tam tersine işgücünün etkin yönetilmemesi ise maddi sonuçları dışında personel memnuniyetsizliğine, aile içi problemlere ve hatta hastalar için olumsuz sonuçlara sebep olabilmektedir (Karaatlı, 2010: 2113).

Sunulan hizmetin doğası gereği insan gücüne bağımlı ve iş yükünün yoğun olduğu sektörlerden biri, sağlık sektörüdür (Erat, Korkmaz, Çimen, Yahyaoğlu, 2011: 4). Sağlık sektöründe, işe özgü teknik bilgi ve yeteneklere sahip işgücü sınırlıdır. Bu nedenle hizmette sürekliliği sağlamak ve hizmet seviyesini üst düzeyde tutabilmek için işgücü planlaması ve çizelgelemesi, bir zorunluluktur (Kılıç & Tunç, 2004: 40; Lapègue, Prot, Bellenguez-Morineau, 2012: 94). Sağlık sektöründe işgücünün çizelgenmesi, işgücü arz-talep dengesini oluşturacak yöntemler geliştirilmesi, başka bir tanımla belirli hedeflere ulaşmak için gerekli tutum, davranış, bilgi ve yeteneğe sahip personel sayısının önceden tahmin edilmesidir (Şantaş, Özer, Çıraklı, 2012: 46; Avcı & Terzioğlu, 2015: 111). Literatürde sağlık çalışanlarının iş planlamalarına ve çizelgelenmelerine ilişkin çok sayıda yapılmış ve

özellikle hemşire çizelgeleme problemleri üzerinde sıklıkla durulmuş olup bu probleme, farklı yöntemler ile çözümler sunulmuştur (Ağralı, Taşkın, Ünal, 2017: 160).

Bu çalışmada ise hemşire çizelgeleme probleminin, tam sayılı hedef programlama yöntemi ile çözümüne ilişkin bir matematiksel model önerilmiştir. Doğrusal programlama, yöneylem araştırması problemlerinin çözümünde kullanılan yöntemlerden biridir (Taha, 2007: 11). Bir problemin, doğrusal programlama yöntemi ile modellenmesi ve çözülebilmesi için problemin bazı varsayımları sağlaması gerekmektedir. Ancak bu varsayımlar her zaman geçerli değildir. Bu nedenle, problemlere uygun yöntemler kullanılmalıdır. Bu yöntemlerden biri, tam sayılı programlama yöntemidir. Tam sayılı programlama, doğrusal programlamada sürekli değerler alan karar değişkenlerinin bir kısmının veya tümünün kesikli değerler aldığı personel programlama, beslenme, sırt çantası problemleri, sabit yük problemleri gibi problemlerin çözümünde kullanılmaktadır (Patr, 2009: 193; Öztürk, 2016: 304). Öte yandan, doğrusal programlama modellerinde sadece bir amaç optimize edilmeye çalışılmaktadır. Ancak, gerçek yaşam problemlerinde kimi zaman birbiri ile çelişen birden çok amaç bulunabilmektedir. Bu anlamda, hedef programlama ise bir ya da birden fazla amacı bulunan problemlerin modellenmesinde kullanılmaktadır (Özcan & Toklu, 2009: 1958). Hedef programlama modelinde, hedeflerden sapmaları ifade değişkenler hem kısıtlarda hem de amaç fonksiyonunda yer almaktadır (Taha, 2007: 349). Çalışmada, Denizli ilindeki bir hastanenin çocuk acil bölümünde görevli hemşirelerin vardiya çizelgeleme problemi için önerilen model, karar değişkenlerinin kesikli değerler alması ve birden fazla amaç içermesi nedeniyle tam sayılı hedef programlama yöntemi ile çözülmüştür. Çizelgelemenin bilimsel bir yöntem kullanılarak yapılması, uygulamanın yapıldığı ilgili hastane birimi için bir ilk olma özelliği taşımaktadır. Vardiya çizelgelemesine ilişkin model oluşturulurken yasal kısıtlar, hemşirelerin ve hastane yönetiminin ortak kararları değerlendirilmiş ve ele alınan zaman periyodunda her gün için kesintisiz hizmet sağlanması, fazla mesaiden kaynaklanacak maliyetlerin düşürülmesi, toplam mesai saatleri, gece-gündüz vardiya sayıları ve hafta sonu vardiya sayıları açısından mümkün olan en adaletli çizelgeleme oluşturularak hemşire motivasyonunu da yüksek tutmak amaçlanmıştır. Ayrıca çizelge oluşturulurken, önceki ayın son gününe ait veriler de modele bir kısıt olarak eklenerek çizelgelemenin belirlenen kurallara uygun, adaletli ve dinamik bir şekilde devam etmesi amaçlanmıştır. Genel olarak modelin oluşturulması için; çizelgelemenin yapılacağı sağlık kurumunun ilgili bölümünün genel kurallarına (vardiyaların başlangıç ve bitiş zamanları, hemşirelerin görev yapabileceği aylık maksimum vardiya sayısı), çizelgelemenin yapılacağı sağlık kurumunun ilgili bölümündeki mevcut hemşireler hakkındaki verilere (toplam hemşire sayısı, yasal olarak maksimum çalışma saatleri) ve çizelgelemenin yapılacağı aya ait detaylı bilgilere (çizelgelemenin yapılacağı aydaki gün sayısı, hafta içi ve hafta sonu günleri vb.) ihtiyaç duyulmaktadır. Önerilen matematiksel modeldeki karar değişkenlerinin tam sayılı değer alması gerekliliği modeli, tam sayılı programlama modeli haline getirmiştir. Öte yandan birden fazla amacı aynı anda sağlamak ise modelin, hedef programlama modeli olarak kurulmasını gerektirmiştir.

Bu çalışmanın literatüre sağlaması beklenen katkıları şu şekilde özetlenebilir:

- Çalışmada hem yasal gerekliliklerin sağlandığı hem de hemşirelerin iş yüklerini eşit bir şekilde dağıtıldığı bir model oluşturulmuştur. Bu modelde birden çok amaç, aynı anda optimize edilmeye çalışılmıştır. Bu anlamda hastane gereklilikleri, adaletli bir iş dağılımı ve hemşire istekleri amaçlar ve kısıtlar olarak ifade edilmiş ve bu bilgiler, tam sayılı hedef programlama modeli olarak formüle edilmiştir.
- Çalışma, 2 aylık periyodu içerecek şekilde oluşturulmuştur. Bu anlamda, ilk ay için elde edilen çizelgenin sonuçları, bir sonraki ayın çizelgesine veri olarak aktarılmak suretiyle dinamik bir model oluşturulmuştur. Bu durum, aynı zamanda adaletli bir çizelgelemeyi de sağlamıştır.
- Oluşturulan model, hemşirelerin özel durumlarını kapsayacak şekildedir. Gerekliğinde özel durumlara ilişkin kısıtlar, modele eklenebilmektedir. Bu durum, oluşturulan modelin esnek olmasını sağlamıştır.

- Oluşturulan çizelgelerle maliyetler düşürülmüştür. Aynı zamanda çizelgelemeyi manuel bir şekilde gerçekleştiren hemşirenin iş yükü azaltılmış ve tüm kısıtları aynı anda sağlayan bir çizelge elde edilebilmiştir.
- Oluşturulan modelin temel amacı, iş yükünün adaletli olmasıdır. Bu şekilde hemşirelerin iş tatminlerinin artacağı dolayısı ile sağlık gibi oldukça önem arz eden bir sektördeki kalitenin daha da yükseleceği beklenmektedir.

Bu çalışma, şu şekilde düzenlenmiştir: Giriş bölümünde işgücü çizelgeleme kavramına değinilmiş, çizelgeleme problemlerine sıklıkla konu olan hemşire çizelgeleme kavramından bahsedilmiştir. Birinci bölümde hemşire çizelgeleme problemlerinin çözümüne ilişkin literatür taraması verilmiştir. İkinci bölümde ele alınan problemin çözümü için önerilen model detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Aynı bölümde önerilen model, gerçek bir hemşire çizelgeleme probleminin çözümünde uygulanmıştır. Sonuç bölümünde ise bu uygulamanın sonuçları tartışılmış ve gelecek çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

I. LİTERATÜR TARAMASI

Sağlık işletmelerinin veya hastanelerin diğer organizasyonlardan farklı olması nedeniyle sağlık hizmetlerinde çözülmesi gereken en karmaşık problemlerden biri, hemşire çizelgeleme problemleridir. Bu farklılıklar, farklı çözüm yöntemlerinin ve yaklaşımlarının kullanılmasını gerektirir (Al-Hinai, Al-Yazidy, Al-Hooti, Al-Sherei, 2018: 100). Bu nedenle literatürde hemşire çizelgeleme problemlerinin çözümüne ilişkin birçok çalışma bulunmaktadır. Farklı kısıtlar ve yöntemler kullanılarak ele alınan bu çalışmalarda sıklıkla kullanılan yöntemlerin başında matematiksel programlamanın birer çeşidi olan doğrusal programlama, tam sayılı programlama ve hedef programlama yöntemleri gelmekte olup bu bölümde, sadece bu çalışmaların bir özetine yer verilmiştir.

Wolfe & Young (1965), hemşire çizelgeleme probleminin matematiksel modelini oluşturmuştur. Bu modelde amaç, hemşireleri farklı görevlere atarken maliyeti de minimize etmektir. Güngör (2002), iki basamaklı 0-1 tam sayılı programlama modeli oluşturmuştur. İlk aşamada ilgili kısıtları ve kesintisiz hizmeti sağlayacak hemşire sayısı belirlenmiş, ikinci aşamada ise belirlenen hemşire sayısının iki haftalık dönemde vardiya planlaması yapılmıştır. Azaiez ve Al Sharif (2005), 6 aylık bir periyotta çizelgeleme için 0-1 tam sayılı programlama modeli oluşturmuştur. Hemşireleri yeteneklerine göre farklı görevlere atarken aynı zamanda fazla mesaiden kaynaklanacak ekstra maliyetten kaçınılmak istenmektedir. Ayrıca modelde hemşire talepleri de dikkate alınarak gece vardiyası ve hafta sonu izinleri için eşit dağılım sağlanmaya çalışılmıştır. Atmaca, Pehlivan, Aydoğdu ve Yakıcı (2012), 0-1 tam sayılı hedef programlama kullanmıştır. Model, uygulamanın yapıldığı hastanenin yönetsel kararları, sabit ve değişken koşullar dikkate alınarak hazırlanmış ve 4 haftalık periyot için çizelgeleme yapılmıştır. Öztürkoğlu & Çalışkan (2014), arı 0-1 tam sayılı programlama yöntemi ile esnek bir çizelgeleme modeli oluşturmuştur. Vardiya ve günlük çizelgeleme yöntemleri birlikte ele alınarak haftalık çizelgeler elde edilmiştir. Esnek yapı kullanılarak vardiya başlangıç saatleri, çalışma ve dinlenme sürelerinde farklı seçenekler oluşturulmuştur. Lin, Kang, Chiang ve Chen (2015), hemşire memnuniyetini maksimum seviyede sağlamak için hemşireleri, tercih ettikleri vardiyalara atamaya çalışmış ve izin günlerini de hemşire tercihleriyle belirlemeye çalışmıştır. Tam sayılı programlama ve genetik algoritmalar ile iki model oluşturulup sonuçları incelenmiştir. Legrain, Bouarab ve Lahrichi (2015), sürekli ve ihtiyaç durumunda çalıştırılan iki hemşire grubunu çizelgelemeye yönelik çok amaçlı bir sezgisel model önermiştir. Önerilen model, CPLEX altyapısıyla çözülerek manuel çizelge ve matematiksel modelden elde edilen çizelgelerle; eşitlik, zorunlu kısıtların sağlanması, hemşire tercihlerinin karşılanması, çizelgeleme süresi gibi başlıklar altında karşılaştırılmıştır. Jafari, Bateni, Daneshvar, Bateni ve Mahdioun (2016), hemşire taleplerini göz önünde tutarak, hemşireleri mümkün olduğunca tercih ettikleri vardiyalara atarken fazla mesaiyi de minimize etmenin amaçlandığı, çeşitli belirsizliklere karşı çözüm üretebilen 4 farklı bulanık matematiksel model önermiştir. Önerilen modellerde amaç fonksiyonunu oluşturan birden fazla

hedefin ağırlıklarını belirlemek için analitik hiyerarşi süreci yöntemi kullanılmıştır. Bagheri, Devin ve Izanloo (2016), hemşirelerle ilgili bilgilerin belirsizliği, hemşire tercihleri, hasta sayıları, hastaların hastanede kalma süreleri, beklenmeyen durumlar gibi farklı belirsizliklere cevap verebilmek ve temel amaç olarak maliyeti düşürmek için bir stokastik model önermiştir. Önerilen model, ortalama yaklaşım yöntemi kullanılarak çözülmüştür. Varlı, Ergişi ve Eren (2017), hedef programlama yöntemini kullanmış ve günde 3 vardiya sistemiyle hastanede 2 farklı birimin bir aylık vardiya çizelgesini oluşturmuştur. Nasiri & Rahvar (2017), 2 adımlı bir yaklaşımda bulunmuş, ilk adımda Augmecon2 adı verilen epsilon tekniği kullanılarak çok amaçlı matematiksel model oluşturmuştur. İkinci aşamada ise planlayıcılar ve yönetim tarafından kilit unsur olarak görülen faktörler karşılaştırılarak çizelgeler oluşturulmuştur. Ang, Lam, Pasupathy ve Ong (2017), performans ölçütünü temel alarak 142.564 katılımcının dahil edildiği 1 yıllık çalışma planı oluşturmaya çalışmıştır. Yasal kısıtlar ve geleneksel kurallara ek olarak hemşire hasta oranı, hemşire tercihleri ve izin günleri de dikkate alınarak çok amaçlı bir karma tam sayılı hedef programlama modeli önerilmiştir. Al-Hinai ve ark. (2018), bir hastanenin acil birimindeki hemşirelere iş yükünün, eşit ve adil biçimde dağıtılarak hemşirelerin memnuniyetinin artırılmasını amaçlamıştır. Üç farklı kategorideki hemşireler, hastane yönetiminin planlama politikasına uygun biçimde çizelgelenirken; fazla mesai ücretlerinden de kaçınılmaya çalışılarak bir matematiksel model oluşturulmuştur. Zanda, Zuddas ve Seatzu (2018) çalışmalarında bir hastanenin bir bölümdeki eksikliği diğer bölümlerden karşılama durumunu olabildiğince en aza indirecek bir çözüm arayan ve tam sayılı programlamaya dayanan bir model önermiştir. Çalışmada hemşireler; doğum hemşiresi, yarı zamanlı hemşireler ve özel durumlardan yararlanan hemşireler olmak üzere üçe ayrılmıştır. Ayrıca hemşireler için günler; normal, icapçı ve izin günü olmak üzere üçe ayrılmıştır. Çalışmada belirli bir dönemin sonunda iş yükü hesaba katılmakta ve bu bilgi, bir sonraki dönemde zamanlamaya girdi olarak aktarılmaktadır. Çalışmanın bu özelliği, bu çalışmada önerilen modelin dinamik yapıda kurulması konusunda katkı sağlamıştır. Hamid, Barzinpour, Hamid ve Mirzamohammadi (2018), ilk adımda hemşire maliyetlerini düşürürken, iş yükünün dengeli dağılımını ve hemşirelerin iş tatminini arttırmaya yönelik çok amaçlı matematiksel bir model önermiş ve Augmecon yöntemiyle çözmüştür. İkinci adımda ise elde edilen çözümler arasından en iyisini seçmek için karar verme yöntemlerinden yararlanılmış ve optimal çözümü araştırmıştır. Ho ve ark. (2018), kullanıcıların görevlendirme koşullarını ve kısıtlarını değiştirebileceği, gerçek yaşam problemlerine uygun bir tam sayılı programlama modeli önermiştir. Bu modelde 36 hemşire, 23 farklı birime atanmaya çalışılmış ve elde edilen çizelge, manuel olarak oluşturulan çizelge ile karşılaştırılmıştır. Karpuz & Batun (2020), talep belirsizliği altında hemşire çizelgeleme problemini dikkate almış ve problemi, iki aşamalı stokastik programlama modeli olarak ifade etmiştir. İlk aşamada, çizelgeler oluşturulurken, ikinci aşamada ise yeni gelen talep bilgisine göre birinci aşamadaki kararlarda değişiklikler yapılmıştır. Keskin, Kılıç-Delice ve Akkaya (2020), bir araştırma hastanesinin acil ve yoğun bakım servislerinde görev yapan hemşirelerin aylık çalışma çizelgelerini oluşturmak amacıyla karma tam sayılı programlama modeli geliştirmiş ve model, Gurobi çözücüsü ile çözülmüştür. Geçici ve Güler (2020), bir hastanenin kardiyovasküler cerrahi servisinde görev yapan hemşirelerin nöbet çizelgeleme probleminin çözümüne ilişkin bir karma tam sayılı programlama modeli önermiştir. Önerilen modelin kullanımının sürdürülebilir olması amacıyla model, bir karar destek sistemine dönüştürülmüştür. Arslan & Özcan (2022) bir sağlık kuruluşunun filyasyon ekibinde çalışan hemşirelerin çizelge problemini, hedef programlama modeli olarak kurmuş ve modeli, GAMS 33.2.0 paket programının CPLEX çözücüsü ile çözmüştür. Yasan ve ark. (2022), bir özel hastanede görev yapan hemşirelerin vardiyalarının planlanmasına ilişkin bir karma tam sayılı programlama modeli kurmuştur ve kurulan model, GAMS optimizasyon programı ile çözülmüştür.

Yapılan literatür taraması sonucunda hemşire çizelgeleme probleminin çözülmesi gereken önemli bir problem olması nedeniyle araştırmacılar tarafından sık bir şekilde ele alındığı görülmüştür. Problem, genel itibarıyla yapısı başka bir deyişle içerdiği amaçlar, kısıtlar ve karar değişkenleri bakımından çoğu zaman doğrusal programlamanın varsayımlarını sağlamaması nedeniyle doğrusal programlama modelleri ile ifade edilememektedir. Bu nedenle problemler; doğrusal programlama problemlerinin uzantıları olan tam sayılı programlama, hedef programlama, stokastik programlama gibi optimizasyon yöntemleri ile çözülmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada ise hemşire çizelgeleme

probleminin çözümüne ilişkin tam sayılı hedef programlama modeli oluşturulmuştur. Bu çalışmada ele alınan problemin yapısı düşünüldüğünde, problemin çözümü için kullanılan yöntem literatür ile uyumludur.

II. METODOLOJİ

II.I. Problemin Tanımı

Bu çalışma, Denizli’de bir hastanenin çocuk acil bölümünde gerçekleştirilmiş olup çalışmada, bu bölümde görevli 20 hemşirenin 2019 yılının Haziran ve Temmuz aylarındaki vardiya çizelgesinin oluşturulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda oluşturulan çizelgeleme modelinin temel amaçları şu şekilde ifade edilebilir:

- Her vardiyada eksik sayıda hemşire bulunmayacak biçimde hizmet kalitesini korumak,
- Mümkün olan en adaletli çizelgeyi oluşturarak hemşirelerin atandığı toplam vardiya sayıları arasındaki farkı minimize etmek,
- Hemşirelerin talepleri de göz önüne alınarak hafta sonu ve gece vardiyalarını mümkün olduğunca eşit dağıtmak,
- Hemşirelerin çalışma ve dinlenme günlerinin atamalarını yapmak.

Çalışmada ele alınan problem için oluşturulan matematiksel modelde, şu kurallar ve düzenlemeler dikkate alınmıştır:

- Hastanede hemşirelerin sunduğu hizmet, kesintisiz olarak 24 saat devam edecek biçimde planlama yapılmalıdır.
- 657 Sayılı Devlet Kanunu’na göre devlet memuru statüsündeki hemşirelerin, haftada 40 saat, İş Kanunu’na göre ise haftada en çok 45 saat çalışması gerekmektedir. Buna göre her bir hemşirenin ayda en fazla sayıda atanabileceği 12 saatlik vardiya sayısının maksimum değeri belirlenmelidir.
- Hemşireler, gündüz (08:00-20:00) ya da gece (20:00-08:00) vardiyaları olmak üzere 2 vardiyada çalışmalıdır.
- Her vardiyada en az 4 hemşire bulunmalıdır.
- Adaletli çalışma sistemini sağlamak adına her hemşire, ayda en az ortalama sayı kadar hafta içi gündüz vardiyasında çalışmalıdır.
- Her hemşire, ayda en az ortalama sayı kadar hafta içi gece vardiyasında çalışmalıdır.
- Her hemşire, ayda en az ortalama sayı kadar hafta sonu gündüz vardiyasında çalışmalıdır.
- Her hemşire, ayda en az ortalama sayı kadar hafta sonu gece vardiyasında çalışmalıdır.
- Hemşireler, aynı gün içinde en fazla bir vardiyada görevlendirilmelidir.
- Gece vardiyasında görev yapan hemşire, takip eden gündüz ve gece vardiyalarında dinlendirilmelidir.

II.II. Hemşire Çizelgeleme Problemi için Önerilen Matematiksel Model

Bu çalışmada acil biriminde görevli sorumlu hemşire ve hastane yönetiminden alınan veriler kullanılarak oluşturulan 0-1 tam sayılı doğrusal programlama modeli, hastane yönetimi ve hemşirelerin birden çok amacına uygun olacak biçimde hedef programlama modeline dönüştürülmüştür.

Bu çalışmada önerilen modelde kullanılan notasyonlar (indisler ve kümeler), Zanda ve ark. (2018) tarafından verilen notasyonların gösterim olarak uyarlanması ve genişletilmesiyle oluşturulmuş olup şu şekildedir:

- d , planlanan aydaki gün sayısı
- $J = \{1, \dots, d\}$ planlanan aydaki günlerin kümesi
- $J^* = \{1, \dots, d-1\}$
- J_{hs} Planlanan aydaki hafta sonu günlerinin kümesi
- J_{hi} Planlanan aydaki hafta içi günlerinin kümesi
- $j \in J$ gün indeksi
- $I = \{1, \dots, n\}$ hemşire kümesi
- $i \in I$ hemşire indeksi
- $K = \{1, \dots, v\}$ vardiya kümesi
- $k \in K$ vardiya indeksi
- $K^* = \{k+1, \dots, v\}$, $k+1 \leq v$
- $k^* \in K^*$ vardiya indeksi

Modelin parametreleri şu şekildedir:

ort_{ay} : Hemşirelerin 1 aylık periyotta atanabileceği vardiya sayısının maksimum değeridir.

ort : Planlanan ayda her hemşire için ortalama vardiya sayıları toplamının en küçük değeridir. Buna göre hesaplanan ortalama değere eşit ya da bu değerden küçük en yakın tamsayı değeri, ort değeri olarak alınmaktadır.

ort_{hs} : Planlanan ayda her hemşire için ortalama hafta sonu vardiya sayısının en küçük değeridir. Buna göre hesaplanan ortalama değere eşit ya da bu değerden küçük en yakın tamsayı değeri, ort_{hs} değeri olarak alınmaktadır.

ort_{hi} : Planlanan ayda her hemşire için ortalama hafta içi vardiya sayısının en küçük değeridir. Hesaplanan ortalama değere eşit ya da bu değerden küçük en yakın tamsayı değeri, ort_{hi} değeri olarak alınmaktadır.

Önerilen modelde kullanılan karar değişkenleri ise şu şekildedir:

$x_{i,j,k} \in \{0,1\}$: i . hemşire j . günde k . vardiyada çalışıyorsa 1; çalışmıyorsa 0 değerini almaktadır.

p_i^+ : Planlanan ayda her $i \in I$ hemşire için ortalama vardiya sayısından pozitif yönlü sapması

p_i^- : Planlanan ayda her $i \in I$ hemşire için ortalama vardiya sayısından negatif yönlü sapması

h_i^+ : Planlanan ayda her $i \in I$ hemşiresinin atandığı toplam hafta sonu vardiya sayısının, ortalama hafta sonu vardiya sayısından (ort_{hs}) pozitif yönlü sapması

h_i^- : Planlanan ayda $i \in I$ hemşiresinin atandığı toplam hafta sonu vardiya sayısının, ortalama hafta sonu vardiya sayısından (ort_{hs}) negatif yönlü sapması

dn_{i,k,k^*}^+ : Planlanan ayda her $i \in I$ hemşiresinin atandığı $k \in K$ vardiyası sayısının, her bir $k^* \in K^*$ vardiyası sayısından farkını ifade eden pozitif yönlü sapması

dn_{i,k,k^*}^- : Planlanan ayda her $i \in I$ hemşiresinin atandığı $k \in K$ vardiyası sayısının, her bir $k^* \in K^*$ vardiyası sayısından farkını ifade eden negatif yönlü sapması

Önerilen modelde amaç fonksiyonu, minimizasyon tipinde olup aşağıda belirtilen 3 ana hedefi içermektedir:

- Her hemşirenin atandığı vardiya sayısının toplamı, minimize edilmelidir. Bu durum, amaç fonksiyonunda $\sum_{i \in I} p_i^+$ şeklinde gösterilmiştir.
- Her hemşirenin atandığı hafta sonu toplam vardiya sayısı, minimize edilmelidir. Bu durum, amaç fonksiyonunda $\sum_{i \in I} h_i^+$ şeklinde gösterilmiştir.
- Her hemşirenin atandığı toplam $k \in K$ vardiyası sayısından her $k^* \in K^*$ için toplam vardiya sayıları farkı, minimize edilmelidir. Bu durum, amaç fonksiyonunda $\sum_{i \in I} \sum_{k \in K} \sum_{k^* \in K^*} (dn_{i,k,k^*}^+ + dn_{i,k,k^*}^-)$ şeklinde gösterilmiştir. Tüm hedefler bir araya getirilerek amaç fonksiyonu, Eşitlik (1)'deki gibi ifade edilmiştir:

$$\text{Min } z = \sum_{i \in I} p_i^+ + \sum_{i \in I} h_i^+ + \sum_{i \in I} \sum_{k \in K} \sum_{k^* \in K^*} (dn_{i,k,k^*}^+ + dn_{i,k,k^*}^-) \quad (1)$$

Modelin kısıtlayıcıları ise şu şekildedir:

- İlk kısıt olan Eşitlik (2)'ye göre her $j \in J$ gününde her $k \in K$ vardiyasında çalışan toplam hemşire sayısı en az $S \in Z^+$ kadar olmalıdır.

$$\sum_i x_{i,j,k} \geq S, \quad \forall i \in I, \quad \forall j \in J, \quad \forall k \in K \quad (2)$$

- Eşitlik 3'e göre her hemşirenin atandığı toplam hafta sonu vardiyası sayısı, her $j \in J_{hs}$ için en az ortalama hafta sonu vardiya sayısı kadar olmalıdır.

$$\sum_j x_{i,j,k} \geq \text{ort}_{hs}, \quad \forall i \in I, \quad \forall j \in J_{hs}, \quad \forall k \in K \quad (3)$$

- Eşitlik 4'e göre her hemşirenin atandığı toplam hafta içi vardiyası sayısı, her $j \in J_{hi}$ için en az ortalama hafta içi vardiya sayısı kadar olmalıdır.

$$\sum_j x_{i,j,k} \geq \text{ort}_{hi}, \quad \forall i \in I, \quad \forall j \in J_{hi}, \quad \forall k \in K \quad (4)$$

- Eşitlik 5'e göre, her $j \in J^*$ günü için v vardiyasına atanan her $i \in I$ hemşire, v vardiyasını takip eden gün dinlendirilmelidir. Dolayısıyla $(j+1)$ gününde her $k \in K$ vardiyalarına atanmamalıdır. Bu kısıtta J^* gösterimi, ilgili ayın son günü için yapılan hesaplamaların daha anlamlı olmasını sağlamıştır.

$$v * x_{i,j,v} + \sum_k x_{i,(j+1),k} \leq v, \quad \forall i \in I, \quad \forall j \in J^* \quad (5)$$

- Eşitlik 6'ya göre her $i \in I$ hemşire, her $j \in J$ günü için, aynı gün içinde birden fazla vardiyaya atanmamalıdır.

$$\sum_k x_{i,j,k} \leq 1, \quad \forall i \in I, \quad \forall j \in J \quad (6)$$

- Eşitlik 7'ye göre her hemşirenin atandığı toplam vardiya sayısı, her $j \in J$ ve her $k \in K$ için en fazla yasaların izin verdiği aylık ortalama vardiya sayısı kadar olmalıdır.

$$\sum_j \sum_k x_{i,j,k} \leq \text{ort}_{ay}, \quad \forall i \in I, \quad \forall j \in J, \quad \forall k \in K \quad (7)$$

- Eşitlik 8'e göre her hemşirenin atandığı toplam vardiya sayısı, mümkün olduğunca ortalama vardiya sayısına yakın olmalıdır.

$$\sum_j \sum_k x_{i,j,k} - p_i^+ + p_i^- = \text{ort}, \quad \forall i \in I, \quad \forall j \in J, \quad \forall k \in K \quad (8)$$

- Eşitlik 9'a göre her hemşirenin atandığı toplam hafta sonu vardiyası sayısı, mümkün olduğunca ortalama hafta sonu vardiya sayısına yakın olmalıdır.

$$\sum_j \sum_k x_{i,j,k} - h_i^+ + h_i^- = v * \text{ort}_{hs}, \quad \forall i \in I, \quad \forall j \in J_{hs}, \quad \forall k \in K \quad (9)$$

- Eşitlik 10'a göre her hemşire, her $k \in K$ vardiyasına mümkün olduğunca eşit sayıda atanmalıdır.

$$\sum_j x_{i,j,k} - \sum_j x_{i,j,k^*} - dn_{i,k,k^*}^+ + dn_{i,k,k^*}^- = 0, \quad \forall i \in I, \quad \forall j \in J, \quad \forall k \in K, \quad \forall k^* \in K^* \quad (10)$$

- Eşitlik 11'e göre karar değişkenlerinin tamamı, pozitif olma kısıtını sağlamalıdır.

$$p_i^+, p_i^-, h_i^+, h_i^-, dn_{i,k,k^*}^+, dn_{i,k,k^*}^- \geq 0 \quad (11)$$

Modeldeki ana 9 kısıt dışında, çizelgelemeyi sonraki aylarda da doğru ve adaletli biçimde devam ettirmek ve Eşitlik 5'i sağlayabilmek için önceki ayın son vardiyasına ait veriler, bir sonraki ayın modeline eklenmelidir. Örneğin $i=3$ numaralı hemşire Haziran ayının 30. günü gece vardiyasında çalışmış ise Temmuz ayının ilk günü her $k \in K$ vardiyasında dinlendirilmelidir, dolayısıyla Temmuz ayı için $x_{3,1,1} + x_{3,1,2} + \dots + x_{3,1,v} = 0$ olmalıdır.

Bu modelde $|I|$ eleman sayılarını göstermek üzere, $|I|.|J|.|K| + 3|I| + |I|.|K^*|.|K|$ adet karar değişkeni, $|K|.|J| + |I|.|J^*| + 2|I|.|K| + |I|.|j| + 3|I| + |I|.|K^*|.|K|$ adet kısıt bulunmaktadır (Zanda ve ark., 2018: 342).

II.III. Uygulama Sonuçları

Bu bölümde Denizli'de bir hastanenin çocuk acil bölümünde yapılan bu çalışmada, ilgili birimde çalışan 20 hemşirenin 2019 yılının Haziran ve Temmuz olmak üzere 2 aylık vardiya çizelgesi, II.II. numaralı bölümde önerilen matematiksel model ile oluşturulmuştur. Bu model, matematiksel modelleme ve optimizasyon programı olan Genetic Algebraic Modelling System (GAMS) paket programı ile modellenmiş ve Wisconsin-Madison Üniversitesi'nin hazırladığı çeşitli optimizasyon alt yapılarına erişim olanağı sağlayan internet tabanlı optimizasyon sitesi, neos-server.org 'da Gurobi alt yapısı kullanılarak çözülmüştür.

Haziran ayı için kurulan model, 1320 adet karar değişkeni ve 800 adet kısıt içermekte olup 1625 iterasyon ile çözülmüştür. Çözümde elde edilen haziran ayı çizelgesi, Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Haziran Ayı Hemşire Çizelgesi

Gün	Vardiyalar	Hemşire																				Toplam
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1						x		x			x	x					x				4
	2									x										x		4
2	1	x	x						x								x		x			4
	2			x							x					x						4
3	1	x				x				x		x										4
	2		x									x		x			x					4
4	1	x						x											x		x	4
	2				x			x										x		x		4
5	1									x		x					x					4
	2	x		x										x	x							4
6	1				x				x					x					x			4
	2					x	x			x											x	4
7	1				x			x				x			x							4
	2								x								x		x	x		4
8	1	x			x							x				x						4
	2			x				x						x							x	4
9	1				x	x				x			x				x	x				4
	2							x				x				x	x					4
10	1	x	x							x								x				4
	2			x					x			x			x							4
11	1									x							x	x			x	4
	2			x									x					x				4
12	1			x						x			x						x			4
	2	x						x			x					x						4
13	1				x	x	x													x		4
	2		x							x					x				x			4
14	1						x	x								x					x	4
	2				x			x														4
15	1					x		x				x										4
	2	x								x			x	x								4
16	1		x					x								x	x					4
	2			x	x				x										x			4
17	1	x													x	x					x	4
	2		x										x								x	4
18	1								x					x	x				x			4
	2									x	x						x		x			4
19	1		x			x	x					x										4
	2	x						x	x												x	4
20	1		x			x									x				x			4
	2			x	x		x			x												4
21	1										x	x				x				x		4
	2							x					x								x	4
22	1						x						x		x					x		4
	2	x							x										x		x	4
23	1			x						x	x										x	4
	2		x		x										x							4
24	1			x			x				x											4
	2					x								x					x		x	4
25	1			x				x			x								x			4
	2				x				x							x	x					4
26	1		x	x						x											x	4
	2					x					x	x									x	4
27	1						x									x	x				x	4
	2	x		x													x		x			4
28	1				x										x		x				x	4
	2											x	x							x		4
29	1				x					x							x				x	4
	2					x					x								x		x	4
30	1							x												x	x	4
	2		x									x			x			x				4
Top. vard. say.		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Oluşturulan çizelgede “x” işareti, ilgili hemşirenin ilgili vardiyaya atandığını göstermektedir. Örneğin, Haziran ayının ilk günü gündüz vardiyasına 8, 12, 13 ve 17 numaralı hemşireler, gece vardiyasına ise 6, 9, 11 ve 19 numaralı hemşireler atanmıştır. Modelin çözümünden elde edilen sonuçlara göre ay boyunca her hemşire, 12 adet vardiyaya atanarak toplam 240 vardiyaya ataması ile bütün kısıtlar doyorulmuş böylece aylık ortalama vardiyaya sayısından sapmayı ifade eden p_i^+ sapma değişkenlerinin değerleri, 0 olmuştur. Her hemşire için bu 12 vardiyanın 6 tanesi gündüz, 6 tanesi ise gece vardiyalarıdır. Hemşirelerin atandığı toplam gündüz ve toplam gece vardiyaya sayısı farkını ifade eden dolayısıyla atama yapılan gece ve gündüz vardiyası sayılarının mümkün olduğunca eşit dağılmasını sağlayan dn_i^+ ve dn_i^- sapma değerleri de 0 bulunmuştur.

Hemşirelerin her biri, toplam 4 hafta sonu vardiyasına atanmış, hemşirelerin mümkün olduğunca eşit sayıda hafta sonu vardiyasına atanmasını talep eden h_i^+ ve h_i^- sapma değişkenlerinin değerleri de 0 bulunmuştur. Ayrıca bu hafta sonu vardiyaları; 2 gündüz, 2 gece vardiyası olacak biçimde dağıtılmıştır. Böylece haziran ayı için amaç fonksiyonun değeri, $z = 0$ bulunarak optimal çizelge oluşturulmuştur.

Benzer şekilde önerilen model kullanılarak temmuz ayı vardiya ataması yapılmıştır. Temmuz ayı modeli oluşturulurken Eşitlik 5 gereği, temmuz ayının ilk gününe atama yapılamayacak olan hemşireler için haziran ayının son günü olan 30. gününün gece vardiyasına atanan hemşirelerin (2, 11, 13 ve 16 numaralı hemşireler) verileri, bir kısıt olarak modele eklenmiştir. Bu kısıt şöyle yazılmıştır:

$$x_{2,1,1} + x_{2,1,2} + x_{11,1,1} + x_{11,1,2} + x_{13,1,1} + x_{13,1,2} + x_{16,1,1} + x_{16,1,2} = 0$$

Temmuz ayı için model, Gurobi altyapısında 37714 iterasyonla çözülmüş ve temmuz ayı çizelgesi, Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Temmuz Ayı Hemşire Çizelgesi

Biy.	Köşme	Hemşire																				Toplam
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1				x		x			x					x							x
	2			x												x		x				x
2	1		x							x				x				x				
	2				x		x					x							x			
3	1					x			x	x		x										
	2		x	x									x						x			
4	1						x		x	x		x									x	x
	2	x														x						
5	1		x																	x		
	2			x			x			x									x			
6	1							x							x							
	2				x								x							x		x
7	1		x	x							x			x								
	2	x					x			x								x				
8	1					x							x	x					x			
	2						x	x		x												x
9	1	x	x																	x		x
	2						x		x				x	x							x	
10	1							x		x											x	x
	2				x				x													
11	1		x			x					x	x										
	2									x	x											
12	1			x		x										x	x					
	2		x									x									x	
13	1										x										x	x
	2			x			x			x												
14	1											x	x									
	2		x								x										x	
15	1	x		x	x	x																
	2						x						x	x	x							
16	1		x	x				x													x	x
	2	x	x				x															
17	1																					
	2			x							x	x									x	x
18	1																					
	2	x			x			x														
19	1		x	x																		
	2					x		x														
20	1	x				x			x													
	2																					
21	1			x		x																
	2				x		x															
22	1																					
	2		x	x																		
23	1																					
	2	x																				
24	1				x																	
	2																					
25	1	x																				
	2		x			x																
26	1	x																				
	2																					
27	1				x																	
	2					x																
28	1		x																			
	2	x																				
29	1																					
	2																					
30	1																					
	2																					
31	1	x																				
	2																					
Top.Var. Say.		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
p_i^+		-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
p_i^-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dn_i^+		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
dn_i^-		-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

Temmuz ayı için hazırlanan modelin çözümünden elde edilen sonuçlara göre 2, 3, 6, 7, 11, 13, 15 ve 16 numaralı hemşireler ay boyunca 13 adet vardiyaya, diğer hemşireler ise 12 adet vardiyaya atanarak toplam 248 vardiya ataması gerçekleştirilmiştir. Aylık ortalama vardiya sayısından sapmayı ifade eden p_i^+ sapma değişkenlerinin değerleri 2, 3, 6, 7, 11, 13, 15 ve 16 numaralı hemşireler için 1; diğer hemşireler için ise p_i^+ ve p_i^- sapmaları 0 olarak bulunmuştur.

Hemşirelerin atandığı toplam gündüz ve toplam gece vardiya sayısı farkının sapmasını ifade eden dolayısıyla atama yapılan gece ve gündüz vardiyaları sayılarının mümkün olduğunca eşit dağılmasını sağlayan sapma değerleri (dn_i^+); 2, 11, 13 ve 16 numaralı hemşireler için 1 olarak

bulunmuştur. Ayrıca dn_i^- sapma değerleri ise 3, 6, 7 ve 15 numaralı hemşireler için 1, diğer hemşireler için ise 0 olarak bulunmuştur.

Her bir hemşirenin temmuz ayında atandığı toplam hafta sonu vardiyası sayısı, 3 ve 4 olarak hesaplanmıştır. Tablo 3'te her hemşire için atama yapılan hafta sonu vardiyası sayısı, bunların dağılımları ve sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 3. Temmuz Ayı Hafta Sonu Vardiya Dağılımları ve Sapma Değerleri

Vardiya	Hemşire																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1
2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2
Toplam	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
h_i^+	'	'	'	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	'	'	'	'	'
h_i^-	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'

Hemşirelerin mümkün olduğunca eşit sayıda hafta sonu vardiyasına atanmasını sağlayan ve ortalama hafta sonu vardiya sayısından pozitif sapmayı gösteren h_i^+ sapma değişkenlerinin değerleri 4, 6, 10 ve 15 numaralı hemşireler için 1; diğer hemşireler için ise negatif sapmayı ifade eden h_i^- sapma değerleri 0 olarak bulunmuştur. Bu şekilde hemşirelere, toplam 64 hafta sonu vardiyası ataması gerçekleştirilmiştir. Böylece amaç fonksiyonunun değeri, $z = 20$ olarak bulunarak temmuz ayı için optimal çizelge oluşturulmuştur.

SONUÇ

İşgücü çizelgelemenin oldukça önemli olduğu sektörlerin başında, sağlık sektörü gelmektedir. Bu çalışmada, Denizli'de bir hastanenin çocuk acil bölümünde çalışan hemşirelerin 2019 yılının Haziran ve Temmuz aylarındaki vardiya çizelgesi, tam sayılı hedef programlama modeli ile oluşturulmuştur. Ülkemizde çizelgeleme faaliyetlerinin herhangi bir teknolojik araç ve yöntem kullanılmaksızın sorumlu hemşireler tarafından manuel olarak yapıldığı görülmektedir. Bu çalışma ile manuel planlamadan kaynaklı bu sorunların önüne geçilerek, birkaç günlük ya da haftalık döngüsel vardiya sistemi kurmak yerine her bir hemşirenin çizelgesinin farklı oluşturulduğu, adaletli çizelgeleme adına takip eden aylarda önceki ayın verilerinin kullanıldığı, gerektiğinde hemşirelerin mazeret durumları ya da yıllık izinleri gibi faktörlerin modele dahil edilebileceği esnek ve dinamik bir sistem kurulmuştur. Oluşturulan çizelgeler sonucunda hem maliyetler düşürülmüş hem de sorumlu hemşireye yüklenen manuel çizelgelemeden kaynaklı iş yükü azaltılmıştır.

Gelecek çalışmalarda çizelgelemenin kapsamı genişletilerek kurum boyutunda gerçekleştirilebilir. Böylelikle birimler arasındaki ilişkiler dikkate alınabilir ve bir çalışanın iş yükü, tam olarak tespit edilip tek çizelgede iş yükleri dengeli bir şekilde dağıtılabilir. Diğer yandan çizelgeleme, farklı sektörlerde ve işletmelere uygulanabilir. Oluşturulan modele, işletmenin yapısının gerektirdiği farklı kısıtlar eklenebilir. Model, işletmelerin ya da kurumların ihtiyacına göre zaman periyodu olarak genişletilebilir. Ayrıca karar değişkeni ve kısıt sayısı arttığında ortaya çıkan karmaşık

problem, genetik algoritmalar, sezgisel algoritmalar ya da simülasyon yöntemi gibi farklı yöntemler ile yeniden modellenebilir.

KAYNAKÇA

- Ağralı, S., Taşkın, Z. C., & Ünal, A. T. (2017). Employee scheduling in service industries with flexible employee availability and demand, *Omega*, 66, 159–169.
- Al-Hinai, N., Al-Yazidy, N., Al-Hooti, A., & Al-Shereiqi, E. (2018). A goal programming model for nurse scheduling at emergency department. In *8th International Conference On Industrial Engineering And Operations Management. IEOM 2018*, 99–103.
- Ang, B. Y., Lam, S. S. W., Pasupathy, Y., & Ong, M. E. H. (2017). Nurse workforce scheduling in the emergency department: a sequential decision support system considering multiple objectives. *Journal of Nursing Management*, 26(4), 432–441.
- Arslan, M., & Özcan, B. (2022). Hemşire çizelgeleme problemi ve bir sağlık kuruluşunda uygulama. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 335–348.
- Atmaca, E., Pehlivan, C., Aydoğdu, B. C., & Yakıcı, M. (2012). Hemşire çizelgeleme problemi ve uygulaması. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 28(4), 351–358.
- Avcı, K., & Terzioğlu, F. (2015). Hastanelerde hemşire işgücü planlaması. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 14(5), 110–123.
- Azaiez, M. N., & Al Sharif, S. S. (2005). A 0-1 goal programming model for nurse scheduling. *Computers and Operations Research*, 32(3), 491–507.
- Bagheri, M., Devin, A. G., & Izanloo, A. (2016). A two-stage stochastic programming approach for nurse scheduling problem in a real word hospital. *Computers and Industrial Engineering*, 3(1), 192–200.
- Bayraktar E. (2019). *Tamsayılı hedef programlama ve hemşire çizelgeleme problemi için bir uygulama*. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Bektur, B. & Hasgül, S. (2013). Kıdem seviyelerine göre işgücü çizelgeleme problemi: Hizmet sektöründe bir uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(2), 385–402.
- Erat, Ş., Korkmaz, M., Çimen, V., & Yahyaoglu, G. (2011). Hemşirelerin iş yaşam kalitesinin motivasyona etkisi. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimler Dergisi*, 1(1), 1–29.
- Geçici, E., & Güler, M. G. (2020). Hemşire çizelgeleme problemi için bir karar destek sistemi uygulaması. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 26(4), 749–757.
- Güngör, İ. (2002). Hemşire görevlendirme ve çizelgeleme sorununa bir model önerisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 77–94.
- Hamid, M., Barzinpour, F., Hamid, M., & Mirzamohammadi, S. (2018). A Multi-objective mathematical model for nurse scheduling problem with hybrid DEA and augmented ϵ -constraint method: A case study. *Journal Of Industrial And Systems Engineering*, 11, 98–108.
- Ho, T. W., Yao, J. S., Chang, Y. T., Lai, F., Lai, J. F., Chu, S. M., Liao, W.C., & Chiu, H. M. (2018). A platform for dynamic optimal nurse scheduling based on integer linear programming along with multiple criteria constraints. *AICCC '18 Proceedings of the 2018 Artificial Intelligence and Cloud Computing Conference*, 145–150.
- Jafari, H., Bateni, S., Daneshvar, P., Bateni, S., & Mahdioun, H. (2016). Fuzzy mathematical modelling approach for the nurse scheduling problem: A case study. *International Journal of Fuzzy Systems*, 18(2), 320–332.
- Karaatlı, M. (2010). *Bulanık ortamda çok amaçlı işgücü çizelgeleme: hemşireler için bir uygulama*. (Basılmamış Doktora Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Karpuz, E., & Batun, S. (2020). Nurse scheduling and rescheduling under uncertainty. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 38(1), 75–95 .
- Keskin, M. E., Kılıç-Delice, E., & Akkaya, G. (2020). Birden fazla bölüm için adil hemşire çizelgeleme. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(4), 1705–1720.

- Kılıç, M., & Tunç, Ş. (2004). İnsan kaynakları planlaması açısından doğu ve güneydoğu anadolu bölgelerinde çalışan hekimlerin sorunları ve memnuniyet durumlarının değerlendirilmesi. *Sağlık İdaresi Dergisi*, 7(1), 39–65.
- Lapègue, T., Prot, D., & Bellenguez-Morineau, O. (2012). A tour scheduling problem with fixed jobs: Use of constraint programming. *Practice And Theory Of Automated Timetabling*, (PATAT 2012), 29–31 August, Norway, 94–113.
- Legrain, A., Bouarab, H., & Lahrichi, N. (2015). The nurse scheduling problem in real life. *J Med Syst*, 39, 160–171.
- Lin, C. C., Kang, J. R., Chiang, D. J., & Chen, C. L. (2015). Nurse scheduling with joint normalized shift and day-off preference satisfaction using a genetic algorithm with immigrant scheme. *International Journal Of Distributed Sensor Networks*, 11(7), 1–10.
- Nasiri, M. M., & Rahvar, M. (2017). A two-step multi-objective mathematical model for nurse scheduling problem considering nurse preferences and consecutive shifts. *International Journal of Services and Operations Management*, 27(1), 83–101.
- Neos-server (2019). *Linear programming*. Retrieved from: www.neos-server.org (09.06.2019)
- Özcan, U., & Toklu, B. (2009). Multiple-criteria decision-making in two-sided assembly line balancing: A goal programming and a fuzzy goal programming models. *Computers and Operations Research*, 36(6), 1955–1965.
- Öztürk, A. (2016). *Yöneylem Araştırması*. Bursa: Ekin Yayınları.
- Öztürkoğlu, Y., & Çalışkan, F. (2014). Hemşire çizelgelemesinde esnek vardiya planlaması ve hastane uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 115–133.
- Pan, Q. K., Suganthan, P., Chua, T. J., & Cai, T. X. (2010). Solving manpower scheduling problem in manufacturing using mixed-integer programming with a two-stage heuristic algorithm. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 46, 1229–1237.
- Pan, S., Akplogan, M., Touati, N., Létocart, L., Calvo, R. W., & Rousseau, L. M. (2018). A hybrid heuristic for the multi-activity tour scheduling problem. *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 69, 333–340.
- Patır, S. (2009). Tam sayılı programlama ve Malatya Maksan transformator işletmesinde bir uygulama. *İnönü Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(1), 193–206.
- Sabar, M., Montreuil, B., & Frayret, J. M. (2009). A Multi-agent-based approach for personnel scheduling in assembly centers. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 22, 1080–1088.
- Şantaş, F., Özer, Ö. & Çıraklı, Ü (2012). Türk kalkınma planlarında sağlık insan gücü planlaması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 45–59.
- Taha, H. (2007). *Operation Research*. New York: Pearson Prentice Hall.
- Varlı, E., Ergişi, B., & Eren, T. (2017). Özel kısıtlı hemşire çizelgeleme problemi: Hedef programlama yaklaşımı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 49, 189–206.
- Wolfe, H., & Young, J. P. (1965). Staffing the nursing unit, Part II. The multiple assignment technique. *Nursing Research*, 14(4), 299–303.
- Yasan E., Cesur, E., Aslan, T. N., Köse, R. E., Konyalıoğlu, A. K., Beldek, T., & Çebi, F. (2022). A nurse scheduling case in a Turkish hospital. In N. M. Durakbasa, M. G. Gençyılmaz (Eds.) *Digitizing Production Systems. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Cham.
- Zanda, S., Zuddas, P., & Seatzu, C. (2018). Long term nurse scheduling via a decision support system based on linear integer programming: A case study at the university hospital in Cagliari. *Computers and Industrial Engineering*, 126, 337–347.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulmuştur. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir. Çalışmada kullanılan veriler 2019 yılında toplanmış ve veriler analiz edilmiştir. Veriler 2020 yılı öncesi toplandığundan etik kurul kararı gerekmemektedir.

Yazar Katkıları : 1. yazarın katkı oranı: % 50, 2. yazarın katkı oranı: % 50

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Not : Bu çalışma, Emrah BAYRAKTAR'ın Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde 2019 yılında tamamladığı "Tamsayılı Hedef Programlama ve Hemşire Çizelgeleme Problemi İçin Bir Uygulama" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Teşekkür (Varsa) : Yayın sürecinde çalışmaya katkı sağlayan hakemlere ile editör kuruluna teşekkür ederiz.

Ethics Statement : The principles of ÖHÜİBF Journal's research and publication ethics were taken into consideration in all processes of the article. The data used in this study were collected in 2019 and the data were analyzed. Since the data were collected before 2020, an ethical committee decision was not required.

Author Contributions : In this study, the contribution rate of the first author is 50%, and the contribution rate of the second author is 50%.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest among the authors.

Note : This study was generated from Emrah BAYRAKTAR's master's thesis titled "Integer Goal Programing And An Application For Nurse Scheduling Problem" which he completed at the Institute of Social Sciences of Pamukkale University in 2019.

Acknowledgement : We would like to thank the referees and editorial board who contributed to the study during the publication process.



INTERACTION BETWEEN DOMESTIC INVESTMENT, FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND ECONOMIC GROWTH IN NIGERIA

Muhammed Akpai AMADE ¹

Isyaku MOHAMMED ²

Eniola Victoria IBISANMI ³

Ayobami Temitope OWOLABI ⁴

Udi JOSHUA ⁵

Abstract

The most inclusive definitions of economic growth always include the best utilisation of native resources in addition to increasing GDP and integration into the global market. As a result, the impact of domestic investment in an economy is one of the most examined subjects in capital movement and economic development. Flowing this, the aim of this study was to evaluate the effects of domestic investment on the economic growth of Nigeria. The objectives were to assess the growth of the economy of Nigeria from 1981 to 2018, determine the relationship of domestic investment on the Nigerian economy, evaluate the relationship of foreign direct investment on the economy of Nigeria, and determine the association between capital inflow and the Nigerian economy. Using secondary time series data obtained for domestic investment, foreign direct investment, exchange rate, and interest rate – from Nigerian Central Bank Statistical Bulletin and World Development Indicators, Autoregressive Distributed Lags (ARDL) technique was employed in estimating the short term and long run dynamics. The results revealed that foreign direct investment and interest rate are the only significant determinants of real GDP in the short term, while the significant long run exponents are domestic investment, foreign direct investment and exchange rate. Furthermore, the Granger Causality test revealed that both domestic investment and foreign direct investment cause economic growth. Therefore, the study recommended, among others, that policy makers optimise local investment options and normalize exchange rate and trade operations.

Keyword: Domestic investement, Foreign direct investment, Economic growth, Nigeria.

Jel Classification: F36, F43, G11.

¹ Department of Economic, Federal University Lokoja, P.M.B 1154 Lokoja, Kogi state, Nigeria, amademohammed5@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5657-1521.

² Branch Operations Department, Central Bank of Nigeria, Lokoja Branch, Nigeria, misyaku4037@gmail.com., ORCID: 0000-0002-7322-4457.

³ Department of Economic, Federal University Lokoja, P.M.B 1154 Lokoja, Kogi state, Nigeria, eniolaibisanmi@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3113-2933.

⁴ Department of Economic, Federal University Lokoja, P.M.B 1154 Lokoja, Kogi state, Nigeria, bmtemitope@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5376-1204.

⁵ Department of Economic, Federal University Lokoja, P.M.B 1154 Lokoja, Kogi state, Nigeria, udi.joshua@fulokoja.edu.ng, ORCID: 0000-0002-7862-0547.

Atıf / Citation (APA6):

Amade, M. A., Mohammed, I., Ibsanmi, E. V., Owolabi, A. T., & Joshua, U. (2022). Interaction between domestic investment, foreign direct investment and economic growth in Nigeria. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 261–275. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.904346>

Introduction

The notion of economic growth is one of the most discussed concepts in national development and economics. It has been explained that the reason for this is that economic growth is the likeliest platform for improving standards of living, optimizing resource utilization and sustainability, and ensuring overall development (Odishika, 2017). Considering the implications of these objectives, the factors that determine and contribute to economic growth have been the subject of research endeavours. In the meantime, nations are making efforts to attain a long-term increase in capacity to supply increasingly different economic goods to its citizens, this growing capacity based on advancing technology and the institutional and ideological adjustments that it demands (Kuznets, 1973). Nigeria is no different in this pursuit; the Nigerian Vision 2020 statement posits the country as having a “strong diversified, sustainable and competitive economy that effectively harnesses the talents and energies of its natural endowments to guarantee a high standard of living and quality of life to its citizens” (Federal Government of Nigeria, 2010). However, attaining this height requires processes and resources that have – so far – remained out of reach (Iya & Aminu, 2015). One of such processes and resources is capital inflow, in the form of investment. The most prevalent perspective regarding investment in an economy is that with capital inflow, developing economies can augment and improve their domestic capital by facilitating every avenue, project or venture which will stimulate or advance growth in the economy and eradicate poverty among the populace (Ikpesu, 2019). From all indication, domestic investment is the more popular of the two key forms (and source) of investment (Uremadu, 2006; Adegbite & Owulabi, 2007; Oyedokun & Ajose, 2018; Ikpesu, 2019). The reasons for this preference are numerous, including the fact that domestic investment allows the practicable use of a nation’s native assets and capital – which are more manageable and easier to regulate than foreign capital and investment (Kalu & Mgbemena, 2015). A more utilitarian rationale is that domestic investment serves as a “prerequisite for the geometric acceleration of growth and development of every economy as it provides domestic resources that can be used to fund the investment effort of the economy” (Oyedokun & Ajose, 2018). On another level, persistent growth in the output of domestic firms can function as produce for export markets, thereby contributing to the total capital formation of the country of origin, and as well serve as foreign investors to other countries (Abdulumuni & Tukur, 2012). With investments in certain sectors of the economy capable of rapidly resolving economic challenges on a national scale, these are the motives behind developing countries (especially in Africa) introducing various economic policies that will attract, as well as keep hold, of private investors (Ilegbinosa, Michael, Watson, 2015). However, domestic investment appears not to be sufficient to stimulate economic growth in Nigeria (Iya & Aminu, 2015). This is the likely justification for – or consequence of – the slow growth of capital accumulation in Nigeria and the reported decline by 24% between 1998 and 2013 (Oyedokun & Ajose, 2018). Contrary to the evolution of home investment, FDI has been growing steadily, except with the economic recession in the country in 2015 that saw a substantial reduction in FDI by about 28% within 2014 and 2016 (CBN, 2016). This has led to a number of debates and arguments. For example, it has been argued that although FDI is beneficial to recipient countries, its multiplier effect is higher (Uremadu, 2006; Adegbite & Owulabi, 2007). In other words, developing countries avoid relying on foreign direct investment and should depend on domestic investment as an alternative to foreign direct investment (FDI). With this in mind, it is imperative to note that considerable measures have been put in place by the Nigerian government in attempting to establish an “empowering, less expensive environment that advances investment hopes by infrastructural improvement, amiable market strategies, and forming of correlative investment to increase domestic resources required by local firms” (Gungor & Ringim, 2017). Regrettably, the volume of investment attributed to the government of Nigeria is only a fraction of the total investment into the economy (Gungor & Ringim, 2017; Ikpesu, 2019). Even more worryingly, while the whole of Africa’s natural resource sector attracts the lion share of FDI (Pigato, 2000), a large proportion of Nigeria’s aggregate investment is constituted by FDI, with lighting up and magnificent account in the country’s oil extractive, telecommunication and manufacturing sectors (Gungor & Ringim, 2017). Regardless of the perceived risks, Nigerian governments since 1990 have taken measures necessary to woo foreign investors into the country in order to augment domestic

resources to finance planned growth (Iya & Aminu, 2015). This is primarily because foreign investment inflow, particularly FDI, is perceived to have a positive influence on economic advancement of a host country through diverse channels (Olokoyo, 2012). Also, it augments local investment, which is crucial to the attainment of sustained growth and development (Adigwe, Ezeagba, Francis, 2015). Drawing from these arguments, the question now stands as to what role domestic investments play in Nigerian economic growth, especially against foreign domestic investment. Therefore, this study evaluates the effects of domestic investment on the economic growth of Nigeria. Domestic investment, notwithstanding, is one of the best examples of maximum resource utilisation. In many instances, the question of whether an economy is too reliant on foreign income and capital almost overshadows that of whether the growth of an economy is balanced, i.e. on its way to attaining the long-term rise in capacity to supply increasingly diverse economic goods to its population, as Kuznets (1973) explained it. In other words, the focus of many studies, research and empirical investigations has been on the practicality of domestic investment as a reliable link to economic growth against foreign direct investment (Abdulumuni & Tukur, 2012; Adigwe *et al.*, 2015; Chidoko & Sachirarwe, 2015; Ilegbinosa *et al.*, 2015; Iya & Aminu, 2015; Oyedokun & Ajose, 2018). However, other studies have factored in investment options as a basis for optimising economic growth for the benefit of the nation's population (e.g. Paulino, 2009; Akanbi, 2010; Hazem, Gassan, Samer, 2012; Bakari, 2017; Ikpesu, 2019). These recent literatures are partly deficient in that they do not take a holistic approach to estimating the contribution of investment (both domestic and foreign investment) to developing economies. A practical solution to this is to evaluate both domestic and foreign direct investment, measure their interaction, and relate these to economic growth. Including indices that “lubricate” these forms of investment, e.g. exchange rate and interest rates, will also go a long way in increasing the accuracy of investigation into investment and its impact on the economy. In essence, this study set out to ascertain which one of the domestic investment and foreign direct investment is superior in promoting economic growth in Nigeria in the face of dwindling economy – should Nigeria rely on the domestic business or source foreign resources to close up the saving-investment gap which characterised the emerging like Nigeria?

The rest of the study is segmented into literature review which follow after this section. The method of estimation takes the next section in addition to the model of the study. Result presentation is the next section as the paper concludes with policy guide and direction.

I. THEORETICAL REVIEW

The Solow growth model shows how a national saving, population growth and technical progress affect the level of a country's gross national product (GNP) and growth overtime. In other words, the model is a framework that analyses the proximate causes of economic advancement and cross-border income differences. In general, it is understood that the model is an expansion on the work of Harrod-Domar where Labour as an independent variable as well as Technology were added to the growth equation (Odishika, 2017). The Convergence hypothesis is the critical prediction of the neoclassical growth model. The model concludes that economies with similar production technologies – as well as comparable saving and population growth rates – should converge to similar steady-state levels of per capita income. Thus, poor countries starting with a relatively low standard of living and a lower capital/labour ratio will grow faster during the transition as they catch up with the rich countries, but ultimately both groups will arrive at the same level of per capita income. This implies that countries with identical population growth rates can converge to the same growth rates (Jhingan, 2007; Todaro & Smith, 2011). In the long run, the implication of the model is that, changes in total output is directly proportional to changes in population and technology growth. Technological changes solely determines output per person in the economy. This implies that improvement in technological solely determines the level of improvement in the standard of living in the long run and that economies with lesser population growth rates experience higher income per person. However, the peculiarity of the Solow model is that the main variable which gives rise to the long run growth in the economy is technological progress and

it is exogenously determined, i.e. determined outside the model, implying that national governments never really play a pivotal role in determining economic growth by way of policy development and implementation (Odishika, 2017). The Solow model is applied in this study because it acknowledges that national economies are not closed systems, but are influenced by exogenous variables such as foreign direct investment – which happens to be the secondary explanatory variable in this study.

I.I. Literature Review

Several empirical investigations have been done on the subject of economic advancement, domestic investment, and foreign direct investment, in foreign countries, and in Nigeria.

For example, Empirical findings from Qin *et al.* (2006) show a causal relationship from economic expansion to domestic investment. Tang *et al.* (2008) investigated the causal effect between FDI, domestic investment and economic expansion between 1988 and 2003 in Chin. Their results indicates that home investment and economic advancement are positively related, applying that when an economy experienced an advancement, domestic investment is spur automatically and vice versa. Villa (2008) examines the interaction between investment and government consumption and output growth rate through a multivariate time series analysis in Italy from 1950 to 2005. The findings show causality running from domestic investment to economic growth. Adams (2009) found the positive and significance connection between domestic investment and economic expansions in both of the methods adopted - the Ordinary Least Squares (OLS) and fixed effects estimation. Similarly, Ullah, Shah and Khan (2014) submit that domestic investment is a promoter of economic advancement in Pakistan which validate the result of Granger causality from home investment to economic advancement. In the same light, Mndeme (2015) found a long run association between local investment and economic expansion in Tanzanian. Similarly, Chidoko and Sachirarwe (2015) discovered a positive and significant influence of home investment on economic advancement in Zimbabwe. On the Nigerian front, Ayadi and Ayadi (2008) carried out a comparative study on the influence investment/capital flow on economic advancement in both Nigeria and South Africa. The finding indicate that inflow of capital promotes economic advancement in Nigeria and hurt economic growth in South Africa validating the studies (the same conclusion reported by Akinlo (2004), Rajan and Subramanian (2005), Sakyi (2011), Ajayi and Oke (2012), and Ali (2014)). Abdulmumini and Tukur (2012) examine the link between domestic investment and economic growth in Nigeria and found that domestic investment positively influence economic growth. Kalu and Mgbemena (2015) investigate the connection between domestic private investment and economic growth in Nigeria, under the Cob-Douglas framework. The study found the significance influence of investment on real gross domestic product (RGDP). Iya and Aminu (2015) investigated the influence of both foreign direct investment and domestic investment on economic growth in Nigeria and the findings of the OLS indicates that foreign direct investment (FDI), domestic investment (DIN) impacted positively on economic growth (RGDP) in the Nigeria. The work of Bakari (2017) which adopted a vector error correction model (VECM) method, submit that the impact of domestic investment is felt only in the short run in Algeria, where opposite hold for Malaysia. Oyedokun and Ajose (2018) investigate the influence of domestic investment on economic growth in Nigeria. The Co-integration test revealed that the existence of long run association between domestic investment, and economic growth in Nigeria for the period of 1980-2016 as validated by the Granger causality test in which home investment proved to granger cause economic growth.

The work of Ikpesu (2019) examine the capital led-growth hypothesis in Nigeria. The finding proved that both capital inflow and domestic investment demonstrate positive and significant effect on economic expansion. Similarly, some studies subscribed to the FDI-led growth hypothesis while others contend with it. For instance Joshua (2019) examine the relationship between FDI and economic growth in Nigeria using ARDL and found a positive but insignificant impact of FDI. This is supported by the work of Joshua, Adedoyin and Sarkodie (2020) for the South African Economy. Joshua, Rotimi and Sarkodie (2020) carried out a panel study on the relationship between FDI and economic growth covering income cluster as classified by the World Bank. The outcome shows that FDI is driver of economic growth in all the cluster. Similarly, Udi, Bekun and Adedoyi (2020) submit that the impact of FDI on economic advancement is positive and significant. Joshua and Alola (2020) assert that FDI inflow promotes economic expansion through it indirect effect in reducing CO₂. This assertion is

contended by Joshua, Bekun and Sarkodie (2020). The study found that FDI is not a driver of economic expansion in South Africa as indicated by a non-causal link between the variables which validates the work of Joshua, Salami and Alola (2020).

II. METHODOLOGY AND DATA

II.I. Model Specification

This work adopts the model specifications of Iya and Aminu (2015), as well as Gungor and Ringim (2017) and Ikpesu (2019). Thus, the Nigerian economic growth is a function of domestic investment, foreign direct investment, exchange rate, and interest rate.

The structural form of the model is expressed as:

$$GDP = f(LDI, FDI, EXR, INT) \quad (1)$$

Where:

GDP: Real gross domestic product

DI: Log of Domestic investment,

FDI: Foreign direct investment,

EXR: Official exchange rate, and

INT: Real interest rate.

In mathematical form,

$$GDP = f(LDI + FDI + EXR + INT) \quad (2)$$

Transforming the above equation in true regression form,

$$LGDP = \beta_0 + \sum_{l=i}^P \beta_1 LGDP + \sum_{l=i}^Q \beta_2 LDI + \sum_{l=i}^R \beta_3 FDI + \sum_{l=i}^S \beta_4 EXR + \sum_{l=i}^T \beta_5 INT \quad (3)$$

$$LGDP = \beta_0 + \sum_{l=i}^P \beta_1 LGDP + \sum_{l=i}^Q \beta_2 LDI + \sum_{l=i}^R \beta_3 FDI + \sum_{l=i}^S \beta_4 EXR + \sum_{l=i}^T \beta_5 INT + \varphi \quad (4)$$

$$\Delta LGDP = \beta_0 + \sum_{l=i}^P \beta_1 \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{l=i}^Q \beta_2 \Delta LDI_{t-i} + \sum_{l=i}^R \beta_3 \Delta FDI_{t-i} + \sum_{l=i}^S \beta_4 \Delta EXR_{t-i} + \sum_{l=i}^T \beta_5 \Delta INT_{t-i} + \varphi_1 \Delta LGDP_{t-i} + \varphi_2 \Delta LDI_{t-i} + \varphi_3 \Delta FDI_{t-i} + \varphi_4 \Delta EXR_{t-i} + \varphi_5 \Delta INT_{t-i} \quad (5)$$

Where:

β_0 : Intercept (or regression constant)

β_x : short-term coefficients

φ_x : long-run coefficients

II.II. Sources of Data

All the data used in this study are from secondary sources. These were obtained as time series data spanning 1981 to 2018. These time series data were obtained from World Development Indicators (2019) and Central Bank of Nigeria Statistical Bulletin (2019).

II.III. ARDL Bound Testing to Cointegration

The ALDR method of analysis seems to be more advantageous over the any traditional approach especially in achieving the cointegration Joshua et al. (2020). The method is generally known for its flexibility to accommodate any order of integration as against the other method. However, ARDL method performs best with the mixed order of integration as achieved in this study through the unit root test. Thus, the specified equation of the method is as follows:

$$\Delta Z = \mu_0 + \mu_1 t + \varepsilon_1 \delta_{t-1} + \sum_{i=1}^n \sigma_i V_{it-1} + \sum_{j=1}^k \phi_j \Delta Z_{t-j} + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k \omega_{ij} \Delta V_{it-j} + \gamma D_t + \varepsilon_t \quad (3.4)$$

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_{n+2} = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_{n+2} \neq 0$$

The rejection of the H_0 implies that the series converged in the long run and vice versa.

III. PRESENTATION AND DISCUSSION OF FINDINGS

In Table 4.2, Augmented-Dickey Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) techniques for testing the presence of unit roots were employed. The Table shows that the probability that foreign direct investment (FDI) and interest rate (INT) have unit roots at level, $I(0)$, are less than the 5% mark. On the other hand, the probabilities that GDP (LGDP), domestic investment (LDI), and exchange rate (EXR) have unit roots are only less than 5% after first difference, $I(1)$. In other words, FDI and interest rate achieved stationarity at zero order of integration, $I(0)$, while LGDP, LDI and EXR achieved stationarity after first difference, $I(1)$.

Table 1. ADF and PP Unit Root Results

Series	Level, I (0)		First difference, I (1)		Decision
	ADF	PP	ADF	PP	
LGDP	0.9497	0.9902	0.0177	0.0255	I (1)
LDI	0.9528	0.9338	0.0073	0.0082	I (1)
FDI	0.0220	0.0272	0.0000	0.0000	I (0)
EXR	0.9995	0.9991	0.0021	0.0024	I (1)
INT	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	I (0)

Source: Researcher's Computation

As earlier stated, stationarity is relevant in econometric analysis because it indicates the regression estimation model to be employed. Following the submissions of Gujarati (2007) and Wooldridge (2013), these results of stationarity show that the appropriate technique for further estimations is the autoregressive distributed lag (ARDL). The ARDL technique was first used to determine the presence of a co-integrating (long-term) relationship among the variables. The results of this F -bounds test for $k(4)$ degrees of freedom (presented in Table 4.3) shows that the F -statistic (7.09) is greater than both the 5% lower bounds (2.86) and its upper bounds (4.01). This means that there is a co-integrating (long run) relationship among the variables Joshua (2020) and Joshua and Bekun (2020).

Table 2. ARDL Bounds Test Results

<i>Test Statistic</i>	<i>Value</i>	<i>Signif.</i>	<i>I(0)</i>	<i>I(1)</i>
F-statistic	7.0871	10%	2.45	3.52
K	4	5%	2.86	4.01
		2.50%	3.25	4.49
		1%	3.74	5.06

Source: Researcher's Computation

Table 3. ARDL Short Run and Long Relationship

<i>Variable</i>	<i>Coefficient^a</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
<i>Short run coefficients</i>				
Δ LDI	0.0027	0.0369	0.0730	0.9438
Δ LDI ₍₋₂₎	-0.0875**	0.0335	-2.6128	0.0348
Δ LFDI	0.0071	0.0088	0.8138	0.4426
Δ LFDI ₍₋₁₎	0.0355**	0.0111	3.2020	0.0150
Δ INT	0.0007	0.0005	1.3666	0.2140
Δ INT ₍₋₂₎	0.0019**	0.0007	2.7658	0.0279
Δ LEXR	-0.0428*	0.0196	-2.1903	0.0646
ECM ₍₋₁₎	-0.1387***	0.0227	-6.1022	0.0005
<i>Long Term Coefficients and Significance</i>				
LDI	0.3752***	0.0024	156.8302	0.0000
LFDI	-0.0893**	0.0390	-2.2926	0.0282
LEXR	-0.0767***	0.0193	-3.9785	0.0003
INT	0.0014	0.0020	0.6793	0.5016

Source: Researcher's Computation

From the Table 3 above, the changes in current domestic investment is shown to be positive but insignificant. This may be attributable to the fact that although domestic investment has been on a rising trend since 2008, the differential between that of the current year and the previous is greater than all those of previous years – which might imply a possible funnelling of funds into particular sectors (e.g. security) which do not immediately translate to any measurable economic growth. This makes even more sense by the fact that domestic investment of the previous two years is shown to be significant to economic growth. Recalling that the budget of the current year far exceeded that of the previous as a result of the unrest, terrorism and general insecurity in the country, the statistical significance of domestic variable of previous years – against the insignificance of the current year – is justified. This is the same situation with foreign direct investment and interest rate. In a similar vein, the domestic investment of previous years is shown to have a negative relationship with economic growth. Combining this with the previous assertion, it might imply that in an effort to compensate for the lack of significant contribution of domestic investment to economic, there was a bloating of this form of investment, which resulted in the positive relationship with economic growth of the current year (which was desired), but an insignificance (which was not anticipated). In the case of foreign direct investment, the funds expended in the current year are shown to have not significantly contributed to economic growth, with those of the previous year satisfactorily significant. While this might be attributed to the recent fluctuation in FDI, the underlying problem is still the domestic economy which has suffered bouts of insecurity – and is inadvertently affecting all sectors of the economy. This has wriggled the likelihood of balanced funding – whether domestic or foreign. To summarise the short run dynamics of economic growth relative to the activities of domestic investment, foreign direct investment, interest and exchange rates, Table 3 shows that short-term changes in real GDP are attributable to changes in the domestic investment and interest rate of two years ago, the foreign direct investment of the past year, and the exchange rate of the current year. In other words, 1% increase in real GDP follows the simultaneous 0.08% decrease in the domestic investment of two previous years, 0.007% increase in the foreign direct

investment of the past year, 0.19% increase in the interest rate of two previous years, and about 0.04% decrease in the exchange rate of the current year.

Aside the short-term coefficients, the coefficient of the error correction term (ECM) is also appropriately negative (-0.1387), as well as statistically significant (0.0005). This implies that movements in GDP are correctly adjusted in the long run towards equilibrium (which is why it is the speed of adjustment to equilibrium). The aforementioned ECM estimate represents the long run of the movement of GDP from 1981 to 2018 using domestic investment, foreign direct investment, official exchange rate, and real interest rate. According to Table 3, since the probabilities of their coefficients are less than 5% (i.e. 0.05), domestic investment (LDI), foreign direct investment (LFDI), and exchange rate (LEXR) are significant exponents of GDP in the long run. Consequently, interest rate is the only specified variable whose coefficient is not a significant long-run descriptor of GDP within the study period. However, while the effects of domestic investment (0.3752) and interest rate (0.0014) appear to be positive, those of foreign direct investment (-0.0893), exchange rate (-0.0767) are not. In other words, Nigeria's economic growth (GDP) will increase with more and more domestic investment and interest rate, but decreasing foreign direct investment and exchange rate. To be exact, Nigeria's real GDP will significantly increase in the long run with increase in domestic investment and simultaneous decrease in foreign direct investment and exchange rate. The coefficient significance from Table 3, Nigerian GDP is determined in the long run by both domestic investment and foreign direct investment, as well as exchange rate. Specifically, 1% increase/decrease in domestic investment will bring about 0.38% concurrent increase/decrease in GDP. Conversely, 1% increase/decrease in foreign direct investment will bring about 0.089% parallel decrease/increase in GDP. In a similar vein, 0.077% increase/decrease in GDP will respond to every 1% parallel decrease/increase in exchange rate. These dynamics of the relationship of Nigeria's economic growth with domestic investment, foreign direct investment, and exchange rate are dependent on the error correction term (ECT) which represents the speed of adjustment to equilibrium. In other words, fluctuations in GDP are *pulled back* to equilibrium at a speed of 13.87% – all things being equal.

III.I. Granger Causality

According to results presented in Table 5, there are several causality relationships existing among the specified variables. For example, real GDP is shown to be caused by domestic investment (0.0104 < 0.05), foreign direct investment (0.0000 < 0.05) at the 5% significance level. This can be understood to mean that Nigerian economic growth is caused by domestic investment, a viewpoint which is supported by the Harrod-Domar growth model, where economic growth responds significantly to savings and internal productivity – both of which translate to domestic investment. Similarly, the condition of foreign direct investment is also responsible for changes in Nigeria's economic growth. Both of these findings corroborate Oyedokun and Ajose's (2018) reports on the significant contributions of domestic and foreign direct investment to Nigeria's economic growth. Table 4 also shows that changes in foreign direct investment are precedent on Nigeria's economic situation and domestic investment. This makes sense, as it may be rationalised that foreign investors are more attracted to economies that are already growing, or that demonstrate the capacity for growth; as well as economies whose native firms, institutions and governments – who are supposed to be more knowledgeable about said economies – actively invest in these economies. In other words, active local/native investment levels, alongside the condition of an economy, are powerful incentives for foreign financing and investment. The significant causality links shown to run from exchange rate to real GDP, domestic investment and foreign direct investment is the most well-defined and conventional. Exchange rate is generally acknowledged to be the direct result of the interaction between nations. Thus, foreign investment greatly influences exchange rate, as the results show, whereas the level of domestic investment and economic situation dictates whether or not there would be any interaction in the first place – which justifies the existence of the index of the relations between the two economies, or exchange rate. Lastly, interest rate is shown in Table 4 to be caused by real GDP, domestic investment, foreign investment, as well as exchange rate. Firstly, real GDP determines – to a great extent – the banking situation in an economy, such that instances of borrowing, lending, investment, are all

predicated upon how healthy an economy is. In the same vein, changes in interest rate are caused by both domestic and foreign investment because in cases where domestic investment is low, policy makers judiciously reduce interest rates to entice investors, whether local or foreign. Exchange rate also considerably influence interest rate, especially through the dynamic of foreign investment – i.e. exchange rate affects foreign investment which affects economic growth which affects interest rate.

Table 4. Granger Block Exogeneity Results

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
Dependent variable: LNGDP			
LNDI	9.126	2	0.0104
LNFDI	20.515	2	0.0000
LNEXR	5.903	2	0.0522
LNINT	5.412	2	0.0668
All	28.107	8	0.0005
Dependent variable: LNDI			
LNGDP	1.061	2	0.5882
LNFDI	0.138	2	0.9332
LNEXR	1.107	2	0.5747
LNINT	0.058	2	0.9711
All	2.813	8	0.9455
Dependent variable: LNFDI			
LNGDP	40.510	2	0.0000
LNDI	70.366	2	0.0000
LNEXR	3.073	2	0.2150
LNINT	4.981	2	0.0829
All	100.16	8	0.0000
Dependent variable: LNEXR			
LNGDP	78.768	2	0.0000
LNDI	16.381	2	0.0003
LNFDI	9.700	2	0.0078
LNINT	0.325	2	0.8496
All	150.99	8	0.0000
Dependent variable: LNINT			
LNGDP	13.794	2	0.0010
LNDI	9.952	2	0.0069
LNFDI	10.768	2	0.0046
LNEXR	153.39	2	0.0000
All	204.625	8	0.0000

Source: Author's Computation

From Table 5, this null hypothesis could not be rejected because the probability (66.84%) is greater than 5%. Thus, the residuals of the dependent estimated model are normally distributed. Similarly, the probability that there is serial correlation in the model (i.e. that estimated values of the dependent variable correlate with their residuals) (12.47%) is greater than 5%. Similar conclusions are reached for heteroscedasticity (9.39% > 5%) and regression specification error test (RESET, 63.97% > 5%). Thus, it is obvious that there is no heteroscedasticity in the model, and it is well specified. Last on

the list of diagnostic tests, the CUSUM and CUSUMSQ test indicates whether the model parameters are stable, i.e. within the 5% critical level. According to Figure 1, the model parameters (represented by the blue line) are within the 5% critical level (represented by the red lines). Thus, the parameters are within the econometric bounds, meaning that the model is stable.

Table 5. Diagnostic Tests Results

Tests	Value	Prob.	Remark
Normality	0.8058	0.6684	<i>Residuals are normal</i>
Serial correlation	2.1729	0.1247	<i>No serial correlation</i>
Heteroscedasticity	1.8926	0.0939	<i>No heteroscedasticity</i>
Ramsey RESET	0.2256	0.6397	<i>Model is well specified</i>

Source: Researcher’s Computation

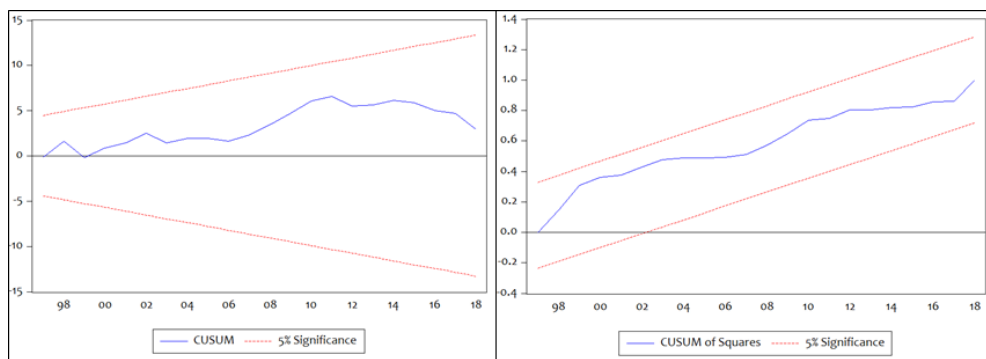


Figure 1. Results of CUSUM Stability Tests

CONCLUDING NOTE

The wealth and prosperity of a nation is not only defined in terms of the amount of returns that can be generated from the processing, manufacture, and trade of its resources; the living conditions of the citizenry must also be taken into account. More to the point, an economy that can support its own growth – in other words, that contributes substantially to its own development – is one that is thought of as strong, independent to a degree, and something to boast of. In such an economy, the citizenry are not only beneficiaries of economic growth, but also participants that support and promote that growth. This is one of the reasons that domestic investment is typically believed to be more influential – and greatly more desired – than foreign investment. The Nigerian economy has been on a growth curve since 1981, going from about ₦15.26 trillion naira to the recorded ₦69.8 trillion, and an average of ₦33.7 trillion as the intervening 38-year average. This seeming appreciation in real GDP is not without cause, as the findings of this study demonstrate; investment plays a big part in deciding the volume of the economy’s productive capacity. Moreover, the economy of Nigeria in the present year has grown inversely to domestic investment in the short term, but will grow proportionally and significantly in the long run. To be precise, domestic investment in Nigerian economy significantly promotes the economy in the long run, just as Iya and Aminu (2015), Bakari (2017), Oyedokun and Ajose (2018), and Ikpesu (2019) discovered and reported. Therefore, Abdulmumuni and Tukur (2012) were right in stating that domestic investments can serve as a means of faster and sustainable channel for modern economic growth, particularly through capital formation, productivity, infrastructural development, export, etc., thereby making the domestic investors to automatically seek out the most favourable investment opportunities. This relationship between domestic investment and the economy of Nigeria is almost exactly antithetical to that of foreign investment. In the case of foreign direct investment, the relationship

is positive in the short term, but negative in the long run. This means that the economy will retard in the long run with increased foreign direct investment. Ultimately, both domestic and foreign direct investments are significant long run determinants of Nigerian economic growth, except that it grows parallel with domestic investment, but inversely to foreign direct investment. Policy makers and advocates of a balanced Nigerian economic growth must take these variables into account.

RECOMMENDATIONS AND POLICY IMPLICATION

Based on the findings of this study, the following recommendations are put forward:

i. Increased domestic investment for long run effects

Policy makers in Nigeria must deliberately take the regularity and volume of local investment into account. More importantly, actions relating to this decision must consider the parts played by both local investments sourced from the government, and those sourced from private firms, establishments and individuals. Increasing and augmenting these forms of domestic investment will certainly lead to – and balance – the growth of the Nigerian economy.

ii. Regulated foreign direct investment

While it is conventional for some developing nations and economies to depend on the inputs of foreign economies (in the form of cash, medical aid and supplies, security, etc.), the Nigerian economy must stand apart and regulate foreign investments, whether this is aggregate foreign direct investment, or some other variety of extraneous capital. All gaps ensuing from this action must be underwritten and subsidized by evaluated import and export services, such that trade globalisation benefits the Nigerian economy rather than leach it.

iii. Normalised exchange rate and trade operations

Any effort to balance the growth of an economy must always take interaction with sister economies into account; which is how exchange rate plays a vital role in macroeconomics. Therefore, to groom the Nigerian economy to benefit its people and promote development, exchange rate must be normalised to the degree to which the economy of Nigeria is safe from breaking down or failing to achieve its intended purpose at any point in time. As a precedent, this requires critical well-thought-out steps in international and global trading and transactions, as well as administration and governance.

iv. Optimised local investment options

It has already been evaluated that domestic investment is a significant exponent of Nigerian economic growth. Therefore, besides improving gross domestic investment, optimising local options for investment also guarantees a balanced economic growth. This is a realistic approach to domestic investment where the exact contribution of private investment is measured against public (government-funded) investment, and the results are optimised for the highest possible outcome. If, for example, private investment is estimated to be the more powerful of the two, public investment should be directed towards infrastructural development and other foundational options, while private investment is allowed the spotlight for more disadvantaged sectors of the economy (by, for example, creating empowering domains for non-public investors).

REFERENCES

- Abdulumuni, B. A., & Tukur, G. (2012). The relationship between domestic investment and economic growth in Nigeria. *International Journal of Research in Social Sciences*, 2(3), 256–279.
- Adams, S. (2009). Foreign direct investment, domestic investment, and economic growth in Sub-Saharan Africa. *Journal of Policy Modelling*, 31(6), 939–949.

- Adegbike, E. O., & Owulabi, S. I. (2007). A communique read on economic reform. *1st National Finance and Banking Conference on Economic reform and the Nigerian Financial System*. Lagos: University of Lagos.
- Adegbite, E. O., & Adetiloye, K. A. (2013). Financial globalization and domestic investment in developing countries: Evidence from Nigeria. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(4), 213–221.
- Adeleke, A. M. (2014). Saving-growth nexus in an oil-rich exporting country: A case of Nigeria. *Management science and Engineering*. Retrieved from <http://www.cscanada.net/index.php/mse/article/view/5417>
- Adigwe, P. K., Ezeagba, C. E., & Francis, N. P. (2015). Effect of foreign direct investment on Nigerian economic growth. *European Journal of Research and Reflection in Management Sciences*, 3(5), 28–34.
- Agénor, P., & Montiel, P. J. (2008). *Development macroeconomics* (3 ed.). Princeton: Princeton University Press.
- Ajayi, L. B., & Oke, M. O. (2012). Effect of external debt on economic growth and development of Nigeria. *International Journal of Business and Social Science*, 3(2), 297–304.
- Akanbi, O. A. (2010). Role of governance in explaining domestic investment in Nigeria. *Department of Economics, University of Pretoria* (168).
- Ali, S. (2014). Foreign capital flows and economic growth in Pakistan: An empirical analysis. *World Applied Sciences Journal*, 29(2), 193–201.
- Ayadi, F. S., & Ayadi, F. O. (2008). The impact of external debt on economic growth: A comparative study of Nigeria and South Africa. *Journal of Sustainable Development in Africa*, 10(3), 234–264.
- Bakare-Aremu, T. A. (2015). *Macroeconomic theory (ECO 718)*. Abuja: National Open University of Nigeria.
- Bornschier, V., & Chase-Dunn, C. (1985). *Transnational corporations and underdevelopment*. New York: Praeger.
- Chenery, H. B., & Strout, A. M. (1966). Foreign assistance and economic development. *The American Economic Review*, 56(4), 679–733.
- Chidoko, C., & Sachirarwe, I. (2015). An analysis of the Impact of investment on economic growth in Zimbabwe. *Review of Knowledge Economy*, 2(2), 93–98.
- Dagnachew, T. W. (2014). *Capital inflows and real effective exchange rate in Zambia: Investigating dutch disease using cointegrated VAR approach*. (Doctoral dissertation, Master Thesis). Copenhagen: Faculty of social science, University of Copenhagen.
- Epaphra, M., & Massawe, J. (2016). Investment and economic growth: an empirical analysis for Tanzania. *Preprints*. doi:10.20944/preprints201608.0159.v2
- Hazem, B., Gassan, S., & Samer, M. (2012). Economic determinants of domestic investment. *European Scientific Journal*, 8(7), 1–17.
- Ikpesu, F. (2019). Growth effects of capital inflows and investment. *International Journal of Management, Economics and Social Sciences*, 8(1), 5–19. doi:<http://dx.doi.org/10.32327/IJMESS/8.1.2019.2>
- Ilegbinosa, I. A., Michael, A., & Watson, S. I. (2015). Domestic investment and economic growth in Nigeria from 1970–2013: An econometric analysis. *Canadian Social Science*, 11(6), 70–79. doi:10.3968/7009
- Iya, I. B., & Aminu, U. (2015). An investigation into the impact of domestic investment and foreign direct investment on economic growth in Nigeria. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 2(7), 40–50.
- Jhingan, M. L. (2007). *The economics of development and planning* (3 ed.). Delhi: Vrinda Publications (P) Ltd.
- Joshua, U., Bekun, F. V., & Sarkodie, S. A. (2020). New insight into the causal linkage between economic expansion, FDI, coal consumption, pollutant emissions and urbanization in South Africa. *Environmental Science and Pollution Research*, 1–12.
- Udi, J., Bekun, F. V., & Adedoyin, F. F. (2020). Modeling the nexus between coal consumption, FDI inflow and economic expansion: does industrialization matter in South Africa?. *Environmental Science and Pollution Research*, 1–12.
- Joshua, U., & Alola, A. A. (2020). Accounting for environmental sustainability from coal-led growth in South Africa: the role of employment and FDI. *Environmental Science and Pollution Research*, 1–11.
- Joshua, U. (2019). An ARDL approach to the government expenditure and economic growth nexus in Nigeria. *Academic Journal of Economic Studies*, 5(3), 152–160.
- Joshua, U. (2020). Accounting for the Determinants of FDI Inflow in Nigeria amidst Global Oil Price Shock and Economic Recession. *Academic Journal of Economic Studies*, 6(3), 30–38.
- Joshua, U., & Bekun, F. V. (2020). The path to achieving environmental sustainability in South Africa: The role of coal consumption, economic expansion, pollutant emission, and total natural resources rent. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(9), 9435–9443.
- Joshua, U., Adedoyin, F. F., & Sarkodie, S. A. (2020). Examining the external-factors-led growth hypothesis for the South African economy. *Heliyon*, 6(5), e04009.

- Joshua, U., Salami, O. M., & Alola, A. A. (2020). Toward the path of economic expansion in Nigeria: The role of trade globalization. *Journal of Labor and Society*, 23(2), 205–220.
- Joshua, U., Rotimi, M. E., & Sarkodie, S. A. (2020). Global FDI inflow and its implication across economic income groups. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(11), 291.
- Kalu, C. U., & Mgbemena, O. N. (2015). Domestic private investment and economic growth in Nigeria: Issues and further consideration. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(5), 302–314.
- Kowalski, E. (2000). *Determinants of economic growth in East Asia: A linear regression model*. Illinois: Illinois Wesleyan University.
- Meyer, D. F., & Sanusi, K. A. (2019). A causality analysis of the relationships between gross fixed capital formation, economic growth and employment in South Africa. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Oeconomica*, 64(1), 33–44.
- Mndeme, R. K. (2015). Domestic investment, savings and economic growth in Tanzania: A multivariate analysis. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(14), 56–68.
- Moses, O., Anyanwu, K., Olise, C., & Anigbogu, T. (2013). Domestic investment and foreign direct investment flows in Nigeria. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 13(6), 1–12.
- Mwilima, N. (2003). *Foreign direct investment in Africa*. South Africa: Labour Resources and Research Institute.
- Nath, H. K. (2005). Trade, foreign direct investment and growth: Evidence from Transition Economies. *Sam Houston State University Department of Economics and International Business, Working Paper 05*.
- Obadan, M. I. (2004). *Foreign Capital Flows and External Debt: Perspectives on Nigeria and the LCDs Group*. Broadway Press.
- Obiechina, M. E., & E., U. U. (2013). Economic growth, capital flows, foreign exchange rate, export and trade openness in Nigeria. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 2(9), 1–13.
- Ogunleye, O. O., Owolabi, O., & Mubarak, M. (2018). Population growth and economic growth in Nigeria: An appraisal. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 5(5), 282–299.
- Okojie, C. E. (2013). Policy space for capital controls and macroeconomic stability: Lessons from emerging economies. *Central Bank of Nigeria*, 51(4), 145–175.
- Olokoyo, F. (2012). Foreign direct investment and economic growth: A case of Nigeria. *Bvimsr's Journal of Management Research*, 4(1).
- Oyedokun, G. E., & Ajose, K. (2018). Domestic investment and economic growth in Nigeria: An empirical investigation. *International Journal of Business and Social Science*, 9(2), 130–138.
- Paulino, M. (2009). The effect of domestic investment, economic growth and human development on foreign direct investment into China. *Bryant Economic Research Paper*, 2(11).
- Pigato, M. (2000). *Foreign direct investment in Africa: Old tales and new evidence*. Washington, D.C: The World Bank.
- Qin, D., Cagas, M. A., Quising, P., & He, X. H. (2006). How much does investment drive economic growth in China? *Journal of Policy Modelling*, 28(7), 751–774.
- Rajan, R. G., & Subramanian, A. (2005). What undermines aid's impact on growth? *National Bureau of Economic Research*.
- Reinhart, M. (2005). Some perspective on capital flows to emerging market economies. *NBER Reporter: Research Summary*.
- Romer, P. (2007). *The concise Encyclopedia of Economics*. Henderson. Retrieved from [www.eolib.org/library/Enc/Economic Growth](http://www.eolib.org/library/Enc/Economic%20Growth)
- Sakyi, D. (2011). Trade openness, foreign aid and economic growth in post-liberalisation Ghana: An application of the ARDL bounds test. *Journal of Economics and International Finance*, 3(3), 146–156.
- Tahir, M., Khan, I., & Shah, A. M. (2015). Foreign remittances, foreign direct investment, foreign imports and economic growth in Pakistan: A time series analysis. *Arab Economic and Business Journal*, 10(2), 82–89.
- Tang, S. S., & Selvanathan, S. (2008). Foreign direct investment, domestic investment, and economic growth in China: A time series analysis. *Department of International Business and Asian Studies, Griffith University*.
- Ullah, I., Shah, M., & Khan, F. U. (2014). Domestic investment, foreign direct investment, and economic growth nexus: A case of Pakistan. *Economics Research International, Article ID 592719*, 1–2.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2012). *World Investment Report*. New York: United Nations.
- Uremadu, S. O. (2006). *The impact of foreign private investment (FPI) on capital formation in Nigeria, 1980–2004: An empirical analysis*. Lagos: Vrindava Publications.

Amade, M. A., Mohammed, I., Ibisanni, E. V., Owolabi, A. T., & Joshua, U. (2022). Interaction between domestic investment, foreign direct investment and economic growth in Nigeria. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 261–275.

Villa, S. (2008). Economic growth, investment and government consumption in Italy: A VAR analysis. *Journal of Applied Analysis*, 7(4), 23–32.

Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory econometrics: A modern approach* (5th ed.). OH: South-Western Cengage Learning.

Acknowledgements : *The authors declares that they has no relevant or material financial interests that relate to the research described in this paper. We thank the editor in advance and looking forward for considering our paper for possible publication in this highly esteemed journal.*

Availability of data : *Data will be made available upon request.*

Competing interests : *In this study, there is no conflicting interest between the authors.*

Funding : *During the process of preparing the manuscript there is no kind of financial support that has been received.*

Author's Role : *Muhammed Akpai Amade conceptualized the idea and wrote the introduction, Isyaku MOHAMMED wrote the methodology, Eniola Victoria Ibisani wrote the literature review and interpret part of the result Ayobami Temitope OWOLABI interpret part of the result. Udi Joshua estimate the model and wrote the conclusion.*



KAHRAMANMARAŞ İLİ ÖZELİNDE HAZIRLANAN İL AFET RİSK AZALTMA PLANI (İRAP) ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Aslan Mehmet COŞKUN¹

Öz

Afetler yıkıcı etkileriyle ülkeleri vurarak, can ve mal kayıplarına sebep olmakta ve özellikle kentlerde şehrin alt ve üst yapılarında afetin etkisi ölçüsünde zarar verebilmektedir. Afet yönetimi alanında yapılan bilimsel araştırmalar kentlerimizi afetlerin yıkıcı etkisi altından kurtarmanın temel anahtarının, risk azaltma uygulamaları olduğunu göstermektedir. Afet Risk azaltma, afetlerin yıkıcı etkileri meydana gelmeden önce tehlikeleri öngörerek, bu tehlikelerin neden olduğu risklerin yok edilmesi veya minimum seviyede getirilmesi amacıyla alınması gereken tedbirler ve uygulamalar şeklinde tanımlanmaktadır. Risk azaltma planları yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde hazırlanabilmektedir. Ülkemizde yerel ve ulusal düzeyde afet risk azaltma planlama çalışmaları yürütülmektedir. Çalışmada, Kahramanmaraş ili için pilot olarak hazırlanan İl Afet Risk Azaltma Planının (İRAP) önemi, hazırlık aşamaları, ilin afetselliği ve elde edilen sonuçları incelenmektedir. Yerel düzeyde afet risk azaltma planlama süreci çok sektörlü bir yaklaşımla hazırlanması gerektiğinden bu yapının nasıl oluşturulduğu ve bu süreçte karşılaşılan zorluklara değinilmiştir. Ayrıca farklı ülkelerin afet risk azaltma planları ile Kahramanmaraş İl Planının karşılaştırması yapılarak aradaki farklılıklar ve avantajlar anlaşılmasına çalışılmıştır. Son olarak, afet risk azaltma kültürünün yerel düzeyde yaygınlaştırılmasının ülkemiz için önemi, yerel düzeyde sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için afet risk azaltmanın gerekliliği, elde edilen çıktılar ve faydalar sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Afet; Afet Riski; Afet Risk Azaltma; Yerel Afet Risk Azaltma Planı; İRAP.

Jel Sınıflandırması : Q00, Q01.

¹ İl AFAD Müdürü, Kahramanmaraş İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, coskun26@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6824-9978.

Atıf/Citation (APA 6):

Coşkun, A. M. (2022). Kahramanmaraş ili özelinde hazırlanan il afet risk azaltma planı (İRAP) üzerine bir çalışma. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 276–295. <http://doi.org/10.25287/ohuibf.942081>.

A STUDY ON LOCAL DISASTER RISK REDUCTION PLAN (İRAP) PREPARED IN KAHRAMANMARAŞ

Abstract

Disasters, which hit countries with their devastating effects, causing loss of life and property, can damage the infrastructure and superstructure of the city, especially in cities, to the magnitude of the disaster. Scientific research shows that the fundamental key to saving cities from the devastating effects of disasters is risk reduction practices. The disaster risk reduction process defines the measures and methods that eliminate or minimize the risks caused by these hazards by predicting. Risk reduction plans can be prepared at local, regional and national level. In Türkiye, disaster risk reduction planning studies are carried out at the national and local level. The study shows the preparation process of the first Provincial Disaster Risk Reduction Plan (Kahramanmaraş-İRAP), the catastrophe of the province, and the results obtained. The study shows the local level disaster risk reduction planning process prepared with a multi-sectoral approach, also the difficulties encountered. In addition, is compared countrie examples with the Kahramanmaraş Provincial Plan to understand differences and advantages. Finally, is emphasized the importance of disseminating the disaster risk reduction culture, the necessity of disaster risk reduction to achieve sustainable development at the local level, also plan outputs and benefits are presented.

Keywords : Disaster; Disaster Risk; Disaster Risk Reduction; Local Disaster Risk Reduction Plan; İRAP

Jel Classification : Q00,Q01

GİRİŞ

Son yıllarda dünya genelinde sayısı ve şiddeti artan ve çeşitli sebeplerle afetlere dönüşen olaylar sonucu, toplumlar ekonomik ve sosyal açıdan büyük kayıplara uğramaktadırlar. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde afet riskinin yüksek olduğu bölgelerde, kent nüfusu yıllar içerisinde artmakta ve buna paralel olarak meydana gelen afetlerde daha fazla can ve mal kayıpları yaşanmaktadır (UNDRR, 2016: 12–14). Kentlerin, yıkıcı afetlere karşı hazırlanmasında atılması gereken adımlardan ilki, şehirlerin afet tehlike ve risklerini doğru şekilde anlamak ve bu tehlikeleri anlamlı bir şekilde analiz edebilmektir. Tehlikeler doğru şekilde tanımladıktan sonra, bu tehlikelerin etkileyeceği riskli alanlar ortaya çıkarılmakta ve sonrasında bu risklerin etkilerini azaltmak amacıyla alınması gereken önlemler ve öncelikli risk azaltma uygulamaları tanımlanabilmektedir.

Ülkemizde İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın (AFAD) 2009 yılında kurulması ile hem ulusal hem yerel düzeyde risk azaltma faaliyetlerine öncelik verilmeye başlanmıştır (AFAD,2021). Bu kapsamda ulusal düzeyde Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (TARAP) ve yerel düzey için il afet risk azaltma planlarının (İRAP) uygulamaya alınması çok önemli bir adım olmuştur.

Yerel düzeyde afet risk azaltma uygulamalarına Kahramanmaraş ilinde başlanmıştır. Pilot il olarak seçilen Kahramanmaraş ilinde “İl Afet Risk Azaltma Planı” yaklaşık iki yıl süren bir çalışma ile hazırlanmıştır. Hazırlanan plan son olarak valilik makamının onayına müteakip uygulamaya alınmıştır. Bu çalışmada, Kahramanmaraş ilinin afetselliği ve il afet risk azaltma planının hazırlık süreci, bu süreçte uygulanan modüller ve paydaş kurumlarla eşgüdüm faaliyetleri ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Ayrıca farklı ülkelerden afet risk azaltma planları incelenerek İRAP planı ile karşılaştırmalar yapılmıştır. Son bölümde planlama sürecinin çıktıları değerlendirilerek, il afet risk azaltma planının neden önemli olduğu ve sağladığı/sağlayacağı faydalara değinilmiştir.

I. AFET VE AFET RİSKİ TANIMI

Afetler sosyal bir olgudur. Bir olayın afet kapsamında yer alması için sosyal bir sonuç doğurması gerekmektedir. Terminolojide afet, toplumun tamamında veya belli bir bölümünde can ve mal kayıplarına sebep olabilen doğal, insan eliyle veya teknolojik nedenlere dayalı olaylara denilmektedir (AFAD,2014: 23). Afet riski, bir bölgede insanların, yerleşim alanlarının ve doğal çevrenin zarar görebilirlikleri ile orantılı olarak afet tehlikeleri sebebiyle kayıp yaşaması olasılığına denmektedir. Yönetilebilir bir afetin meydana getirdiği can ve mal kayıpları, afet meydana gelmeden önce alınacak tedbirler ile önlenilmekte veya minimum seviyeye getirilebilmektedir. Afet meydana gelmeden önce yapılan önleme ve tedbir çalışmalarına “afet risk azaltması” denilmektedir.

Afet riskinin belirlenebilmesi için öncelikle tehlike türünün anlaşılması, büyüklüğünün ve oluş sıklığının belirlenmesi; tehlikenin yaratabileceği zararın etki alanının belirlenmesi tehlikeden etkilenebilecek, nüfus, alt ve üst yapılar, ekonomik ve sosyal değerler, çevre envanter listelerinin çıkarılması gerekmektedir. Afet riski gerçekleştiğinde meydana gelecek fiziksel, sosyal, ekonomik ve çevresel kayıpların tahmin edilmesi mümkün olabilmektedir. Bu çerçevede,

Afet riski= Tehlike (T) x Değerler (D) (etkilenebilecek unsurlar) x Zarar Görebilirlik (ZG) (etkilenme oranı) şeklinde formüle edilmiştir (AFAD,2014:31).

Tarihsel süreçte afetlerle mücadele çoğunlukla afetin müdahale aşamasına odaklanmaktadır. 20. yüzyılın sonlarına doğru afetlerle mücadelede afetler meydana gelmeden önce tehlike koşullarının azaltılarak ve iyi yönetilerek afetlerin etkilerini azaltılabileceği veya önlenilebileceği anlaşılmıştır (Preventionweb, 2015). Afet risklerini azaltmak için tehlike yok edilemediğinden maruziyeti ve zarar görebilirliği azaltmak gerekmektedir. Bu iki risk bileşeninin azaltılması için de öncelikle risk faktörlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu faktörler kötü ekonomik koşullar, hatalı kentsel kalkınma uygulamaları, çevrenin bozulması, yoksulluk, eşitsizlik ve iklim değişikliği gibi sebepler nedeniyle oluşabilmektedir (UNDRR, 2015a: 10).

Eğer toplum karşılaştığı afet risklerinin farkında değilse, hanelerin, işletmelerin veya hükümetlerin riskleri azaltmak için hangi alanlara odaklanması gerektiği tam olarak bilinmemektedir. Bununla birlikte, afet risk azaltma için toplumda risk farkındalığı bir ön koşul olsa da risk azaltma ancak insanların karşılaştıkları sosyal, ekonomik, bölgesel ve çevresel kısıtlamalar ve fırsatlar bağlamında gerçekleşebilmektedir (UNDRR, 2015a: 23).

Başarılı bir afet risk yönetimi, toplumun her kesimine hitap eder ve toplumu oluşturan tüm varlıkların risklerini kapsar. Risk azaltmanın başarısı risk azaltma stratejilerini toplumun ihtiyaçlarına uygun olarak aşağıdan yukarı bir yaklaşımla belirlenmesine bağlıdır. Bu yaklaşımla hazırlanan risk azaltma sürecinin toplumda kabul edilebilirliği yüksek oranda gerçekleşmektedir. Afetler sebebiyle yaşanan kayıplarının oranı, afetin meydana geldiği bölgenin plansız bir gelişim gösterdiğini, ekonomisinin sürdürülebilir olmadığını ve dirençsiz bir şehir olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle dirençli şehirler ve sürdürülebilir kalkınma için afet risk azaltma eylemleri kalkınma planlarına ve yatırım programlarına entegre edilmesi gerekmektedir (UNDRR, 2015b: 19).

Afet risk azaltma, sürdürülebilir kalkınmanın bir parçası değil ön koşuldur (Ergünay, 2009b: 7) Afet risk azaltma eylemleri insanların, toplulukların, toplumun ve sistemlerin dayanıklılığını artırmak için tasarlanmaktadır. Afetleri dikkate almadan çevre sorunlarını azaltmak ve sürdürülebilir bir kalkınmayı başarmak mümkün değildir. Afet yönetimi programı dâhilinde yapılmayan yatırımlar, afet sonrası zarar olarak geri dönmektedir (Taş & Erdal, 2015: 4). Bu nedenle risk azaltma faaliyetleri sürdürülebilir kalkınmanın ön koşulu kabul edilerek toplumların risklere karşı daha dirençli olmasını sağlamaktadır.

II. METODOLOJİ

Araştırma, Kahramanmaraş ilinde hazırlanan afet risk azaltma planının önemi hazırlık süreci elde edilen çıktılar üzerinde sağlayacağı faydaları sunmak amacıyla hazırlanmaktadır. Araştırmada yöntem olarak kısaca, afet yönetim sisteminde risk azaltmanın önemini anlamak amacıyla literatür taraması yapılmış, risk azaltmanın ve dirençliliğin önemi geçmiş yılları kapsayan afet raporları üzerinden incelenmiştir. Afet risk azaltma planlarının uluslararası çerçevesi ve yasal gerekçeleri araştırılmış, planı hazırlamakla yükümlü birimler incelenmiştir. Bunun yanında Kahramanmaraş il afet risk azaltma planı incelenmiş, ilin afet tehlikeleri ve riskleri araştırılmıştır. Hazırlık sürecinin yol haritası İRAP hazırlık kılavuzu kapsamlı bir şekilde değerlendirilerek, plan hazırlama süreci incelenmiştir.

Ayrıca farklı ülke planları, tehlike ve riskler, eylemler ve önceliklendirme, bütçe, zaman aralığı, müdahale ve iyileştirme süreçleri üzerinden incelenerek karşılaştırmalarda bulunulmuştur. Planlarda özellikle hazırlık süreleri ve afet yönetiminin hangi aşamaları göz önünde bulundurulduğu incelenmiştir.

İRAP kılavuzuna göre planın hazırlık süreci, her aşamada kullanılan modüller ayrıntılı olarak incelenmiş, paydaşlarla yapılan çalıştaylara, kullanılan yöntemlere, sonuçlara ve çıktılara değinilerek, planın sağlayacağı katkılar üzerinden yorumlarda bulunulmuştur.

III. AFET YÖNETİMİ VE RİSK AZALTMANIN ÖNEMİ

Afet yönetimi, afetin önlenmesi veya riskin azaltılması, afet meydana geldiğinde hızlı ve etkin müdahale edilmesi afet sonrası dönem için yeniden inşa etme, daha güvenli yaşam çevresi oluşturma süreçlerini kapsayan çok yönlü, çok disiplinli ve çok aktörlü, dinamik ve karmaşık bir yönetim süreci olarak tanımlanmıştır (AFAD, 2014: 33).

Afet yönetim sisteminin aşamaları, risk yönetimi ve acil durum yönetimi olarak iki gruba ayrılmaktadır. Risk yönetimi, afet öncesi risk azaltma ve hazırlık aşamalarını, acil durum yönetimi afet sonrası müdahale ve iyileştirme aşamalarını kapsar. Ergünay tarafından bu aşamaların aralarında kesin bir sınır bulunmadığı, aşamaların birbiri ile bağlantılı olduğu ve bir aşamada yapılan işlemin diğer tüm safhaları etkileyebildiği belirtilmiştir (Ergünay, 2009a: 6). Buna göre modern bir afet yönetim modeli Şekil:1’ de gösterilmektedir.



Şekil 1. Afet Yönetimi Döngüsü

Son çeyrek yüzyılda dünya genelinde afetler sonucunda yaşanan kayıpların artması, afetlerle ilgili algıyı tamamen değiştirerek afet olgusunun, sosyo-ekonomik bir yaklaşımla ele alınmaya

başlamasını sağlamıştır. Özellikle dünya genelinde afet olaylarına sıklıkla maruz kalan bölgelerde can ve mal kayıplarını azaltmak amacıyla Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu tarafından afet risk yönetimi stratejilerinin belirlenmesi amacıyla uluslararası ortaklık çağrısı yapılarak, 1990 ile 1999 yılları arası “*Uluslararası Afet Risklerini Azaltma On Yılı*” olarak kabul edilmiştir (Çilingir & Güler, 2020: 154–156).

Ardından, 1994 yılında Japonya’da düzenlenen BM Dünya Doğal Afetleri Azaltma Konferansında sürdürülebilir kalkınma için afet risk değerlendirme sürecinin kalkınma planlarına entegrasyonu sağlamak amacıyla Yokohama Eylem Planı ve Stratejisi kabul edilmiştir. 2005 yılında Japonya’nın Kobe şehrinde düzenlenen 2. Afetlerin Azaltılması Dünya Konferansı’nda afet risklerini azaltmaya yönelik 2005–2015 yılları arasındaki dönem için Hyogo Çerçeve Eylem Planı kabul edilmiştir. 14-18 Mart 2015 tarihleri arasında, Japonya’nın Sendai kentinde düzenlenen BM Afet Risklerinin Azaltılması Üçüncü Dünya Konferansı’nda, 2015–2030 dönemi için “*Afet Risklerini Azaltma Sendai Çerçeve Eylem Planı*” kabul edilerek, afet risklerini azaltmaya yönelik yerel, ulusal ve uluslararası politika ve uygulamalar belirlenmiştir (Taş & Erdal, 2015: 2).

Afetler Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (CRED) Doğal Afetler-2020 raporuna göre, 2019 yılında dünya genelinde 396 doğal afet meydana geldiği, bu olaylardan 95 milyon kişinin etkilendiği, 11.755 can kaybı yaşandığı ve 103 milyar ABD doları ekonomik kayıp yaşandığı raporlanmıştır (CRED, 2020: 3).

Yine Doğal Afetler-2020 raporunda 2009–2018 yılları arasında dünya genelinde 25 deprem, 149 sel, 19 heyelan ve 9 orman yangını meydana gelirken, sadece 2019 yılında 32 deprem, 194 sel, 25 heyelan ve 14 orman yangını meydana geldiği rapor edilmiştir (CRED, 2020: 4). Rapora göre afet sayıları dünya genelinde artış eğilimindedir. Afetler sebebiyle can ve mal kayıpların arttığı ortamda, risk azaltma daha fazla çaba ve kaynak sağlandığı takdirde, afetin olası etkileri azaltılmış böylelikle daha az kayıp yaşanacaktır. Bunun yanında afet meydana geldikten sonraki aşamalarda (müdahale ve iyileştirme) daha az kaynak ayrılarak tasarruf sağlanmış olacaktır (İRAP, 2020: 11).

Bu konuda geçmiş yıllarda Ülkemizde ve Japonya’da yaşanan 2 afetten örnek verilecek olursa, 13 Şubat 2021 tarihinde Japonya’nın Fukuşima eyaletinde meydana gelen 7.3 Mw. Büyüklüğündeki depremde 120 kişi yaralanmış, can kaybı ve konutlarda yıkım yaşanmamış küçük çaplı hasarlar meydana gelmiştir (ADRC, 2021). Ülkemizde ise 30 Ekim 2020 tarihinde meydana gelen 6,6 Mw büyüklüğündeki İzmir depreminde, birçok bina ağır hasar görerek yıkılmış ve 117 kişi hayatını kaybetmiş ve 1000’den fazla kişi yaralanmıştır (Özmen, 2020).

Burada iki depremin etkileri karşılaştırıldığında, İzmir depreminde elverişsiz, yumuşak zemin koşulları ve binaların önemli oranda 1980 ve 2000 yılları arasında uygun olmayan inşaat teknikleri ve malzeme kullanımı sebebiyle hasar görerek yıkılmış, sonucunda can ve mal kayıpları yaşanmıştır (Yardak, 2020: 6). Japonya depreminde can kaybı yaşanmamış sadece ekonomik kayıplarla deprem atlatılmıştır. Bu sonuca göre, Japonya’nın afet risk azaltma konusunda şehirlerinde önemli yatırımlar yaptığı, kentlerini kapsamlı bir şekilde afetlere karşı hazırladığı, afet öncesi toplumu bilinçlendirdiği ve önlem aldırıldığı, toplumu afetlere daha dirençli hale getirdiği, kısaca afetlere ülkemizden daha hazırlıklı olduğu görülmektedir.

IV. İL AFET RİSK AZALTMA PLANI (İRAP) VE YEREL DİRENÇLİLİK

Afet riskleri şehirlerin kalkınmasında önemli rol oynamaktadır. İyi yönetilen şehirler afet risklerini şehirleşmeye ve kentsel büyümeye rehberlik sağlayacak uzun vadeli planlamalarla azaltabilmektedir. Ancak günümüzde birçok gelişmekte olan ülke bu gelişimi doğru planlayamadığı ve yönetilmediği için zarar görebilirliği yüksek altyapılar ve kentler ortaya çıkmaktadır. Bu alanlar özellikle ekonomik işlerliği sebebiyle kent nüfusu buralarda yoğunlaşmakta ve dolayısıyla afetlerde daha fazla kayıp ve hasar meydana gelmektedir (UNDRR, 2018: 25).

UNDRR “Yoksulluk ve Ölüm” raporuna göre, 1996–2015 yılları arasında dünya genelinde 7056 afet kaydedilmiş bu afetlerde 1.3 milyondan fazla insan hayatını kaybetmiştir. Çalışmada hayatını kaybedenler gelir durumlarına göre yüksek, orta üstü, orta altı, düşük gelir olarak gruplandırıldığında, en çok can kaybının sırası ile %46.6 orta altı, %22.4 orta üstü, %21.7 düşük ve %9.3 yüksek gelir gruplarında olduğu belirtilmiştir.

Ayrıca 20 yılda düşük gelirli ülkelerde afet başına yüksek gelirli ülkelerin neredeyse beş katı bir oranla ortalama 327 kişinin hayatını kaybettiği raporlanmıştır. Yaşanan can kayıpları afetlere göre sınıflandırıldığında,

- %55.6 Deprem,
- %17.8 Tayfun veya fırtınalar,
- %12.3 Aşırı sıcaklık,
- %11.1 Sel,
- % 1 Toprak kayması sebebiyle yaşandığı raporlanmaktadır (UNDRR, 2016: 9–13).

Raporda görüldüğü gibi afetler en fazla yoksul ülkelerde can kayıplarına sebep olmaktadır. Dolayısıyla afetlerde yaşanan can kayıplarının nedenleri, risk azaltma yatırımları için kaynak yetersizliği ve kaynakların dağılımındaki eşitsizlik, yoksulluk, bilgi eksikliği, önleyici tedbirlerin alınmaması ve çok sayıda nüfusun afet riski yüksek alanlarda ikamet etmesi olarak sıralanmaktadır (Kalaycıoğlu ve ark,2021).

Dirençli kent kavramı, kentin temel işlevlerini, yapılarını ve kimliğini korurken, sürekli değişim karşısında uyum ve gelişmeyi sürdüren, herhangi bir şok veya stresin üstesinden gelmeye hazır bir kent olarak tanımlanmaktadır. Dirençlilik ise tehlike ve riskleri tanımlamayı ve değerlendirmeyi, kırılganlığı ve maruziyeti azaltmayı, dayanıklılığı, uyum kapasitesini ve acil durum hazırlığını arttırmayı gerektirmektedir (Tuğaç, 2019: 988–990).

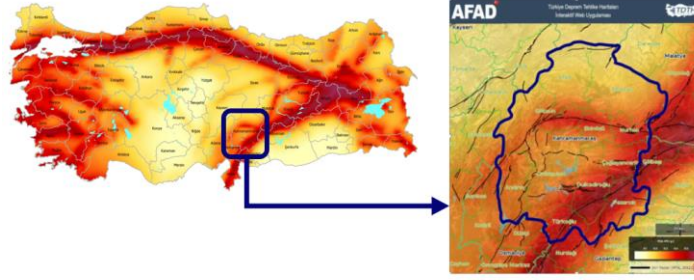
Bu çerçevede Kahramanmaraş ilini daha dirençli hale getirmek amacıyla İRAP hayata geçirilmiş, yerel paydaşlar ile birlikte birçok sektörün afet risklerini kapsayacak şekilde, çok paydaşlı ve esnek bir yaklaşımla hazırlanarak yürürlüğe konmuştur. İRAP planından eylemlerin tam olarak uygulanması sonucunda, Kahramanmaraş'ta afetlerden daha az kayıp yaşanması, sürdürülebilir, güvenli ve afete dirençli kent oluşturulması ve toplumun tüm varlıklarının ve sosyal dokusunun, afetlere karşı daha duyarlı ve dayanıklı hale gelmesi beklenmektedir.

V. KAHRAMANMARAŞ İLİNİN AFETSELLİĞİ

Kahramanmaraş ili 37-38 kuzey paralelleri ile 36-37 doğu meridyenleri arasında Doğu Akdeniz bölgesinde konumlanmaktadır. Yüz ölçümü 14.346 km² ve 11 ilçesi ve 710 mahallesi bulunmaktadır. 2013 yılında büyükşehir statüsü kazanmıştır. Nüfusu 1.168.163'dir (2020, TÜİK). Ülkemizin en kalabalık 18. ilidir.

Kahramanmaraş, bulunduğu jeolojik konumu itibarıyla tarihsel ve aletsel dönem verilerine göre büyük depremlere maruz kalmıştır. Tarih boyunca doğu anadolu fay sistemine bağlı fayların ürettiği büyük depremlerin etkisi altında kalmıştır. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından 2019 yılında yayınlanan Türkiye deprem tehlike haritasına göre Kahramanmaraş ili çok riskli bir bölgede konumlanmaktadır. Kahramanmaraş ilinden doğu anadolu fay zonunun Gölbaşı-Türkoğlu segmenti geçmektedir. Bu segmentin uzunluğu yaklaşık 100 km civarında olup Kahramanmaraş il merkezine yaklaşık 15 km mesafededir. Bu fayın 1113–1514 yıllarında 7 Mw üzeri deprem ürettiği bilinmekte ve tekrarlama periyodu yaklaşık 400 yıl olarak öngörülmektedir. Fay'ın Gölbaşı-Türkoğlu segmentinde 508 yıldan beri büyük bir deprem meydana gelmemiştir. Büyük depremler açısından bakıldığında,

özellikle Doğu Anadolu Fayının batı kısmının aletsel dönemde önemli bir deprem etkinliği üretmediği ve suskun kaldığı gözlenmektedir. Bu nedenle deprem tehlikesi bakımından yüksek riski bulunan Kahramanmaraş ilinin toplumsal olarak bu tehlikeye karşı önlem alması ve hazırlıklı olması büyük önem arz etmektedir (İRAP, 2020: 31–33). Şekil 2’de deprem tehlike haritasında Kahramanmaraş ilinin konumu gösterilmektedir.



Şekil 2. Türkiye Deprem Tehlike Haritası

Kaynak: (AFAD, 2019).

Kahramanmaraş ilinin coğrafik özellikleri sebebiyle heyelan kaya düşmesi, çığ ve sel gibi diğer afet türleri de meydana gelmektedir. 1960–2020 yılları arasında Kahramanmaraş ilçelerinde meydana gelen diğer afetlerin sayıları Tablo-1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Kahramanmaraş ilinde meydana gelen afet envanteri

İlçe Adı	Heyelan	Su Baskını	Kaya Düşmesi	Çığ	Diğer Afetler (Tekn. Obruk)
Afşin	13	19	15	0	1
Andırın	22	4	11	1	0
Çağlayancerit	12	2	2	3	0
Dulkadiroğlu	42	8	20	0	2
Ekinözü	12	4	4	3	0
Elbistan	9	87	12	0	1
Göksun	20	23	6	9	0
Nurhak	1	0	0	0	0
Onikişubat	108	23	42	7	1
Pazarcık	19	9	12	1	0
Türkoğlu	15	10	0	0	1
Toplam	273	189	124	24	6

Kaynak: (İRAP-2020)

Geçmiş yıllarda meydana gelen afetler göz önüne alındığında, deprem tehlikesinden sonra Kahramanmaraş ilini etkileyen ikinci önemli afet türünün heyelan olduğu, sırası ile sel su baskını kaya düşmesi çığ ve teknolojik afetlerin takip ettiği söylenebilir. Yine AFAD tarafından yürütülen afet risk

azaltma sistemi (ARAS) projesi ile yerel düzeyde heyelan, kaya düşmesi ve çığ afetleri için duyarlılık haritaları oluşturularak bu afetlere duyarlı alanların tespiti yapılmıştır (AFAD, 2018).

ARAS sistemi 2017 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Sistem sayesinde heyelan, kaya düşmesi ve çığ afetleri için sahadan toplanan verileri farklı değişkenler (yükseklik, eğim, baki, arazi yapısı) kullanılarak bir bilgisayar yazılımı ile tehlike haritaları üretilebilmektedir. Bu haritalardan da istatistiki analizler yapılarak risk değerlendirmeleri yapılmakta böylelikle afete duyarlı alanlar belirlenerek, haritalar oluşturulabilmektedir (AFAD, 2018).

VI. İRAP HAZIRLIK SÜRECİ

VI.I. Uluslararası Taahhütler ve Yasal Çerçeve

Afet risk azaltma konusunda dünya genelinde UNDRR tarafından oluşturulan bölgesel, ulusal ve küresel platformlar kanalıyla afet risk azaltma konusunda etkinlikler düzenlenmekte, dünya çapında durum sergilenmekte, ülkelerin bilgi ve deneyim paylaşımı sağlanmakta ve bunun yanında yeni stratejiler hedefler ve amaçlar belirlenerek yeni risk azaltma modelleri sunulmaktadır (UNDRR, 2021). Bu kapsamda hazırlanan Sendai Afet Risk Azaltma Çerçeve Belgesi 2015 yılında yayınlanmış ve Ülkemiz de bu alınan kararları uygulamayı taahhütte bulunmuştur. Belgede afet risk azaltma için aşağıda belirtilen 4 öncelik belirlenmiştir.

- 1- Afet riskini anlama,
- 2- Afet riskinin yönetilmesi için afet risk yönetişimini güçlendirme,
- 3- Dirençlilik için afet risk azaltmaya yatırım yapmak, etkili müdahale için afete hazırlık çalışmalarını geliştirmek ve iyileştirmek, rehabilite etme
- 4- Yeniden inşa safhalarında “önceki durumdan daha iyisini inşa etme

Çerçevede ayrıca 2020 yılına kadar yerel düzeyde, afet risk azaltma çalışmalarının yapılması hedefi yer almaktadır (Sendai Framework, 2015: 12–14)

Afet risk azaltma konusunda AFAD’ ın ulusal ve yerel düzeyde görev ve sorumlukları 15/07/2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 4 sayılı Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile tanımlanmıştır. Kararnameye göre AFAD teşkilatının merkezi ve yerel birimlerine görevler tanımlanmıştır. Örneğin, AFAD Planlama ve Risk Azaltma Dairesi Başkanlığına, *Ülke düzeyinde uygulanacak afet ve acil durum müdahale, risk yönetimi ve zarar azaltma planlarını yapmak veya yaptırmak*” görevi verilmiştir. Kararnamenin diğer bir maddesinde AFAD Deprem Dairesi Başkanlığına, *Depreme hazırlık, müdahale, deprem riski yönetimi faaliyetlerini yürütmek*” görevi verilmiştir (4 No’lu Kararname,2018).

Bu maddeye göre ulusal düzeyde deprem risk yönetim planlaması yapılması gerektiğinden, AFAD tarafından Ulusal Deprem Stratejisi Eylem Planı 2023 hazırlanarak uygulamaya konulmuştur (UDSEP, 2013: 3).

Kararnamede il afet ve acil durum müdürlüklerine risk azaltma planları ile ilgili olarak, *“Afet ve acil durum risk azaltma, müdahale ve iyileştirme il planlarını, mahallî idareler ile kamu kurum ve kuruluşlarıyla iş birliği ve koordinasyon içinde yapmak, uygulamak ve uygulatmak*” görevi verilmiştir (4 No’lu Kararname, 2018).

İl afet ve acil durum müdürlüklerine verilen bu görev kapsamında Kahramanmaraş ilinde 2017 yılında il afet risk azaltma planı için ön hazırlıklara başlanmış, AFAD eşgüdümünde toplantılar organize edilmiş, İRAP hazırlık kılavuzu oluşturulmuş ve 2019 yılında planın hazırlanmasına başlanmıştır.

VI.II. Plan Hazırlama Organizasyon Yapısı

a. İRAP sekretaryası

İl afet risk azaltma planı hazırlık çalışmalarına il müdürlüğü bünyesinde bir planlama sekretaryası oluşturularak başlanmaktadır. Sekretaryanın görevleri, planın hazırlanmasıyla ilgili toplantı ve çalıştaylar organize etmek, planlama sürecindeki iş ve işlemleri takip etmek ve kurumlar arasında koordinasyonu sağlamak şeklinde belirlenmiştir. Sekretaryanın oluşumunda afet risk azaltma konusunda ilgisi bulunan teknik personeller görevlendirilmektedir. İRAP sekretaryası, başkan ve en az dört üyeden oluşmaktadır (İRAP Kılavuz, 2021: 8).

b. Teknik çalışma grubu

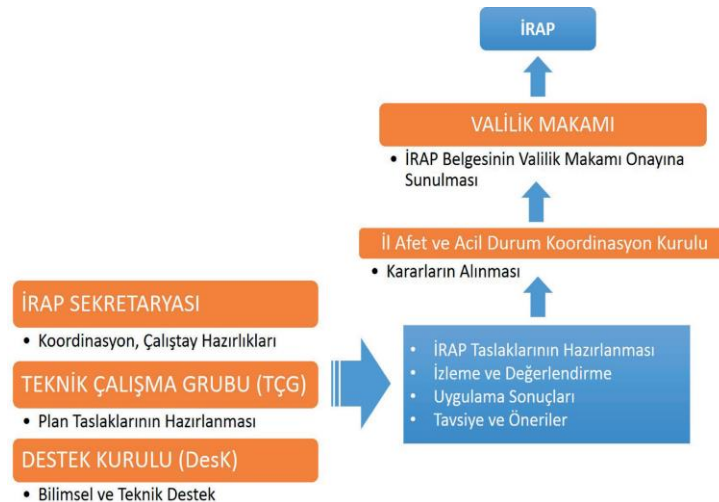
Bu grup, Kahramanmaraş ilinde afet risk azaltma konusunda paydaşlardan görevlendirilen uzman personellerden oluşmaktadır. Bu çalışma grubunun görevleri, kısaca planlama sekretaryası tarafından talep edildiğinde, kendi kurumları tarafından yürütülen risk azaltma çalışmaları ile verileri temin etmek, çalıştay/toplantılara katılım sağlamak ve taslak plan oluşturulmasında İRAP sekretaryasına destek vermek şeklinde belirlenmiştir (İRAP Kılavuz, 2021: 8).

c. Destek kurulu

Afet risk azaltma konusunda çalışmalara ihtiyaç duyulması halinde bilimsel ve teknik destek sağlayacak akademisyenler, meslek odası ve STK temsilcilerinden oluşmaktadır. Kurulun görevleri il afet risk azaltma planlarının hazırlık sürecinde bilimsel ve teknik konularda destek sağlamak şeklinde belirlenmiştir (İRAP Kılavuz,2021:8).

d. İl afet ve acil durum koordinasyon kurulu:

İl afet ve acil durum koordinasyon kurulu, vali veya vali yardımcısının başkanlığında il afet ve acil durum müdürü, garnizon komutanı, büyükşehir belediye başkanı ve çalışma gruplarından sorumlu il yöneticilerinden oluşmaktadır. Kurulun görevleri afet ve acil durum hazırlıklarını yapmak veya yaptırmak ve alınacak önlemleri belirlemek şeklinde tanımlanmıştır. İl afet risk azaltma planı, koordinasyon kurulunun uygun görüşünün ardından valilik makamının onayına sunulmaktadır (İRAP Klavuz, 2021: 8–9). Şekil 3’ te İRAP planını hazırlığında görev yapan kurullar ve onay süreci gösterilmektedir.



Şekil 3. İRAP Organizasyon ve Onay Süreci

Kaynak: (İRAP Kılavuz, 2021)

VI.III. Bilgilendirme toplantıları

İRAP hazırlık sürecinin ikinci aşamasında ilde üst düzey yönetici konumunda bulunan vali, belediye başkanı, üniversiteler, bölge müdürlükleri kurum amirleri özel sektör ve STK temsilcilerinin katılımları ile geniş kapsamlı bilgilendirme toplantısı icra edilmiştir. Toplantıda ilin afet tehlike riskleri, bu risklere karşı daha dirençli olmak amacıyla dünya genelinde hazırlanan örnek planlar ve Kahramanmaraş için İRAP planlama sürecinin nasıl olacağı ve hazırlık sürecinde hangi kurumların görev alacağı konularında ayrıntılı bilgilendirme yapılmıştır (İRAP, 2020: 11).

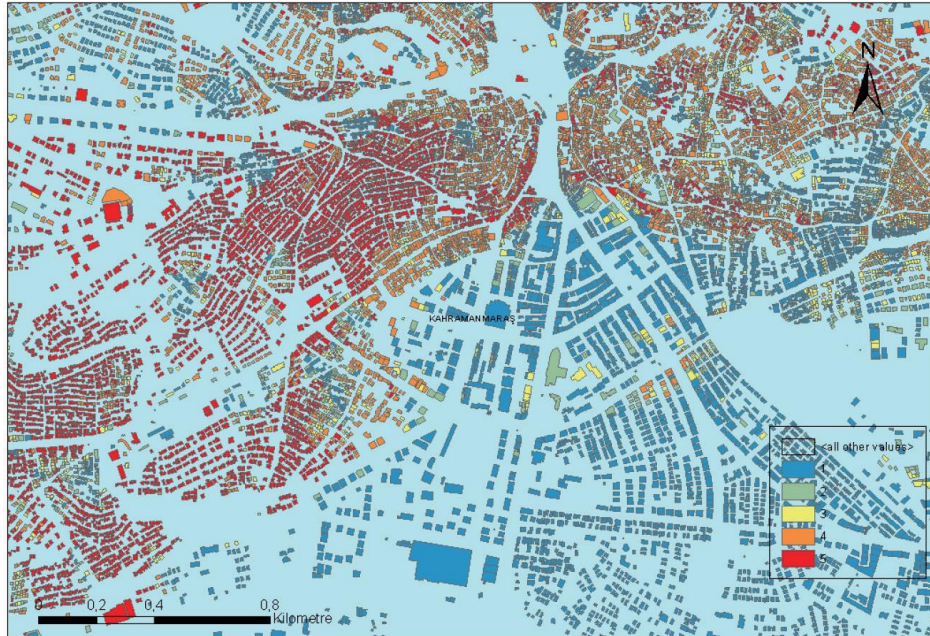
İlk toplantının ardından kurumlardan afet risk azaltma konusunda teknik çalışma grubunda görev yapabilecek yetkide personel görevlendirmesi talep edilerek bu gruba yönelik ikinci bir toplantı organize edilmiştir. Bu toplantıda İRAP kılavuzunun tanıtımı, teknik çalışma grubunun sorumlulukları, planlama süreci konularında bilgilendirme yapılmıştır (İRAP, 2020: 11).

VI.IV. Plan Hazırlama Modülleri

a. Modül-1: İlin genel durumu

Planın hazırlık sürecindeki birinci modülde, ilin genel durumu ve afet riskleri tanımlanmıştır. Bu kapsamda il afet ve acil durum müdürlüğü envanteri ve diğer ilgili kurum ve kuruluşların envanterinden faydalanılmıştır. Bu modülde ilin jeolojik, jeomorfolojik, hidrojeolojik durumu, iklim koşulları, nüfusu, ekonomisi, kültürel mirası, ulaşım ve altyapı durumu ile ildeki afet tehlikeleri ve afet risk azaltma çalışmaları gibi konular yer almıştır. Kısaca ilk modülde ilin genel bir tanıtımı yapılarak ili etkileyen afet tehlikeleri kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır (İRAP Kılavuz, 2021: 19).

Şekil 4’ te Kahramanmaraş ili merkezinde bulunan binaların heyelan duyarlılık haritası gösterilmektedir. Haritada binaların heyelan duyarlılığı 5 kategoride tanımlanmıştır. Bunlar sırası ile çok düşük, düşük, orta, yüksek ve çok yüksek olarak gruplandırılmış, renk olarak ise beyaz en düşük, kırmızı en yüksek heyelan duyarlı binalar olarak tanımlanmıştır.

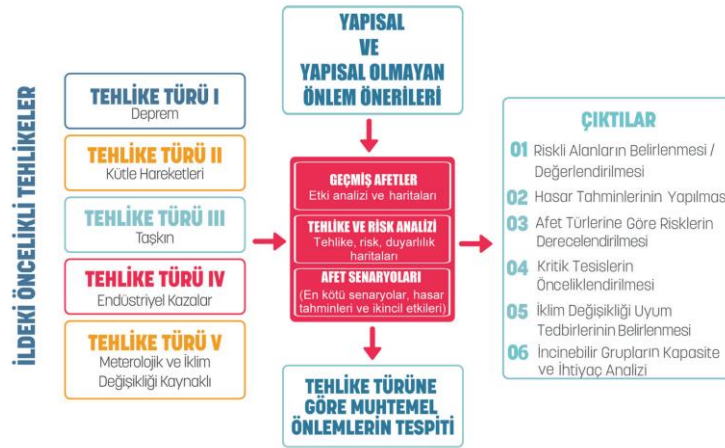


Şekil 4. Kahramanmaraş Bina Heyelan Duyarlılık haritası

Kaynak: (İRAP Kılavuz, 2021)

b. Modül-2: Tehlike ve risk değerlendirme

Bu modülde, ilin tespit edilen afet tehlikelerinin insanların sosyal ve ekonomik alanda meydana getirdiği kayıpların olasılığı yani riskleri değerlendirilmiştir. Bölümde afet risk haritaları ve duyarlılık haritaları oluşturularak bu alandaki değerler üzerinden risk analizi ve kayıp tahminleri yapılmıştır. Özet olarak bu modülde mevcut tehlike ve risklerin mekânsal olarak konumunu ve şiddeti belirlemiştir. Bu bölümün hazırlanmasında en önemli koşul, sağlam ve güvenilir verilere ulaşılmasıdır. Verilerin yanlış veya hatalı olması yanlış analizlere, risk ve kayıp tahminlerine yol açabilmektedir (İRAP Kılavuz, 2021: 33). Şekil 5’ te tehlikelerin analizinde kullanılan yöntemler ve elde edilen çıktılar gösterilmektedir. Buna göre tehlike türü geçmiş afetlerin etkileri, duyarlılık haritaları ve en kötü senaryolar göz önünde bulundurularak, tehlikenin hangi alanlarda ve hangi oranda risk oluşturduğu hesaplanmaktadır.



Şekil 5. Modül 2 Tehlike ve Risk Değerlendirmesi

Kaynak: (İRAP Kılavuzu, 2021)

c. Modül-3: Mevcut durum analizi

Afet risk azaltma planlarının en kritik aşamalarından birisi ildeki mevcut kapasitenin belirlenmesidir. İlin afet risklerinin ve mevcut kapasitenin belirlenmesi ile amaç ve hedeflerin tam olarak saptanabilmekte, eylemlerin uygulanabilirliği ile ilgili öngörü sağlanmaktadır.

Üçüncü modülde mevcut durum güçlü, zayıf, fırsat, tehdit (GZFT) analizi ile birinci çalıştayda paydaş kurumlarla birlikte yapılarak, afet risk azaltma çalışmaları bakımından güçlü ve zayıf yönler ile fırsatlar ve tehditler belirlenmiştir. GZFT analizi tüm afet riskleri için gerçekleştirilmiştir. Paydaş kurumlara çalıştaylar öncesinde bir anket gönderilerek sorular sorulmuştur.

Risk azaltmanın önemi ile ilgili sorulan sorular ile birinci çalıştayda yapılan GZFT analizi sonuçları, planın amacını ortaya çıkarmıştır. Yine GZFT analiz sonuçlarına göre amaca uygun olarak hedefler belirlenmiştir. Hedeflerin risk azaltmada güçlü yönleri korumaya ve desteklemeye, zayıf yönleri güçlendirmeye, tehditleri azaltmaya ya da yok etmeye, fırsatları ve kaynakları değerlendirmeye yönelik hedefler olmasına dikkat edilmiştir. Bu modül kapsamında ayrıca hedefleri gerçekleştirmek amacıyla taslak eylemler oluşturulmuştur (İRAP Kılavuz, 2021: 49).

d. Modül-4: Afet Risk Azaltma Amaç, Hedef ve Eylemleri

Dördüncü modülde, bu aşamaya kadar hazırlanmış olan amaç, hedefler ve bu hedefleri gerçekleştirmek için hazırlanan taslak eylemlere son hali verilmiş, eylemler önceliklendirilmiş ve eylemlerin zaman aralığı belirlenmiştir. Ayrıca eylemi uygulayacak sorumlu kurum ve destek kurumlar bu modülde belirlenmiştir. Eylemin önceliği, bütçesi ve sorumlu kurum ikinci çalıştayda

“eylem önceliklendirme formu” ile paydaşlarla birlikte hazırlanmıştır. Eylem önceliklendirme formu paydaş kurum ve kuruluşların görüşleri doğrultusunda şekillenmiştir (İRAP Kılavuz, 2021: 52).

Eylemlerden sorumlu 38 kurum belirlenmiştir. Bu paydaşların görevi eylemin uygulanması ile ilgili iş planını yapmak, bütçe temin etmek ve raporlama yapmak şeklinde belirlenmiştir. Planda belirlenen 49 destekleyici kurumun görevi, sorumlu kurumla birlikte iş planı yapmak, bütçe temin etmek ve sorumlu kuruma raporlamak şeklinde tanımlanmıştır.

e. Modül-5: İzleme ve değerlendirme

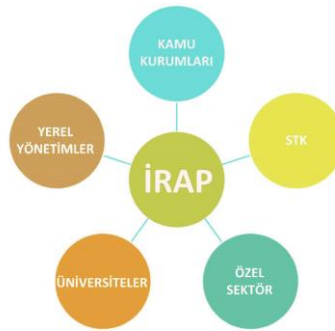
Eylemlerin takibi, izlenmesi ve değerlendirmesi çalışması, iki aşamada gerçekleştirilmektedir. İzleme aşaması her altı ayda bir, değerlendirme aşaması her yılsonunda yapılmaktadır. Eylem izleme AFAD sekreteriyasında Valilik tarafından takip edilmektedir. Eylem izleme ve değerlendirme süreci web tabanlı İRAP izleme ve değerlendirme sistemi üzerinden sürdürülmektedir. Sorumlu kurumlardan eylemlerin takibini gerçekleştirmek üzere iki personel görevlendirilmiştir. Sisteme veri girişleri bu personel tarafından sağlanmaktadır.

VII. PAYDAŞ KURUMLAR VE ÇALIŞTAYLAR

VII.I. Paydaş Kurumlar

İRAP planının ilin tamamına yönelik hazırlanması amaçlandığından birçok farklı sektörden paydaş plana dahil edilmiştir. Planda bu sektörlerin afet risklerine yer verilmiştir. Ayrıca hazırlık sürecinde organize edilen çalıştaylara tüm sektörlerin katılımı sağlanarak bu sektörlerin risklerine göre risk azaltma eylemleri hazırlanarak plana eklenmiştir.

İl afet risk azaltma planı, il afet ve acil durum müdürlükleri başta olmak üzere, ilgili kamu kurum ve kuruluşların bölge ve il müdürlükleri, yerel yönetimler, üniversiteler, özel sektör ve STK’ların iş birliği ve katılımı ile hazırlanmıştır (İRAP Kılavuz, 2021: 61–62). Planlama sürecindeki paydaşlar Şekil 6’ da gösterilmektedir.



Şekil 6. Paydaş Kurumlar

VII.II. Birinci Çalıştay

Plan hazırlık sürecinin ilk çalıştayı 23–24 Temmuz 2019 tarihinde gerçekleştirilmiştir (Kahramanmaraş AFAD-a,2019). Çalıştaylara teknik ve destek çalışma grubu ile ilgili STK ve meslek odaları temsilcileri katılım sağlamıştır. Şehrin afet riskleri göz önünde bulundurularak uzmanlar branşlarına göre 5 grupta kümelendirilmiştir. Bu gruplar deprem, taşkın, kütle hareketleri (heyelan, kaya düşmesi, çığ), iklimik afetler ve endüstriyel kazalar olarak belirlenmiştir. Her gruba o alanda deneyimli bir moderatör görevlendirilmiştir.

İlk çalıştayda kurumlardan elde edilen verilere göre ilin afet riskleri ve risk azaltma uygulamaları belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca kurumlara çalıştay öncesinde gönderilen anket formlarının sonuçları değerlendirilerek afet riskleri kapsamlı bir şekilde tanımlanmıştır. GZFT analizi hazırlanarak afet risklerine göre mekânsal olarak kayıp tahminleri yapılmış ve şehrin risk azaltmadaki mevcut kapasitesi ortaya çıkarılmıştır. Çalıştayın son aşamasında en önemli konu belirlenen risklere karşı nasıl önlemler alınması gerektiği tartışılmış ve çalıştay sonunda taslak eylemler oluşturulmuştur (İRAP, 2020: 80).

VII.III. İkinci Çalıştay

İkinci çalıştay 19–20 Eylül 2019 tarihinde gerçekleştirilmiştir (Kahramanmaraş AFAD, 2019b). Çalıştaya aynı uzmanlar davet edilmiş, ilk çalıştayda olduğu gibi afet türüne göre davet edilen uzmanlar branşlarına uygun 5 gruba ayrılmıştır. Birinci çalıştayda elde edilen GZFT analizi sonuçlarına dayanılarak, 3 amaç ve 20 hedef belirlenmiştir. Bu amaç ve hedeflere ulaşılacak amacıyla ilk çalıştayda belirlenen hazırlık ve önlemler eylem haline getirilmiştir.

Ardından eylemleri gerçekleştirmek amacıyla görevlendirilecek sorumlu kurumlar belirlenmiş, bu kurumlara destek sağlayacak destekleyici/paydaş kurumlar tanımlanmıştır. Eylemler önem sırasına göre önceliklendirilerek eylemlerinin uygulama zaman aralığı tanımlanmıştır. Eylemlerin yaklaşık bütçeleri belirlenmiştir.

VII.IV. Çalıştay Sonuçları

Çalıştay sonuçlarına göre Kahramanmaraş ilinin afet risklerini azaltmak amacıyla üç amaç tespit edilmiştir.

- 1-Şehrimizi güvenli hale getirmek”,
- 2-Afet risk yönetimini güçlendirmek”
- 3-Afetlerden etkilenmeyen ekonomi”

Bu üç amacın gerçekleştirilmesini sağlamak üzere tablo 2’de belirttiği üzere 20 hedef belirlenmiştir. Amaç 1’deki hedefler, öncelikle şehri daha güvenli hale getirmek için kentsel dönüşüm, altyapı güvenliği, mekânsal planlama ve kritik altyapılar gibi konularda tedbir alma ve güçlendirmeye yöneliktir. Kısaca fiziki olarak dirençli bir şehir için hedefler oluşturulmuştur.

Amaç 2’deki hedeflerde, risk kültürü oluşturma, kurumlar arası eşgüdüm ve kapasite artırma konularına değinilerek, riskleri daha iyi anlayarak iyi bir risk yönetimi yapısı ile afet öncesi dönem için kapasite oluşturulması hedeflenmiştir. Amaç 3’deki hedeflerde, risk yönetiminin ekonomik ayağının güçlendirilmesi ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşturulması hedeflenmiştir. Özetle mevcut yapı güçlendirilmeye çalışılarak, iyi yönetim ve sağlam ekonomik alt yapı ile risk yönetimi sürecinin desteklenmesi amaçlanmıştır.

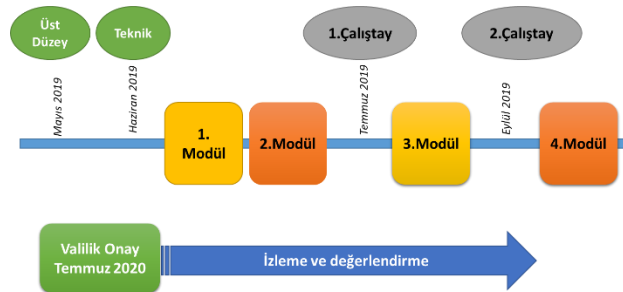
Tablo 2. İRAP Amaçlar ve Hedefler

Hedef	AMAÇ 1 Şehrimizi Güvenli Hale Getirmek	Hedef	AMAÇ 2 Afet Risk Yönetimini Güçlendirmek	Hedef	AMAÇ 3 Afetlerden Etkilenmeyen Ekonomi
1	Kentsel dönüşümde ilerleme kaydetmek	1	Afet Risklerini anlamak	1	Kamu/özel sektör yatırımlarının afet risklerine yol açmasını önlemek
2	Mekansal planlamada afet risklerini dikkate almak	2	Afet risklerini azaltma kültürü oluşturmak	2	Üretim faaliyetlerinin afet risklerine yol açmasını önlemek
3	Güvenli yerleşim koşullarını sağlamak	3	Afet risk azaltmada her düzeyde katılımı sağlamak	3	Üretim faaliyetlerinin afet risklerinden etkilenmemesini sağlamak
4	Afetlerin etkilerinden korunmak için yapısal önlemler almak	4	Kurumlararası işbirliği ve koordinasyonu güçlendirmek		
5	Afetlerin etkilerinden korunmak için yapısal olmayan önlemler almak	5	Veri paylaşımını güçlendirmek		
6	Altyapı yatırımlarında afet risklerini dikkate almak	6	Afet risklerini azaltmaya yönelik kapasite oluşturmak/artırmak		
7	Kritik altyapıları güvenli kılmak	7	Afetlere hazır olmak		
8	Ekosistem tabanlı afet risk azaltma çalışmalarını yaygınlaştırmak	8	Erken uyarı sistemleri geliştirmek		
9	İklim değişikliğine uyum sağlamak				

VII.V. Kurum Görüşleri ve Onay

Bundan sonraki süreç sekreteryaya tarafından toplanan tüm sonuçlar üzerinden İRAP taslağının hazırlanmasıdır. Bu aşamada paydaş kurumlarla yakın iletişim kurularak taslak planda kullanılmak üzere veri temini yapılmaktadır. Çalışma sonucunda İRAP Planı taslak olarak hazırlanarak paydaş kurumlara görüş alınmak üzere gönderilmiştir. Kurumlardan alınan görüşler çerçevesinde plana son şekli verilerek onay aşamasına geçilmiştir.

Son şekli verilen plan il valisinin başkanlığında toplanan koordinasyon kurulunda gündeme alınmış, burada planla ilgili hazırlık süreci, yapılan çalışmalar ve nihai sonuçlar kurula sunulmuş, kurulun uygun görüşü sonrasında valilik makamı onayı ile plan uygulamaya alınmıştır. Ardından onaylanan plan yerel uygulayıcılara, ilgili bakanlıklara ve destekleyici paydaş kurumlara dağıtımını gerçekleştirilmiştir. Şekil 7’ de tüm sürecin zaman takvimi görülmektedir.



Şekil 7. İRAP Zaman Çizelgesi

VIII.ÜLKELERDEN ÖRNEK ÇALIŞMALAR

VIII.I. Pasadena Yerel Afet Risk Azaltma Planı- 2019

Pasadena ABD’de, California eyaletine bağlı bir şehirdir. Pasadena yerel afet zarar azaltma planı yaklaşık 1 yıl sürede tamamlanmıştır (Pasadena Risk Planı, 2019: 5). Plan içeriğinde planlama süreci, şehrin kapasitesi ve genel durumu, şehri etkileyen tehlikeler ve bu tehlikelerin analizi, farklı sektörlerin zarar görebilirliğinin değerlendirilmesi, kayıp ve hasar tahminleri, zarar azaltma stratejileri, amaç ve hedefler, bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için eylemler sorumlu kurumlar ve son olarak izleme ve değerlendirme süreci yer almaktadır. Pasadena için hazırlanan planının hazırlanmasında farklı metotlar kullanılmış olsa bile birçok noktada Kahramanmaraş yerel planı ile benzerlikleri bulunduğu görülmektedir.

VIII.II. Boston Doğal Tehlikeler Zarar Azaltma Planı- 2014

Boston Amerika Birleşik Devletleri’nin Massachusetts Eyaletinin başkenti ve en büyük şehridir. Boston Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından hazırlanan plan 4 yılda tamamlanmıştır. Planın hazırlık aşamasında iki tanesi halka açık olmak üzere kurum kuruluş ve komitelerle yaklaşık iki yıllık bir sürede 16 toplantı gerçekleştirilmiştir (Boston Risk Planı, 2014: 21–24). Planda şehrin genel durumu, tehlike ve bu tehlikelerin meydana getirdiği etkiler, risk değerlendirmeleri, HAZUS-MH programı ile elde edilen kayıp senaryoları, amaçlar ve stratejiler, zarar azaltma eylemleri, eylemlerden sorumlu birimler ve gerçekleşme dönemleri yer almaktadır.

VIII.III Michigan Eyaleti Risk Azaltma Planı- 2019

Michigan, ABD’nin orta batı bölgesindeki eyaletlerinden birisidir. Michigan 250.493 km² yüzölçümü ve yaklaşık 9.9 milyon kişilik bir nüfusa sahiptir. 83 ilçesi ve Detroit de dahil olmak üzere çok sayıda kentleşmiş bölgesi bulunmaktadır. Afet risk azaltma planı eyalet düzeyinde hazırlanmaktadır (Michigan Risk Planı,2019:4–5).

Plan 5 yıllık dönemlerde güncellenmektedir. Planın ilk sürümü 2011 yılında hazırlanmış ve 2014 yılında plana tehlike analizi bölümleri eklenerek güncellenmiştir. 2019 yılında Michigan Vatandaş-Topluluk Acil Müdahale Koordinasyon Konseyi ve çok çeşitli diğer paydaşların çalışmaları ile yeniden güncellenmiştir. Planda Michigan kısaca tanıtılmakta, vatandaşlardan başlanılarak roller ve sorumluluklar tanımlanmaktadır. Risk azaltma konusunda 6 strateji ve 4 amaç belirlenmiştir (Michigan Risk Planı,2019:54–56). Risk azaltma eylemleri 2019 ve 2024 yılları için belirlenmiş ve eylemlerin takibi için izleme ve güncelleme yöntemleri geliştirilmiştir.

VIII.IV. Maranoa Afet Yönetim Planı- 2020

Maranoa bölgesi, Avustralya ülkesinin Queensland eyaletinin güneybatısında yer almaktadır. 58.830 km’lik yüzölçümü ve yaklaşık 13.000 kişiye ev sahipliği yapan bölgenin geçim kaynakları genel olarak enerji, turizm ve tarım sektörleridir (Maranoa Afet Yönetim Planı, 2020: 51).

Maranoa bölgesi afet yönetim planını “2003 Afet Yönetimi Yasası” gereğince hazırlanmıştır. Afet yönetim planının amacı, afetlerin etkilerine karşı toplumu ve toplum varlıklarını korumak şeklinde belirlenmiştir. Plana, bölgedeki potansiyel tehlikeler ve riskler; bu riskleri azaltmak için önlemler, bir tehlikenin etki etmesi ve bir felakete neden olması durumunda yürürlüğe müdahale stratejilerini içermektedir.

Planda tehlike sınıfları olarak orman yangınları, şiddetli fırtına, su baskını deprem, sıcak hava dalgası, iklim değişikliği, terörist saldırılar, tehlikeli madde taşımacılığı, Tıbbi salgın ve bulaşıcı

hastalıklar belirlenmiştir. Sırası ile bu tehlikenin insan, bina ve çevre üzerinde yarattığı riskler düşük, orta, yüksek ve aşırı olarak 4 grupta sınıflandırılmıştır (Maranoa Afet Yönetim Planı, 2020: 145–156). Güven açıklıkları her tehlike türü için ayrıntılı olarak ele alınmış tehlikelerin hangi alanlarda güvenlik açığına sebep olduğu tanımlanmıştır. Önceki tanımlanan planlardan farklı olarak afet yönetim sisteminin kurtarma ve iyileştirme dönemi için alınacak tedbirler ve müdahale stratejileri de ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

VIII.V. Ülke Plan Örnekleri Karşılaştırması

Çalışmada incelenen dünyadan afet risk azaltma konusunda hazırlanan yerel ve bölgesel planların benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Dört planda benzer şekilde afet tehlikelerinin yarattığı riskler tanımlanarak, bu riskleri azaltılmak için stratejiler, amaç ve eylemler belirlenmiştir.

Tablo 3. Afet Yönetim Planları Karşılaştırma Tablosu

Bölge Plan Kapsamı	Pasadena Risk Az. Planı	Boston Doğal Tehlike Zr. Az.Planı	Michigan Tehlike Az. Planı	Maranoa Afet Yön. Planı	Kahramanmaraş İRAP
Tehlike ve Riskler	+	+	+	+	+
Eylemler	+	+	-	-	+
Önceliklendirme	+	+	+	+	+
Bütçe miktarı	+	+	- Fon Kaynağı belirtilmiş	- Fon Kaynağı belirtilmiş	+
Zaman Aralığı	+	+	+	-	+
Müdahale	-	-	-	+	-
İyileştirme	-	-	-	+	-

Karşılaştırma tablosuna göre bütün planlarda bölgenin tehlike ve riskleri belirtilmiştir. Michigan planında riskleri azalmak için amaçlar ve uygulama yöntemleri gösterilmiş, Maranoa planında tehlikelere göre risk iyileştirme yöntemleri belirtilmiştir. Bu eylemler 5 planda farklı sınıflandırmalara göre önceliklendirilmektedir. Pasadena, Boston ve Kahramanmaraş planların eylemin bütçesi planda gösterilmiş ve Michigan bölge planında uygulamalarda ihtiyaç duyulacak bütçenin nereden karşılanacağı belirtilmiştir. Sadece Maranoa afet yönetim planında her risk azaltma uygulaması için ayrı ayrı bütçe ve kaynağı gösterilmemiştir.

Maranoa afet yönetim planında diğer planlardan farklı olarak afet yönetim sisteminin müdahale ve iyileştirme dönemlerine yönelik stratejilere yer verilmiştir. Michigan ve Maranoa bölge planlarında özellikli eylemler bulunmadığı, ancak risk azaltmaya yönelik amaçlara ve daha genel uygulama yöntemleri tanımlanmış, bu nedenle de bütçe miktarı gösterilememiştir. Sadece bütçenin karşılanacağı kaynaklar belirtilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Afetler neden olabilecekleri fiziksel, ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplar ile sürdürülebilir kalkınma politikalarına zarar vermekte ve gelişmeyi engellemektedir. Ergünay'ın da belirttiği gibi afet risklerini azaltacak strateji ve eylemler uygulanmadan sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması mümkün değildir. Ayrıca afet risk azaltılma sürdürülebilir kalkınmanın bir unsuru değil, ulusal bölgesel ve yerel kalkınmanın ön koşulu olması gerekmektedir (Ergünay, 2009b: 7). Eğer bir ülke bir şehir, bir toplum kalkınmak istiyorsa ön koşul olarak afetlere karşı tüm önlemleri almalı toplumsal varlıklarını ve bireyleri daha dirençli hale getirmelidir. Aksi takdirde büyük can kayıpları yaşanmakta, elde edilen tüm varlıklar ve kazanımlar yok olabilmekte, iyileşmesi yıllar alabilecek toplumsal kayıplar yaşanabilmektedir. İşte bu sebeple dirençlilik adına yapılan her eylem kalkınmayı desteklemektedir.

2019 yılı Mayıs ayında hazırlık sürecine başlanarak, yaklaşık iki yıla yakın sürede tamamlanan Kahramanmaraş İRAP, Ülkemizde yerel düzeyde risk azaltma kültürünün oluşturulması için önemli bir adım olmuştur. 4. nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesininin 52. maddesi gereği, il afet ve acil durum müdürlüğünün paydaş kurumların desteği ile hazırlanması gereken afet risk azaltma planı, Kahramanmaraş ili için AFAD Başkanlığının eşgüdümünde, yaklaşık 18 aylık bir dönemde tamamlanarak hayata geçirilmiştir. İRAP, Kahramanmaraş gibi afet riski yüksek bir il için sürdürülebilir kalkınma ve gelişim açısından önemli stratejik bir belgedir.

İRAP Kahramanmaraş ilinin maruz kaldığı afet risklerini ortaya koyan ve bu afet risklerini önlemek veya azaltmak adına yapılması gerekenleri tanımlayan bir yol haritasıdır. İRAP' ta 3 amaç, 20 hedef ve bu hedefleri gerçekleştirmek üzere, 213 eylem belirlenmiştir. Eylemler afetlere göre gruplandırıldığında, 86 eylem deprem, 46 eylem sel/su baskını, 37 eylem endüstriyel kazalar ve orman yangınları, 14 eylem kütle hareketleri ve 30 eylem iklimsel/meteorolojik afetler sınıfında yer almaktadır. Bu gruplandırmadan görüleceği üzere Kahramanmaraş ilinin en önemli afet riski depremdir ve en fazla eylem bu riski azaltmak için belirlenmiştir.

Eylemleri gerçekleştirmek üzere Kahramanmaraş Valiliği tarafından 38 sorumlu ve 49 destekleyici kuruma görev verilmiştir. Eylemlerin gerçekleşme dönemi kısa 2 yıl, orta 5 yıl ve uzun 10 yıl vadeli olarak belirlenmiştir. Her eylem için belirlenen sorumlu kurum dönemi içerisinde eylemi tamamlamakla yükümlüdür. Sorumlu kurum, eylemin uygulanmasında destekleyici kurum/kurumlardan veri veya kaynak talebinde bulunabilmektedir. Sorumlu kurum, eylemin uygulanmasında ihtiyaç duyulan kaynağı bağlı bulunduğu bakanlık/merkezi yönetiminden talep edebilmekte yatırım programına alınmasını talep edebilmektedir. Bu kapsamda İRAP planı, eylemlerle ilgili sorumlu kurumun bağlı bulunduğu Bakanlığa bilgilendirme amacıyla gönderilmiştir.

İRAP' ın sağladığı faydalar özetlenecek olursa;

- İlin afet tehlike ve riskleri tüm sektörleri kapsayacak biçimde tanımlandı,
- Yatırım yapılacak öncelikli alanlar belirlendi,
- Dağınık olan risk azaltma uygulamaları bir araya getirildi,
- Farklı kurumların aynı alana yönelik yapacağı yatırımların çakışması önlendi,
- Sorumlu kurumların belirlenmesi ile eylemin uygulanmasında bilgi ve kaynak açısından verimlilik sağlandı,
- Yöneticilerin karar verme sürecini kolaylaştırdı,
- Eylemler için zaman aralığı verilmesi, uzun zamandır beklemede kalan eylemlerin tamamlanmasına katkı sağladı,
- İncinebilir gruplara yönelik risk azaltma uygulamaları geliştirildi,
- Plan çok sektörlü bir yapıda hazırlandığından afet farkındalığının yaygınlaştırılmasına pozitif katkı sağladı,
- Sorumlu ve destekleyici kurumların tanımlanması ile kurumların risk azaltmadaki sorumluluk sınırları netleştirildi.

Sonuç olarak, İRAP'ın başarısı, eylemlerin sorumlu kurumlar tarafından benimsenerek, süresi içerisinde tamamlanmasına bağlıdır. İRAP'ın uygulamasında kurumların en çok teknik bilgi eksikliği, zaman aralığı ve bütçe konularında sorun yaşayabilecekleri öngörülmektedir. Ancak planın uygulanmasında zorluklar yaşanacak olsa bile, Kahramanmaraş İRAP afet risk azaltma kültürünün yaygınlaştırma adına ülkemiz için önemli dönüm noktasıdır. Kahramanmaraş İRAP önümüzdeki yıllarda bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak yeni uygulamalar ile afet yönetiminde sürdürülebilir yapının devamına katkı sağlayacak, daha az kayıp yaşanmasını sağlayarak toplumun tüm unsurları ile afetlere daha dirençli olmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- AFAD. (2014). *Açıklamalı afet terimleri sözlüğü*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı 2014. Erişim adresi: <https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/3495/xfiles/sozluk.pdf>
- AFAD. (2018). Afet Risk Azaltma Sistemi (ARAS). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı <https://www.afad.gov.tr/afet-risk-azaltma-sistemi-aras> Erişim tarihi: 21.04.2022
- AFAD. (2019). Türkiye deprem tehlike haritası. Erişim adresi: <https://deprem.afad.gov.tr/deprem-tehlike-haritasi> Erişim tarihi: 21.04.2022
- AFAD. (2021). AFAD ve Tarihçesi. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, <https://www.afad.gov.tr/afad-hakkinda> Erişim tarihi: 21.04.2022
- ADRC. (2021). *Disaster information, Japan: Earthquake: 2021/02/13*. Asian Disaster Reduction Center (ADRC). Retrieved from: https://www.adrc.asia/view_disaster_en.php?NationCode=&Lang=en&Key=2434 Erişim tarihi: 21.04.2022
- Boston Risk Planı. (2014). *City Of Boston Natural Hazard Mitigation Plan*. A Component Plan of Boston's Comprehensive Emergency Management Program, Boston. Retrieved from: <https://www.boston.gov/sites/default/files/embed/f/final-2014-plan-update-approved-by-fema.pdf>
- CRED. (2018). *Economic losses, poverty, and disasters 1998-2017*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved from: https://www.preventionweb.net/files/61119_credeconomiclosses.pdf
- CRED. (2020). *"Natural disasters 2019"*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Brussels:2020 Retrieved from: https://cred.be/sites/default/files/adsr_2019.pdf
- Çilingir G. A., & Güler İ. Ö. (2020). *Afet politikalarında risk unsuru ve afet mevzuatında risk yönetimi*. Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, 3(1), 152–165
- Ergünay, O. (2009a). *"Afet Yönetimi: Genel İlkeler, Tanımlar, Kavramlar"*. Acil ve Afet Dergisi, 2(4), Acil ve Afet Derneği, Ankara.
- Ergünay, O. (2009b). *Doğal afetler ve sürdürülebilir kalkınma*. Deprem Sempozyumunda sunulan bildiri, 11-12 Kasım 2009, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu. Erişim adresi: <http://www.tdmd.org.tr/TR/Genel/t.ashx?F6E10F8892433CFFA6AA849816B2EFB6DE0D48D507A18A>
- İRAP. (2020). *Kahramanmaraş İl Afet Risk Azaltma Planı-2020*. İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, Kahramanmaraş. Erişim Adresi: <https://kahramanmaras.afad.gov.tr/kurumlar/kahramanmaras.afad/e-kutuphane/IL-PLANLARI/KAHRAMANMARAS%CC%A7-IL-AFET-RISK-AZALTMA-PLANI2022.pdf>
- İRAP Kılavuz. (2021). *İl afet risk azaltma planı hazırlama kılavuzu*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), Ankara. Erişim Adresi: https://irap.afad.gov.tr/upload/Node/42062/files/I_RAP_KILAVUZ_tu_m_v9.pdf Erişim tarihi: 21.04.2022
- Kahramanmaraş AFAD. (2019a). *"İrap 1. Çalıştayı düzenlendi"*. İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, Kahramanmaraş. Erişim adresi: <https://kahramanmaras.afad.gov.tr/irap-calistayi-gerceklestirildi> Erişim tarihi: 21.04.2022
- Kahramanmaraş AFAD. (2019b). *"İrap 2. Çalıştayı düzenlendi"*. İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, Kahramanmaraş. Erişim adresi:

- <https://kahramanmaras.afad.gov.tr/irap-2-calistayi-gerceklestirildi> Erişim tarihi: 21.04.2022
- Kalaycıoğlu, H. S., Görür, N., Vatan M., Dikbaş, A., Kuzucu, K., Karancı, A. N., Şahin, C. Y., Kadioğlu, M. Aydınoglu, M. N., Sözen, S., Tezer, A., & Erdoğan, S. (Ed.) (2021). *İstanbul'un deprem gerçeği*. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. yayınları
- Maranoa Afet Yönetim Planı. (2020). “*Local disaster management plan*”. Maranoa Regional Council – September 2020. Retrieved from: <https://www.maranoa.qld.gov.au/downloads/file/189/1-maranoa-regional-council-local-disaster-management-plan-v8-1-september-2020-adopted-sept-2020->
- Michigan Risk Planı. (2019). “*Michigan Hazard Mitigation Plan-2019*”. Emergency Management and Homeland Security Division, Michigan Department of State Police, State of Michigan, Retrieved from: <https://www.michigan.gov/-/media/Project/Websites/msp/EMHSD/Publications/MHMP.pdf?rev=a8175e4c0d1c4cfabd40be08f80e5a9d>
- Özmen, M. Y. (2020). “İzmir'deki depremde can kaybı 116'ya yükseldi”. *Anadolu Ajansı*, Erişim adresi: <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/izmirdeki-depremde-can-kaybi-116ya-yukseldi/2043913> Erişim tarihi: 21.04.2022
- Pasadena Risk Planı. (2019). “*City of Pasadena 2019 multi-hazard mitigation plan*”. State of California, Retrieved from: https://ww2.cityofpasadena.net/councilagendas/2019%20Agendas/Jul_22_19/AR%2018%20LOCAL%20MITIGATION%20PLAN.pdf
- PreventionWeb. (2015). *Disaster risk reduction & disaster risk management*. UNDRR Global Assessment Report 2015. Retrieved from: <https://www.preventionweb.net/understanding-disaster-risk/key-concepts/disaster-risk-reduction-disaster-risk-management> Erişim tarihi: 21.04.2022
- Quarantelli, E. L. (1991). *More and worse disasters in the future*. Newark, DE: *Disaster Research Center*, Preliminary Paper #158.
- Taş, Ş., & Erdal M. (2015). *Afet yönetiminde sürdürülebilirlik*. II. Uluslararası Sürdürülebilir Yapılar Sempozyumu (ISBS 2015) sunulan bildiri, 28-30 Mayıs 2015 Erişim adresi: https://www.academia.edu/37647850/AFET_Y%C3%96NET%C4%B0M%C4%B0NDE_S%C3%9CRD%C3%9CR%C3%9CLEB%C4%B0L%C4%B0RL%C4%B0K_sustainability_IN_DISASTER_MANAGEMENT
- Tuğaç, Ç. (2019). Kentsel dirençlilik perspektifinden yerel yönetimlerin görevleri ve sorumlulukları. *İdealkent Kent Araştırmaları Dergisi*, 10 (28), 984–1019 <https://doi.org/10.31198/idealkent.634144>
- UDSEP. (2013). *Ulusal Deprem Stratejisi Eylem Planı-2023*. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) Erişim adresi: <https://deprem.afad.gov.tr/icerik?id=11&menuId=101>
- UNDRR. (2015a). *Global assessment report on disaster risk reduction 2015*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved From:
- UNDRR. (2015b). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015 – 2030*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction, Retrieved from: https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrrren.pdf. Erişim tarihi: 21.04.2022
- UNDRR. (2016). *Poverty & death: Disaster mortality 1996-2015*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved From: https://www.preventionweb.net/files/50589_creddisastermortalityallfinalpdf.pdf
- UNDRR. (2018). *Implementation guide for local disaster risk reduction and resilience strategies*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved From: https://www.preventionweb.net/files/57399_57399localdrrandresiliencestrategie.pdf
- UNDRR. (2021). “*DRR platforms Global, Regional, National*”. Global Platforms for Disaster Risk Reduction, Retrieved from: <https://www.undrr.org/news-events/drr-platforms>. Erişim tarihi: 21.04.2022
- Yardak, F. (2020). *İzmir depremi üzerinden bütünsel afet yönetimi ve sivil toplum kuruluşlarının afet yönetimi içindeki yeri*. Forced Migraton Studies Centre <https://fmstudies.org/wp-content/uploads/2020/12/Ferit-Izmir-Depremi-Analizi.pdf> Erişim tarihi: 21.04.2022

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir. Çalışma, Etik beyan raporu gerektirmemektedir.

Teşekkür : Yayın sürecinde katkısı olan hakemlere ve editörlere teşekkür ederim.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the author (s) of the study. The study does not require a Statement of Ethics report.

Acknowledgement : I would like to thank the referees and editors who contributed to the publication process.



Araştırma Makalesi
Research Article

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Yıl: 2022 Cilt-Sayı: 15 (2) ss: 296–310

Academic Review of Economics and Administrative Sciences
Year: 2022 Vol-Issue: 15(2) pp: 296–310

<http://dergipark.org.tr/tr/pub/ohuiibf>

ISSN: 2564-6931
DOI: 10.25287/ohuiibf.946365
Geliş Tarihi / Received: 01.06.2021
Kabul Tarihi / Accepted: 25.02.2022
Yayın Tarihi / Published: 30.04.2022

OLUMLU ÇOCUKLUK YAŞANTILARININ BİREYSEL YARATICILIKLA İLİŞKİSİNDE ÖZ-SAYGININ ARACILIK ETKİSİ*

Sinem TAŞ¹

Öz

Olumlu çocukluk yaşantıları bireylerin öz-saygı ve bireysel yaratıcılık düzeylerinin belirleyicisi konumundadır. Ergenlik ve yetişkinlik dönemindeki olumlu veya olumsuz davranışlar çocukluk yaşantılarının mesajını taşımaktadır. Bu durumu sınamak ve ilgili kavramların ilişkisini tespit etmek amacıyla Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi lisans öğrencileri üzerinde bir araştırma yürütülmüştür. Kolayda örnekleme yöntemi ve anket tekniği kullanılarak toplamda 327 kişiden veri toplanmıştır. Yapılan korelasyon analizleri sonucunda olumlu çocukluk yaşantıları, bireysel yaratıcılık ve öz-saygı değişkenleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında regresyon analizleri yapılmış ve önemli bulgulara ulaşılmıştır. Olumlu çocukluk yaşantılarının hem bireysel yaratıcılığı hem de öz-saygıyı pozitif şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Öz-saygının da bireysel yaratıcılığı olumlu yordadığı saptanmıştır. Dikkat çekici bir bulgu olarak da olumlu çocukluk yaşantılarının bireysel yaratıcılık üzerindeki etkisinde öz-saygının aracılık etmesidir. Ancak bu etkinin kısmi aracılık etkisi olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle, olumlu çocukluk yaşantılarının öz-saygı düzeyini artırması nedeniyle bireysel yaratıcılık üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılabılır. Diğer bir ifadeyle, olumlu çocukluk yaşantıları çocuğun öz-saygısını güçlendirerek bireysel yaratıcılığının aktif olmasında önemli rol oynamaktadır. Dolayısıyla bireylerin çocukluk dönemlerinde deneyimledikleri olumlu duygu ve yaşantıların yetişkinlik dönemleri için önemli sonuçlar doğurduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler : Olumlu Çocukluk Yaşantıları, Öz-saygı, Bireysel Yaratıcılık.

Jel Sınıflandırması : D23, M10, M12.

* İlgili çalışmada 06.04.2021 tarih ve E-18457941-050.99-8606 sayılı Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'ndan gerekli izinler alınmıştır.

¹ Hopa Meslek Yüksekokulu İnsan Kaynakları Yönetimi Yüksek Lisans Programı, sinemoren@mehmetakif.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0469-5949.

Atıf / Citation (APA6):

Taş, S. (2022). Olumlu çocukluk yaşantılarının bireysel yaratıcılıkla ilişkisinde öz-saygının aracılık etkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 296–310. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.946365>.

MEDIATING EFFECT OF SELF-ESTEEM IN THE RELATIONSHIP BETWEEN POSITIVE CHILDHOOD EXPERIENCES AND INDIVIDUAL CREATIVITY

Abstract

Positive childhood experiences are the determinants of individuals' self-esteem and individual creativity levels. Positive or negative behaviors in adulthood carry the message of childhood experiences. In order to test this argument and to investigate the relationship of related concepts, a study was conducted on undergraduate students of the Faculty of Economics and Administrative Sciences of Burdur Mehmet Akif Ersoy University. Data were collected from a total of 327 people using the convenience sampling method and survey technique. As a result of the correlation analysis, it was revealed that there was a significant and positive relationship between positive childhood experiences, individual creativity and self-esteem variables. In addition, regression analyzes were performed and important findings were obtained. It has been determined that positive childhood experiences positively affect both individual creativity and self-esteem. It has been determined that self-esteem also positively predicts individual creativity. Another remarkable finding is that self-esteem mediates the relationship between positive childhood experiences with individual creativity. However, this effect was found to be partially mediated. Based on this, it can be concluded that positive childhood experiences have a significant effect on individual creativity as a result of increasing the level of self-esteem. In other words, positive childhood experiences play an important role in strengthening the child's self-esteem and activating individual creativity. Therefore, it can be said that the positive emotions and individual experiences in their childhood have important consequences for their life in adulthood.

Keywords : Positive Childhood Experiences, Self-esteem, Individual Creativity

Jel Classification : D23, M10, M12

GİRİŞ

Bireylerin davranışlarının temeli çocukluk dönemlerinde oluşmaktadır. Çocukluk döneminde edinilen tecrübeler çok iyi hatırlanmakta ve hayatın tümünü etkilemektedir (Deniz, 2020: 7; Tarhan, 2016: 185). Bu nedenle insanın tutum ve davranışlarının anlaşılabilmesi için çocukluk yaşantılarının olumlu ve olumsuz yönlerinin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir (Bethell, Jones, Gombojay, Linkenbach, Sege, 2019: 2). Örneğin; çocukluk döneminde tecrübe edilen sevgi, saygı, hoşgörü, güven gibi duygular, bireyin hem kendisine hem de başkalarına karşı tutum ve davranışlarını etkilemektedir (Tarhan, 2016: 185). Çocukluk döneminde yaşanan olumsuz yaşantıların ise (ebeveyn ilgisizliği, ayıplama, sürekli utanç duygusu yaşama, taciz, örselenme) yetişkinlikteki olumsuz bilişsel ve davranışsal bozuklukların sebebi olduğu görülmektedir (Akın, Uysal, Çitemel, 2013: 1543–1544).

Konu ile ilgili alanyazını araştırıldığında pek çok kuramın, merkeze çocukluk yaşantılarını koyduğu görülmektedir (Doğan & Yavuz, 2020: 315; Elkind, 1979: 27; Kâğıtçıbaşı & Cemalcılar, 2015: 259; Zincirkıran, 2008: 8). Sözelimi; Freud bir bireyin karakterinin geri dönülmez bir biçimde çocuklukta şekil aldığına inanmaktadır (Elkind, 1979: 27). Psiko-sosyal gelişim kuramı, bireysel psikoloji kuramı ve şema terapi yaklaşımı ise çocukluk yaşantılarına odaklanan yaklaşımlardır (Doğan & Aydın, 2020: 2). Yapılan pek çok araştırmada çocukluk yaşantılarının bireylerin davranışlarının biçimlenmesinde önemli bir etmen olduğu kanıtlanmıştır. Bilişsel-davranışçı gibi kuramlar ergenlik ve yetişkinlik dönemlerindeki değişimlerde çocukluk yaşantılarının önemli rol oynadığı kabul edilmektedir (An & Cooney, 2006: 410; Manap, 2015: 822; Uyanık, Sezer, Karabulut, Koçak, 2019: 182–183).

Literatürde var olan birçok araştırma, çocukluk yaşantılarının yetişkinlikte önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır (Bethell ve ark., 2019: 1; Çelebi-Öncü, 2015; Çiçek & Çeri, 2021: 644;

Demiriz & Ulutaş, 2016: 17). Fakat yapılan araştırmaların çoğu genel olarak çocukluk yaşantılarının olumsuz deneyimlerini konu almaktadır (Çiçek & Çeri, 2021: 644; Doğan & Aydın, 2020: 3; Glaser, Van, Portegijs, Myin-Germey, 2006: 230; Taş & Yılmaz, 2020; Uyanık ve ark., 2019: 183). Bununla birlikte, günümüzde pozitif psikoloji insanların sorunlarına değil, onları mutlu eden durumlara, yani olumlu düşünme biçimlerine yönelmeyi önermektedir. Çünkü pozitif olan durumların insana daha mutlu, üretken, sosyal, esnek, özgüvenli, dayanıklı, yaratıcı, farklı ve sıra dışı düşünme yeteneği kazandırdığı kanıtlanmıştır (Türkmenoğlu, 2017: 93). Dolayısıyla çocuklukta deneyimlenen olumsuz yaşantıların araştırıldığı kadar olumlu yaşantıların da araştırılması önem taşımaktadır. Böylelikle bireyin psikolojik durumunun daha doğru değerlendirilmesi ve gelecekte daha yaratıcı bir toplumun inşa edilmesi için önemli bir adım atılmış olacağı düşünülmektedir (Doğan & Aydın, 2020: 3). Bu noktada aile önemli bir aktör olarak ortaya çıkmaktadır. Ailenin çocuğun öz güvenini, öz saygısını ve yeterlilik inancını inşa edebilirken aynı zamanda bunları baltalayabildiği de görülmektedir (Kâğıtçıbaşı & Cemalcılar, 2015: 259; Zincirkıran, 2008: 8). Çocukluk döneminde gerek aile gerekse çevre tarafından psikolojik ihtiyaçları karşılanan çocuklar olumlu duygulardan beslenerek, gelişmektedir (Demiriz & Ulutaş, 2016: 17). Öz-saygı kişisel yeterliliği ve ana yoldan ayrılarak kalıplaşmış olan fikir ve düşüncelerden kurtulma şeklini ifade ederken (Balay, 2010: 46), bireysel yaratıcılığın gelişmesinde önemli rol oynamaktadır (Akalın, 2006: 50). Aile desteği ve müşfik ebeveynler çocuklardaki yaratıcı potansiyeli geliştirmektedirler (Çelebi-Öncü, 2015).

Bu çalışmanın temel amacı üniversitede lisans öğrenimi gören öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri ile çocukluklarında sahip oldukları olumlu yaşantıların ilişkili olup olmadığını irdelemek ve özsaygı düzeylerinin bu ilişkiyi etkileyip etkilemediğini ortaya çıkarmaktır. Nitekim olumlu çocukluk yaşantıları bireylerin yetişkinlik dönemi açısından kilit rol oynamaktadır. Kişilerin yetişkinlik dönemindeki zihinsel ve fiziksel durumlarının önemli bir belirleyicisidir. Bireylerin olumlu duyguları deneyimleyerek, pozitif bir bakış açısına sahip olmalarının yaratıcı ve yeni fikirler üretmelerine imkân tanıyan düşünme repertuarlarının gelişmesinde ve öz-saygı düzeylerinin yükselmesinde etkili olduğu görülmektedir. Ancak olumlu çocukluk deneyimlerinin, yetişkinlik dönemlerinde zihinsel ve fiziksel gelişimi ne yönde etkileyip, değiştirdiğine dair ortaya konulan çalışmaların sınırlı düzeyde olduğu ifade edilmektedir (Bethell ve ark., 2019: 1; Maftai Holman, Cârliç, 2020:1). Dolayısıyla bu araştırmanın özgün olduğu ve literatüre önemli bir katkı sunacağı söylenebilir.

I. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

I.I. Olumlu Çocukluk Yaşantıları

Psikolojik iyi oluş açısından olumsuz duyguların deneyimlenmemiş olması bireyin zihinsel ve fiziksel sağlığı açısından yeterli görülmemektedir (Çiçek & Çeri, 2021: 644; Çiçek, 2021: 83; Elkind, 1979: 27). Bunun yanında iyi oluş, esenlik ve dayanıklılık gibi olumlu duyguların da deneyimlenmesi gerektiği ileri sürülmektedir (Doğan & Yavuz, 2020: 314). Olumlu duyguların; umut, iyimserlik, ilgi, öz değer, öz şefkat, sevgi, minnettarlık, şükür gibi maneviyat içeren yaşantıların gelişmesine katkı sağlamaları, düşünce ve eylem repertuarını genişletmeleri (Fredrickson, 2004) ve psikolojik dayanıklılığı geliştirmeleri nedeniyle çocukluktan itibaren geliştirilmesi önem arz etmektedir. Bu anlamda çocuklukta deneyimlenen olumlu yaşantıların, bireyin yetişkinlik dönemindeki olumlu duygularını besleyebileceği ifade edilmektedir (Cohn, Fredrickson, Brown, Mikels, Conway, 2009: 361; Topuz, 2014: 24).

Olumlu çocukluk yaşantıları; çocuğun mutluluk, sevgi, ilgi, güven, şefkat ve takdir gibi duyguları yeterli ölçüde yaşaması ile ilgilidir. Böylece çocuğun fiziksel, duygusal ve sosyal gelişimi daha sağlıklı şekilde gerçekleşmektedir. Bireylerin kendi çocukluk dönemlerinin; sevgi ve güven dolu bir ortamda geçtiğine yönelik algılarının olması ve psikolojik ihtiyaçları başta olmak üzere genel ihtiyaçlarının giderildiğini düşünmeleri halinde olumlu bir çocukluk yaşantısı geçirdikleri ifade edilmektedir (Doğan & Yavuz, 2020: 315; Topuz, 2014: 24). Bu olumlu çocukluk yaşantılarının

bireyin kişiliğini ve tüm yaşamını etkilediği ileri sürülmektedir (Elkind, 1979: 27). Bireyin kişilik gelişimi, doğuştan gelen birtakım özelliklerin ve çevrenin etkisiyle şekillenmektedir. Çocuk üzerindeki çevre etkisi de ilk etapta anne-baba etkileşimi yoluyla oluşmaktadır. Ailenin yetiştirme anlayışı ve oluşturduğu psikolojik iklim çocuğun yetişkinlikte psikolojik iyi oluş açısından sağlıklı bir birey olmasını etkilemektedir (Uyanık, Sezer, Karabulut, Koçak, 2019: 182–183).

Ailesiyle olumlu ve güven temelli ilişki yaşadığını belirten yetişkin bireylerin iyi oluş ve öz yeterlilik seviyelerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (An & Cooney, 2006: 410). İyi bir ortamda ve ebeveynleriyle sağlıklı ilişkiler kurarak yetişmiş bireylerin özerklik duygularının gelişebildiği ifade edilmektedir. Ancak ebeveynlerin; baskı ve tehdit kullanarak, çocuklarına hâkimiyet kurmaları ve itaate zorlamalarının olumsuz sonuçlar doğurduğu bilinmektedir. Bu durum çocukların korku, endişe, yetersizlik, düşük öz-denetim ve öz kontrol duygularına yol açmaktadır. Yetişkinlikte iş hayatında bu duyguların devam edeceği ve kişinin başarısının önünde bir engel olabileceği ileri sürülmektedir (Akın ve ark., 2013: 1542; Taş & Yılmaz, 2020). Yapılan çalışmalar incelendiğinde, çocukluk yaşantılarında zorba davranışlara maruz kalmış kişilerin sonraki dönemlerinde endişe ve depresyon atakları yaşadıkları (Uyanık ve ark., 2019: 183), ebeveyn stillerinin gençlerin benlik algılarını ve psikolojik iyi oluşlarını etkilediği (Furnham & Cheng, 2000: 463), çocukluk çağında yaşanan travmaların yetişkinlik dönemlerinde ortaya çıkan stres ve olumsuz duygularla ilişkili olduğu saptanmıştır (Glaser, Van, Portegijs, Myin-Germeys, 2006: 230; Uyanık ve ark., 2019: 183).

I.II. Bireysel Yaratıcılık

Toplumlar gelişip ilerleyebilmek ve fark yaratabilmek için bireylerinin yaratıcılık özelliklerine ihtiyaç duymaktadır. Bunun için en önemli unsur ise insandır (Yenice & Yavaşoğlu, 2018: 110). İnsanlar yaratıcılık açısından farklı yeteneklere sahiptirler. Bu sebeple bireylerin yaratıcılık yeteneklerinin olup olmadığını kesin bir dille ifade etmek güçtür. Yaratıcılık kişiye özgü ve koşullar tarafından boyutu biçimlenen bir düşünce biçimidir. Yaratıcılığın koşullara duyarlı olması nedeniyle öğrenilebilir ve geliştirilebilir bir yapıya sahip olduğu ileri sürülmektedir (Yıldırım, 2007: 112). Yaratıcılık kavramının tanımlanması ve anlaşılmasının zor olduğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte yaratıcılığın en kabul gören tanımı şu şekildedir: Yaratıcılık, bilimden sanata, eğitimden iş hayatına kadar her alanda daha önce yapılandırılmamış, yeni ve faydalı fikirlerin üretilmesidir. Bu yüzden bazı araştırmacılara göre yaratıcılık bir işlemdir (Amabile, 1997: 40; Kwaśniewska & Necka, 2004: 188). Bazılarına göre bir ürün veya bir eylemdir ve kişinin bir problem karşısında geliştirdiği bir çözümdür (Amabile, 1997: 40; Balay, 2010: 45–47; Erdoğan, 2006: 95–96). Yaratıcılığın örgütlerle ilgili bilinen tanımı ise ürün/hizmet üretim aşamalarında, organizasyonun amaçlarına ulaşabilmesi için yeni ve kullanışlı fikirlerin üretilmesi şeklindedir (Güngör, Küçün, Sezgin, 2018: 52; Kwaśniewska & Necka, 2004: 188). Yaratıcılık, insanın kendisini ve dünyayı değiştirme davranışıdır. Bu davranış, yeni tecrübelerle, duyarlılıkla ve yeniden üretme aracılığıyla ortaya çıkmaktadır.

Yaratıcılık; sorunlara karşı duyarlı olma, zorluğu tanıma, çözüm önerileri sunma, geliştirme, test etme ve nihai sonucu ortaya koymadır. Yaratıcılık mevcut olan değerlerden katma değer üretme sürecidir (Balay, 2010: 45–47; Canal, 2017: 52).

Yaratıcılık konusuyla ilgili uzlaşılan ortak nokta, var olandan farklı bir şey yapmaktır. Yaratıcılık, bir sistemin gelişen ve değişen doğal yeteneğinin sonucudur (Erdoğan, 2006: 95; Samen, 2008: 364). Yaratıcılık bireysel olarak insan unsurunun bir ürünüdür. Bu anlamda bireysel yaratıcılık, bireyin yeni ve faydalı fikirler veya eylemler üretmesi olarak ifade edilmektedir (Amabile, 1983: 359). Bireysel yaratıcılık sezgi gücü, beceri, estetiğe duyarlılık, belirsizliğe tolerans, pratiklik ve cesaretlendirme gibi bireysel özellikleri kapsamaktadır. Bireyde bu yaratıcı kişilik özelliklerinin var olmasının, yaratıcı fikir üretimine katkı sağlayacağı ifade edilmektedir (Oldham & Cummings, 1996: 608). Bireylerin kişilik özelliklerinin yanında belli becerilere de sahip olmaları yaratıcı özelliklerine etki etmektedir. Örneğin; doğuştan gelen becerilerin, fikir üretme ve yaratıcı düşünme konularında eğitim ve deneyimin ve içsel motivasyonun yaratıcılığı desteklediği görülmektedir (Amabile, 1983; DiLiello & Houghton 2006: 322).

Yukarıdaki açıklamalar bireysel yaratıcılığın; yaratıcı potansiyel ve yaratıcı davranış olmak üzere iki farklı düzleme sahip olduğunu göstermektedir. Yaratıcı potansiyel, bireyin yaratıcı becerilerini ve yeteneklerini ifade etmektedir. Bireyin çalışma ortamı yaratıcılığı teşvik etmiyorsa, yaratıcılık potansiyelinin yaratıcı bir davranışa dönüşemeyeceği ileri sürülmektedir (DiLiello & Houghton 2006: 320). Bu anlamda yaratıcı fikirlerin davranışlara dönüşmeleri için olumlu bir ortam, içsel enerji ve destekleyici bir yönetim anlayışının olması gerekmektedir. Bireylerin, pozitif bir ortamda ve yüksek düzeyde içsel motivasyona sahip olduklarında yüksek düzeyde yaratıcılık özellikleri sergiledikleri görülmektedir (Oldham & Cummings, 1996: 608).

I.III. Öz-saygı

Benliğin en yaygın kullanılan kavramı olan öz-saygı, uzun zamandır birçok araştırmacı tarafından incelenmektedir. Geçen zaman zarfında bu kavram üzerinde geniş bir şekilde çalışılmıştır (Barutçu-Yıldırım & Demir 2017: 688; Yıldırım, Taş, Çiçek, 2019: 132). Öz-saygı kavramının alanyazında öz-değer ve benlik saygısı şeklinde de ele alındığı görülmektedir (Doğan, 2021).

Öz-saygı, bireyin genel öz-değer duygusu olarak tanımlanmaktadır (Heatheron & Ambady, 1993: 5). Öz-saygı bireyin kendi özünü kabul etmesi, sahip olduğu yetenekleri doğru okuyup bireysel bir değerlendirme yapması ve bireyin kendini sevip kabul etmesidir (Taşgit, 2012: 14). Bununla birlikte öz-saygı, kişinin kendisine karşı saygı ve güven duyması ve benliğine dair yaptığı değerlendirmeye ilişkilendirilmektedir. Bu sebeple kişisel bir yönü bulunmakta ve her birey için farklılık gösterdiği bilinmektedir (Vogel, Rose, Roberts, Eckles, 2014: 207). Bireyin kendini değerli, yeterli görmesine ve kendini olduğu gibi kabul etmesine ilişkin duygulardır. Bu duygular sonucunda da bireyin kendini değerli ve saygın görmesidir (Eryılmaz & Atak, 2014: 172). Bireyin kendini gururlu, gayretli ve başarılı olarak değerlendirmesidir. Bunun sonucunda ortaya çıkan bir öz beğenidir (Özkan, 1994: 4).

Öz-saygı bireyin; yaşam tatmini, sağlıklı iletişim kurabilme becerisi, çevreye uyum gösterme, amaç ve kariyer planlama gibi konularda başarılı olmasına ön ayak olmaktadır (Öner, 2019: 123). Bu açıdan bakıldığında aslında benlik saygısının bir çeşit motivasyon olduğu görülmektedir (Kağıtçıbaşı & Cemalcılar, 2015: 258). Çünkü kişilerin tutum ve davranışları, öz-saygı düzeyinin yüksek veya düşük olması durumuna göre değişmektedir (Yıldırım ve ark., 2019: 132). Yüksek öz-saygının; zihinsel, duygusal, ahlaki ve sosyal yönden olumlu gelişmelere yol açtığı görülmektedir (Güçray, 1993: 58). Öz-saygı düzeyi yüksek olan kişilerin kendilerine ilişkin olumlu değerlendirmeleri bulunmaktadır. Bu kişiler; başarı seviyelerinin yüksek, yetenekli ve çekici olduklarını düşünmektedirler (Kağıtçıbaşı & Cemalcılar, 2015: 258). Öz-saygısı yüksek olan bireyler diğerlerine kıyasla yüksek özgüven, iyimserlik ve başarıya ulaşma gibi olumlu niteliklere sahiptirler (Stenley, 2019: 47). Bu nedenle öz-saygının kişisel yeterliliğin geliştirilmesinde kilit rol oynadığı ifade edilmektedir (Akalın, 2006: 50).

Diğer yandan öz-saygısı düşük bireyler ise; kendilerini yetersiz görmekte, başarısız ve sıradan olduklarını düşünmektedirler. Hatta öz-saygıları düşük olan bireylerin aşağılık kompleksiyle karşı karşıya kaldıkları görülmektedir (Yapıcı & Kayıklık, 2005: 183-184). Düşük öz-saygı düzeyinin endişeye yol açtığından öz denetimi de engellediği ifade edilmektedir (Kağıtçıbaşı & Cemalcılar, 2015: 262). Düşük benlik saygı; zayıf özgüveni, diğer bireylere bağımlılığı ve sıkılgan olmayı beraberinde getirmektedir. İç kapanmaya, otorite bağımlılığına, pasif davranışlara yol açtığı yapılan araştırmalar ile ortaya konulmuştur. İş hayatında da düşük seviyeli hedeflerin ve düşük performansın sebebi olabilmektedir. Bu durum sağlık problemlerinin, yalnızlığın ve tatminsiz bir yaşamın öngörücüsü olarak gösterilmektedir (Güçray, 1993: 59; Heatheron & Ambady, 1993: 133; Reisoğlu, Gedik, Göktaş, 2013: 153; Taşgit, 2012: 16–17).

I.IV. Olumlu Çocukluk Yaşantıları, Bireysel Yaratıcılık ve Öz-Saygı İlişkisi

Çocukluk döneminde yaşanan pek çok deneyim, bireyin karakterini inşa etmektedir. Dolayısıyla çocukluk çağının, bireylerin yetişkinlik dönemindeki zihinsel ve fiziksel hallerinin temel belirleyicisi olduğu söylenebilmektedir (Doğan & Yavuz, 2020: 315). Çocukların yetişkinlikte kendilerini mutlu ve yeterli hissetmelerinde destekleyici ve müşfik ebeveynlerin önemli bir etkisinin olduğu görülmektedir. Ebeveyn tutumları ve aile ortamı; çocuğa özgüven, özerklik, özsaygı ve psikolojik iyi oluş kazandırmaktadır. Böyle bir ortamda çocuklar olumlu duygularla beslenmektedirler. Dolayısıyla yetişkinlik dönemlerinde de devam eden bu olumlu duyguların, kişilerin düşünme repertuarlarının genişlemesine, sıra dışı ve esnek düşüncelerine, farklı sorunlara daha yaratıcı çözümler üretmelerine zemin hazırladıkları genişletme ve inşa kuramı (Fredrickson, 2004) çerçevesinde ifade edilebilir.

Ebeveyn tutumu ve aile ortamının bireylerin kişilik özellikleri ve psikolojik durumları üzerinde oldukça önemli bir rolü bulunmaktadır (Şahin, 2018: 63). Aile ortamında; sevgi, açık iletişim, güven, duygusal yakınlık ve değer verme gibi olumlu tutum ve davranışlara şahit olan çocukların daha mutlu olduğu görülmektedir. Fakat çocuğun fikirlerini önemsemez, onu ihmal eder, başarılarını takdir etmez ve sürekli eleştirirlerse çocuk kendi potansiyelinin farkına varamayacaktır. Öğrenilmiş çaresizliğe kapılacaktır ve karşılaştığı sorunlar için çözüm üretmekten vazgeçme eğiliminde olacaktır. Öte yandan ebeveynleri tarafından değer gördüklerini ve sevildiklerini hisseden çocukların, öz-saygıları gelişmekte ve güven duyguları güçlenmektedir (Carr, 2016: 286; Demiriz & Ulutaş, 2016: 17; Kağıtçıbaşı & Cemalcılar, 2015: 259). Nitekim çocukların ileriki yaşlarında farkındalık bilinciyle hareket etmesinde çocukluk yaşantılarının etkisinin büyük olduğu görülmektedir (Taş & Yılmaz, 2020: 1094). Bu durumun bireysel yaratıcılığın da önemli bir zeminini oluşturduğu görülmektedir.

Ebeveynlerinin kendisini sevdiğini, kendisine güvendiklerini ve kendisiyle ilgilendiğini gören çocuğun öz değer duygusu gelişmektedir. Çocuk kendini ilgiye ve sevgiye layık bir birey olarak görmeye başlamaktadır. Aksine, ebeveynleri tarafından aşırı düzeyde eleştirilen çocuklarda yüksek düzeyde depresyon ve düşük öz-saygı görülmektedir (Kağıtçıbaşı & Cemalcılar, 2015: 259). Bu bağlamda insanların yetiştiği ortamın, onların kimliklerinin ve özsaygılarının şekillenmesinde önemli rol oynadığı ifade edilebilir. Gelecekte öz saygısı yüksek, yaratıcı fikir ve eylemlerde bulunan bireylerin yetişmesi için ev ortamındaki ebeveynlerin anahtar unsur oldukları ifade edilmektedir (Temel & Aksoy, 2001: 27; Zincirkıran, 2008: 8).

Öz-saygının, tamamen aile sevgisiyle birlikte iyi bir eğitimin ürünü olduğu (Zincirkıran, 2008: 8) ve bireyin kendine olan güveninin ve öz yeterliliğinin geliştirilmesinde önemli rol oynadığı ifade edilmektedir. Öz-saygı kişide merak, ilgi, yaratıcılık, öz kontrol, motivasyon ve daha zor hedefleri başarma isteğini uyandırmaktadır (Akalin, 2006: 50). Bu bağlamda çocuklara öz-saygı duygusu kazandırılarak, onların öğrenme, motivasyon, sevme ve yaratma yeteneği güçlendirilebilmektedir. Çocuklara özgürlük tanıyan, risk almalarına fırsat veren ve yeni fikirler üretmelerini sağlayan ortamlar sunulduğunda çocuklardaki yaratıcı potansiyelin geliştiği ortaya konulmuştur (Çelebi-Öncü, 2015). Bu açıklamalardan yola çıkılarak olumlu çocukluk yaşantılarının; bireysel yaratıcılık ve öz-saygı için bir kuluçka görevi gördüğü söylenebilir. Buradan hareketle şu hipotezler geliştirilmiştir:

H1: Olumlu çocukluk yaşantıları bireysel yaratıcılığı olumlu yönde etkilemektedir.

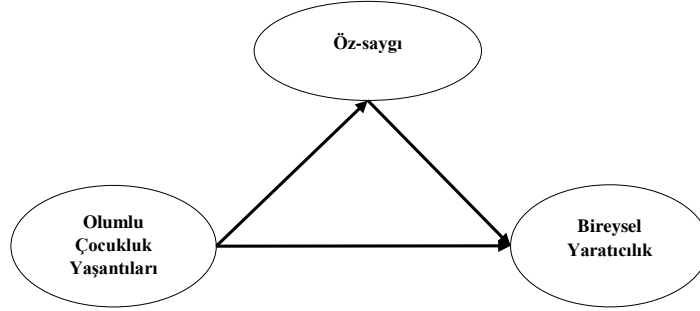
H2: Olumlu çocukluk yaşantıları öz-saygıyı olumlu yönde etkilemektedir.

H3: Öz-saygı bireysel yaratıcılığı olumlu yönde etkilemektedir.

H4: Olumlu çocukluk yaşantıları ve bireysel yaratıcılık ilişkisinde öz-saygının aracılık etkisi vardır.

II. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmanın bu bölümünde; hipotezler doğrultusunda geliştirilen model, araştırmanın örneklemini, veri toplama araçları, yapılan analizler ve araştırmanın bulgularına yer verilmiştir. Araştırmanın amacından ve hipotezlerinden yola çıkılarak geliştirilen modeli şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın Geliştirilen Modeli

II. I. Araştırmanın Örneklemini

Araştırmanın örneklemini; Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi (MAKÜ) İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde öğrenim gören lisans öğrencileridir. Kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak anket tekniğiyle katılımcılara ulaşılmıştır. Bu çalışmada 327 kişiden veri toplanmıştır. Uç değer olduğu kabul edilen bir anketin olmaması nedeniyle tüm anketler analize dâhil edilmiştir.

Demografik özellikleri bağlamında örneklem şu şekilde bir dağılım göstermektedir: Katılımcıların 258’i (%78,9) kadın, 69’u (21,1%) ise erkeklerden oluşmaktadır. Bu katılımcıların 87’si (%26,6) 20 yaş ve altı, 134’ü (% 41) 21-25 arası ve 106’sı (% 32,4) ise 25 ve üstü yaş aralığında yer almaktadır. Bunun yanında katılımcıların çocukluklarının geçtiği yer de sorulmuştur. Buna göre öğrencilerin 86’sının (%26,3) köy/kasaba, 85’inin (%26) ilçe ve 156’sının (%47,7) ise il gibi yerleşim yerlerinde çocukluklarını geçirdikleri tespit edilmiştir.

II.II. Araştırmanın Veri Toplama Araçları ve Faktör Analizleri

Olumlu Çocukluk Yaşantıları Ölçeği: Tek faktörden ve 22 maddeden oluşan bu ölçek Doğan ve Aydın (2020) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte 5’li Likert tipinde bir puanlama kullanılmaktadır. Ölçekte çocukluk yaşantılarıyla ilgili ifadeler bulunmaktadır. Katılımcılardan ölçekteki soruları 11 yaşından önceki yaşantılarını düşünerek cevaplamaları istenmektedir.

Benlik Saygısı Ölçeği: Katılımcıların öz saygı düzeylerini ölçmek için Rosenberg tarafından geliştirilmiş 10 maddelik bir ölçektir. Bu ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması, Tukuş (2010) tarafından yapılmıştır. Ölçekte 4’lü bir Likert derecelendirme kullanılmıştır.

Bireysel Yaratıcılık Ölçeği: Bireysel yaratıcılık ile ilgili toplam 16 sorudan oluşan bu ölçek, Balay (2010) tarafından geliştirilmiştir. Bireylerin, bireysel yaratıcılıklarını tespit etmek üzere geliştirilen bu ölçekte 5’li Likert tipi bir derecelendirme kullanılmaktadır.

Ölçeklerin yapısal özelliklerini ve maddelerin faktör yüklerini ortaya koymak için Doğrulayıcı Faktör Analiz (DFA) yapılmıştır. DFA analizi için IBM AMOS 23 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını ortaya koyan; skewness ve kurtosis değerlerinin -1 ile +1 arasında olmasından dolayı Maximum Likelihood hesaplama yöntemi uygulanmıştır (Gürbüz & Şahin, 2015: 208–210). İlk etapta olumlu çocukluk yaşantıları ölçeği sınanmıştır. Analiz sonucunda uyum iyiliği değerlerinin modifikasyona ihtiyacının olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla indeksleri

daha da iyileştirmek için Ç1↔Ç3, Ç1↔Ç9, Ç3↔Ç5, Ç5↔Ç20, Ç8↔Ç12, Ç9↔Ç15, Ç13↔Ç18, Ç19↔Ç20, Ç21↔Ç22 maddeleri arasında modifikasyon işlemi yapılarak birbirine bağlanmıştır. Bunun yanında faktör yüklerinin arzu edilen değerlere sahip olmaması nedeniyle Ç2 ve Ç4 maddeleri analiz dışına tutulmuştur. İkinci etapta öz-saygı ölçeğine ilişkin DFA analizi yapılmıştır. Bu ölçekte S3↔S5, S3↔S9 ve S6↔S7 maddeleri arasında modifikasyon işlemi uygulanmıştır. Üçüncü etapta ise bireysel yaratıcılık ölçeği değerlendirilmiştir. Bu ölçekte de B2↔B3, B13↔B14 ve B15↔B16 maddeleri arasında modifikasyon işlemi uygulanarak birbirine bağlanmıştır. DFA analizleri neticesinde ulaşılan uyum indeksleri Tablo 1’de sunulmuştur (Gürbüz, 2019: 36).

Tablo 1. DFA Modellerinin Uyum İyiliği Değerleri

	X ²	df	p	X ² /df	GFI	CFI	SRMR	RMSEA
Olumlu Çocukluk Yaşantıları	493,99	161	,00	3,07	,87	,95	,03	,08
Öz-Saygı	91,35	31	,00	2,95	,95	,96	,06	,08
Bireysel Yaratıcılık	243,45	101	,00	2,41	,91	,94	,04	,07

Tablo 1’de gösterilen uyum değerleri, ölçeklerin faktör analizi modellerinin yapısal olarak kabul edilebilir düzeyde anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu aşamadan sonra ölçeklerin Cronbach’s Alpha güvenilirlik değerleri incelenerek, analizler için örtük değişkenler oluşturulmuştur. Elde edilen bu sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

II.III. Araştırmanın Bulguları

Demografik değişkenler bağlamında yapılan fark analizlerinde (Bağımsız Örneklem T testi ve ANOVA Analizi) anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>.05$). Bu nedenle analizlerle ilgili bir tablonun verilmesine ihtiyaç duyulmamıştır.

DFA sonucunda oluşturulan örtük değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak amacıyla test yapılmıştır. Korelasyon analiziyle ilgili ulaşılan bulgularla birlikte değişkenlerin ortalamaları ve Cronbach’s Alpha güvenilirlik değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Korelasyon, Ortalamalar ve Cronbach’s Alpha Güvenirlik Değerleri Tablosu

	Ort.	S.S.	1	2	3
1. Olumlu Çocukluk Yaşantıları	3,77	1,03	,970		
2. Öz-Saygı	3,05	,63	,288**	,867	
3. Bireysel Yaratıcılık	4,05	,63	,357**	,468**	,922

** $p<.01$
Güvenirlik değerleri koyu renkte gösterilmiştir.

Tablo 2’de verilen değerlere göre, en yüksek ortalamanın bireysel yaratıcılık (Ort.=4,05, S.S.=,63) değişkenine ait olduğu saptanmıştır. İkinci sırada olumlu çocukluk yaşantılarının (Ort.=3,77, S.S.=1,03) ve üçüncü sırada ise öz-saygının (Ort.=3,05, S.S.=,63) olduğu görülmektedir.

Güvenirlik değerleri değerlendirildiğinde değişkenlerin tümünün yüksek düzeyde güvenilirlik düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Aynı zamanda araştırmanın değişkenleri arasında pozitif bir ilişkinin olduğu saptanmıştır ($p<.01$). Bu ilişkinin varlığı değişkenler arasında etkinin de olabileceğine işaret etmektedir. Bu nedenle regresyon testi uygulanarak, ulaşılan sonuçlar Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Regresyon Testi Bulguları

	Öz-Saygı			Bireysel Yaratıcılık		
	β	<i>p</i>	S.H.	β	<i>p</i>	S.H.
Olumlu Çocukluk Yaşantıları	,288	,00	,032	,357	,00	,032
Regresyon Modelin Özeti	R ² =,083; Adj.R ² =,080; F=29,474; <i>p</i> =,00			R ² =,128; Adj.R ² =,125; F=47,579; <i>p</i> =,00		
Öz-Saygı	Bireysel Yaratıcılık			Regresyon Modelin Özeti		
	β	<i>P</i>	S.H.	R ² =,219; Adj.R ² =,216; F=90,941; <i>p</i> =,00		
	,468	,00	,049			

Tablo 3'ün ilk bölümünde olumlu çocukluk yaşantılarının öz-saygı ve bireysel yaratıcılık üzerindeki etkisine ilişkin bulgular yer almaktadır. Buna göre olumlu çocukluk yaşantılarının hem öz-saygıyı (β =,288; *p* =,00) hem de bireysel yaratıcılığı (β =,357; *p* =,00) anlamlı ve pozitif şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Tablonun ikinci bölümünde ise öz-saygının bireysel yaratıcılığı (β =,468; *p* =,00) anlamlı ve pozitif şekilde etkilediği görülmektedir.

Bu çalışmada olumlu çocukluk yaşantıları ve bireysel yaratıcılık ilişkisinde öz-saygının aracılık rolünün olup olmadığını tespit etmek amacıyla Process Makrosu kullanılmıştır (Hayes, 2013: 16). Burada anlamlılığı test etmek amacıyla güven aralığının alt (LLCI) ve üst (ULCI) değerleri incelenmektedir. Aracılık etkisinin varlığından söz edebilmek için güven aralığının sıfır değerinin dışında olması gerekmektedir. Bu değerlerin her ikisinin de ya sıfırdan küçük ya da sıfırdan büyük olması gerekmektedir (Gürbüz, 2019: 57).

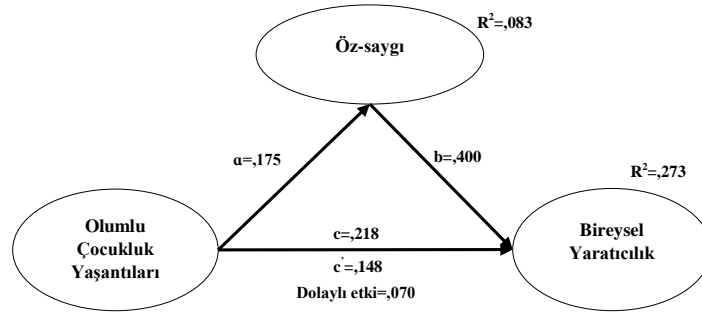
Bu çalışmada Process Makrosunun model 4 aracılık modeli kullanılarak (Hayes, 2013: 105-113; Gürbüz, 2019: 60) ortaya konulmaya çalışılmıştır. 327 kişilik veri seti üzerinden %95 güven aralığında ve bootstrap yöntemi ile oluşturulan 5000'lik örneklem metodu kullanılarak aracılık rolü sınanmıştır. Tespit edilen bulgular da Tablo 4'te ve Şekil 2'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Üzerindeki Etkisinde Aracılık Rolü

	Öz-Saygı (M)			Bireysel Yaratıcılık (Y)				
	β	SE	<i>p</i>	β	SE	<i>P</i>		
Olumlu Çocukluk Yaşantıları (X)	<i>a</i>	,175	,032	,000	<i>c'</i>	,148	,030	,000
Öz-Saygı (M)	-				<i>b</i>	,400	,050	,000
Sabit	<i>i₁</i>	2,394	,126	,000	<i>i₂</i>	2,267	,164	,000
	R ² =,083; F ₍₁₋₃₂₅₎ =29,474; <i>p</i> =,000			R ² =,273; F ₍₂₋₃₂₄₎ =60,725; <i>p</i> =,000				
c yolu	$\beta_{\text{Toplam etki}} = ,218$; SE = ,032; <i>p</i> = ,000							
M'nin aracılık etkisi	$\beta_{\text{Dolaylı etki}} = ,070$; SE = ,015; %95 [CI (,0433/,1034)]							
	Sobel testi	$\beta = ,070$; SE = ,016; Z = 4,475; <i>p</i> = ,000						

Tablo 4'te gösterilen bulgular incelendiğinde, olumlu çocukluk yaşantıları ve bireysel yaratıcılık ilişkisinde öz-saygının aracılık etkisinin olduğu görülmektedir. Çünkü gerçekleşen dolaylı (indirect) etkinin (β =,070, %95, CI [LLCI =,0433 / ULCI =,1034]) anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen CI değerlerinin her ikisi de sıfırı kapsamaması dolaylı etkinin anlamlı olduğunu göstermektedir (Gürbüz, 2019). Ancak tespit edilen bu aracılık etkisinin kısmi olduğu görülmektedir. Öz-saygının modele eklenmesi sonucunda olumlu çocukluk yaşantılarından bireysel yaratıcılığa giden

yolun anlamlılığının devam ettiği tespit edilmiştir ($\beta c' = ,148$; $p < ,05$). Aracılık etkisini test eden bu modeli ve Tablo 4'ü daha iyi görebilmek ve anlaşılır kılmak için aşağıdaki Şekil 2 sunulmuştur.



Şekil 2. Aracılık Etkisine İlişkin Model

Olumlu çocukluk yaşantıları, bireysel yaratıcılıktaki değişimin yaklaşık %8'ini ($R^2 = ,083$) açıklarken, çocukluk yaşantıları ve öz-saygının birleşik etkileri ise bireysel yaratıcılıktaki değişimin yaklaşık olarak %27'sini ($R^2 = ,273$) açıkladığı görülmektedir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda H1, H2, H3 ve H4 hipotezlerinin desteklendiği söylenebilir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Alanyazın araştırıldığında çocukluk yaşantılarını araştıran birçok çalışmanın çocuklukta olumsuz yaşantıların bireyin yaşamındaki etkisini ele aldığı ifade edilmektedir (Doğan & Aydın, 2020: 3; Glaser, Van, Portegijs, Myin-Germeys, 2006: 230; Taş & Yılmaz, 2020; Uyanık ve ark., 2019: 183). Günümüzde ise insanların olumsuz yönlerine değil, onları mutlu eden durumlara yani olumlu düşünme şekillerine yönelmelerinin bir gereklilik olduğu vurgulanmaktadır (Türkmenoğlu, 2017: 93). Bu doğrultuda bu araştırmada olumlu çocukluk yaşantıları ve bireysel yaratıcılık ilişkisinde öz-saygının aracılık etkisi araştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda değişkenler arasında anlamlı ilişkiler ve etkiler tespit edilmiştir. Bu çalışmanın en önemli bulgusu da olumlu çocukluk yaşantılarının bireysel yaratıcılıkla ilişkisinde öz-saygının kısmi aracılık etkisidir. Olumlu çocukluk yaşantılarının, kısmen de olsa öz-saygıyı besleyerek bireysel yaratıcılığı arttırdığı saptanmıştır.

Çocukluk çağı yaşantılarının yetişkinlik döneminin kılavuzu olduğu aşikârdır. Çocukluk dönemi yaşantıları yetişkinlik döneminin hem olumlu hem de olumsuz bir yöne gitmesinde, bireyin pasif ya da aktif bir bireye dönüşmesinde etkilidir. Huzurlu ve güvenli bir aile ortamında yetişen bireyler yetişkinlik dönemlerinde özgüvenli, öz yeterli ve öz saygısı yüksek olmaktadır. Bu bireylerin psikolojik olarak daha mutlu olmaları nedeniyle daha esnek, yaratıcı ve sıra dışı düşünme becerisine sahip oldukları da kanıtlanmıştır (Akın ve ark., 2013: 1543–1544; Bethell ve ark., 2019: 2; Tarhan, 2016: 185; Fredrickson, 2004). Bu nedenle olumlu çocukluk deneyimlerinin hem öz-saygıyı hem de yaratıcılığı güçlendirmesi ve öz saygının da bireysel yaratıcılık üzerinde olumlu bir etkiye sahip olması normal karşılanmaktadır. Nitekim Orth, (2018: 2) yaptığı çalışmada çocukluk dönemindeki aile ortamının, daha sonraki gelişim dönemlerinde benlik saygısını yordadığını ortaya koymuştur. Olumlu bir ebeveynlik çocuğun duygusal ve bilişsel olarak gelişmesine zemin hazırlamaktadır. Öz kontrol ve öz yönetim becerisini geliştirmektedir. Kontrolcü ebeveynlik ise çocukta şüphe ve korku yaratmakta, içine kapanmasına, kendini ifade edememesine ve sağlıklı bir şekilde yaratıcılığını ortaya koyamamasına yol açmaktadır (Taner, 2019: 33; Şahin, 2018: 64). Bu nedenle çocukluk

deneyimlerinin kalitesinin yetişkinlikteki yaşamın seyri için belirleyici bir faktör olduğu söylenebilmektedir (Orth, 2018: 5).

Literatürde var olan kanıtlar da olumlu çocukluk yaşantılarının, bireysel yaratıcılığı ve öz saygıyı etkilediğini ortaya koymaktadır. Olumlu çocukluk yaşantıları çocuğun öz-saygısını güçlendirerek bireysel yaratıcılığının aktif olmasında rol oynamaktadır. Nitekim yaratıcılıkla ilgili araştırmalara bakıldığında erken çocuklukta yaratıcı becerilerin daha kolay gözlemlendiği saptanmıştır. Ancak yaratıcılık yetenekleri ve becerileri güçlendirilmediğinden, “doğrusunu yap, akılsız olma, ya da bunu nasıl böyle yaparsın” gibi olumsuz tutum ve davranışlarla engellendiğinden bu yaratıcılık kaybolmaktadır (Erdoğan, 2006: 96). Ebeveyn tutumları ve aile ortamı çocuğun yaratıcılık yeteneğini geliştirerek çocuğa özgüvenli, özerk davranabilen, öz-saygısı yüksek bir kişilik kazandırmaktadır (Fredrickson, 2004).

Ebeveynlerin çocuklara destekleyici bir ortam hazırlamaları gerekmektedir. Gelecekte psikolojik olarak sağlıklı ve başarılı bir birey yetiştirmenin, o bireyin çocukluk dönemlerindeki yaşantısına bağlı olduğu unutulmamalıdır. Başarılı ve yaratıcı düşünebilen bireylerin kendine değer veren ve toplumda önemli biri olduğunu düşünen kişiler olduğu görülmektedir. Bu bağlamda sürekli eleştirerek ve olumsuz geri bildirim vererek çocuğun içine kapanmasına, pasifleşmesine ve özgüvenini yitirmesine yol açmamak gerekmektedir. Özetle ağaç yaşken eğilir. Aile bu ağacı ne yöne eğerse o tarafa doğru uzayıp gidecektir. Çocukların kendilerine ve topluma faydalı olmalarının hangi doğrultuda yetiştirildiğine bağlı olduğu unutulmamalıdır.

Bu araştırma, çocukluk yaşantılarının yetişkinlik dönemlerindeki yansımalarını ortaya koymaya çalışan, buzdağının sadece görünen ufak bir bölümü niteliğindedir. Bu anlamda gelecekte yapılacak araştırmalarda olumsuz çocukluk yaşantıları ele alınabilir. Çünkü madalyonun bir de öteki tarafı vardır. Boylamsal çalışmalarla çocuklukta yetişkinliğe gelinceye kadar bireyde gerçekleşen değişimler izlenebilir ve bu değişimlerin okul başarısına ve iş yaşamına yansımaları gözlemlenebilir. Nitel araştırmalarla belli konular, keşfe dayalı ve daha derinlemesine incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Akalm, Ç. (2006). *Duygusal örgütsel bağlılık gelişiminde çalışanların algıladığı örgütsel destek ve ara bir değişken olarak örgüt temelli öz-saygı*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akın, A., Uysal, R., & Çitemel, N. (2013). Çocukluk deneyimleri ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1541–1550.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: a componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: on doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40(1), 39–58. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>
- An, J. S., & Cooney, T. M. (2006). Psychological well-being in mid to late life: the role of generativity development and parent-child relationships across the lifespan. *International Journal of Behavioral Development*, 30(5), 410–421. <https://doi.org/10.1177/0165025406071489>
- Balay, R. (2010). Öğretim elemanlarının örgütsel yaratıcılık algıları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 43(1), 41–78.
- Barutçu-Yıldırım, F. ve Demir, A. (2017). Kendini engellemenin yordayıcıları olarak öz-saygı, öz anlayış ve akademik özyeterlilik. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(2), 676– 701.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles?. *Psychological Science in the Public Interest*, 4(1), 1–44. <https://doi.org/10.1111/1529-1006.01431>
- Bethell, C., Jones, J., Gombojav, N., Linkenbach, J., & Sege, R. (2019). Positive childhood experiences and adult mental and relational health in a statewide sample: associations across adverse childhood

- experiences levels. *JAMA Pediatrics*, 173(11), e193007-e193007. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3007>
- Canal, B. (2017). *Örgütsel özdeşleşmenin bireysel yaratıcılık üzerindeki etkisi: bankacılık sektöründe bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Carr, A. (2016). *Pozitif psikoloji*. İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Cohn M.A., Fredrickson B.L., Brown S.L., Mikels J.A., & Conway, A.M. (2009). Happiness unpacked: positive emotions increase life satisfaction by building resilience. *Emotion*, (9), 361–368. <https://doi.org/10.1037/a0015952>
- Çelebi-Öncü, E. (2015). Bireysel yaratıcılığı geliştirici etkinlikler ve okul öncesinde yaratıcı uygulamalar. E. Çelebi-Öncü (Ed.), *Erken çocukluk döneminde yaratıcılık ve geliştirilmesi* kitabı içinde, (s. 208–226). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çiçek, İ. (2021). Mediating role of self-esteem in the association between loneliness and psychological and subjective well-being in university students. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 8(2), 83–97. <https://doi.org/10.1017/jgc.2021.16>
- Çiçek, İ. ve Çeri, V. (2021). Olumlu çocukluk yaşantıları ölçeği: Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Humanistic Perspective*, 3 (3), 643–659. <https://doi.org/10.47793/hp.980149>
- Demiriz, S., & Ulutaş, İ. (2016). Çocuklar ne kadar mutlu? bazı değişkenlere göre çocuklarda mutluluğun belirlenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 16–24.
- Deniz, B. (2020). *Ebeveynlerin çocukluk yaşantılarının aile uyumu, evlilik yaşamı ve çocuk yetiştirme tutumları ile ilişkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- DiLiello, T. C., & Houghton, J. D. (2006). Maximizing organizational leadership capacity for the future: toward a model of self-leadership, innovation and creativity. *Journal of Managerial Psychology*. <https://doi.org/10.1108/02683940610663114>
- Doğan, T. (2021). Kendini değerli hissetmenin psikolojisi öz-saygı. Erişim adresi: <https://www.tayfundogan.net> (Erişim Tarihi: 21.05.2021)
- Doğan, T., & Aydın, F. T. (2020). Olumlu çocukluk yaşantıları ölçeği'nin geliştirilmesi. *Hayef: Journal of Education (Online)*. 17(1), 1–19.
- Doğan, T., & Yavuz, K. (2020). Yetişkinlerde psikolojik sağlık, olumlu çocukluk deneyimleri ve algılanan mutluluk. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 12, 1–1.
- Elkind, D. (1979). Erik Erikson: insanda gelişimin sekiz evresi. (Çev. Ali Dönmez). *A.Ü Eğitim Fakültesi Dergisi*. 12(1), 27–38.
- Erdoğan, M. Y. (2006). Yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 5(17), 95–106.
- Eryılmaz, A., & Atak, H. (2014). Ergen öznel iyi oluşunun, öz saygı ve iyimserlik eğilimi ile ilişkisinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 10(37), 170–181.
- Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical transactions of the royal society of London. Series: Biological Sciences*. 359(1449), 1367–1377. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1512>
- Furnham, A., & Cheng, H. (2000). Perceived parental behaviour, self-esteem and happiness. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 35(10), 463–470.
- Glaser, J. P., Van Os, J., Portegijs, P. J. & Myin-Germeys, I. (2006). Childhood trauma and emotional reactivity to daily life stress in adult frequent attenders of general practitioners. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(2), 229–236. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2006.04.014>
- Güçray, S. S. (1993). Çocuk yuvasında ve ailesinin yanında kalan 9-10-11 yaş çocuklarının öz-saygı gelişimini etkileyen bazı faktörler. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*. 3(3). 58–66
- Güngör, S., Küçün, N. T., & Sezgin, M. (2018). Girişimci öğretim elemanlarının psikolojik sermaye ve bireysel yaratıcılıklarının incelenmesi. *Sosyal Bilimler Metinleri*. 2018(2), 50–64.
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi temel ilkeler ve uygulamalı analizler*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürbüz, S., & Şahin F. (2015), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Hayes, A. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. New York: Guilford Press.
- Heatheron, T., & Ambady, N. (1993). Self-esteem, self-prediction, and living up to commitments. R.F. Baumeister (Ed.) *Self-esteem: the puzzle of low self regard*, New York: Plenum Press.
- Kağıtçıbaşı, Ç., & Cemalcılar, Z. (2015). Sosyal psikolojiye giriş, 17. Basım İstanbul, Evrim yayınları.
- Kwaśniewska, J., & Nećka, E. (2004). Perception of the climate for creativity in the workplace: the role of the level in the organization and gender. *Creativity and Innovation Management*, 13(3), 187–196. <https://doi.org/10.1111/j.0963-1690.2004.00308.x>
- Maftai, A., Holman, A. C., & Cârlig, E. R. (2020). Does your child think you're happy? exploring the associations between children's happiness and parenting styles. *Children and Youth Services Review*, 115, 105074. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105074>.
- Manap, A. (2015). Çocukluk yaşantıları ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 822–826.
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607–634. <https://doi.org/10.5465/256657>
- Orth, U. (2018). The family environment in early childhood has a long-term effect on self-esteem: a longitudinal study from birth to age 27 years. *Journal of Personality and Social Psychology*, 637–655. <https://doi.org/10.1037/pspp0000143>.
- Öner, Ç. (2019). Genç yetişkin egzersiz liderlerinin benlik saygıları ve psikolojik dayanıklılıklarının incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*. 3(2), 121–136.
- Özkan, İ. (1994). Benlik saygısını etkileyen etkenler. *Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*. 7(3), 4–9.
- Reisoğlu, İ., Gedik, N., & Göktaş, Y. (2013). Öğretmen adaylarının öz-saygı ve duygusal zekâ düzeylerinin problemleri internet kullanımıyla ilişkisi. *Eğitim ve Bilim*. 38, (170).
- Samen, S. (2008). İşletmelerde yaratıcılığın önemi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 17(2), 363–378.
- Stenly, E. (2019). *Sosyal medya kullanımının bireyin öz-saygısı üzerindeki rolü: kişilerarası iletişim açısından bir değerlendirme* (Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Şahin, S. (2018). Psikolojik danışman adaylarının çocukluk deneyimleri algısının belirlenmesi. *Academic Review of Humanities and Social Sciences*. 1(1), 62–70.
- Taner, A. E. (2019). *Beliren yetişkinlerin kendini sevmeye ile öz-yeterlik özelliklerinin çocukluk deneyimleri ve bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tarhan, N. (2016). *10 adımda pozitif psikoloji*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Taş, M. A., & Yılmaz, N. (2020). Çocukluk deneyimleri, azim ve girişimcilik niyeti ilişkisi: sağlık yönetimi öğrencileri üzerinde bir inceleme. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 22(4), 1089–1106.
- Taşgıt, M. S. (2012). *Üniversite öğrencilerinin benlik saygısı ve karar verme düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Temel, Z. F., & Aksoy, A. B. (2001). *Ergen ve gelişimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Topuz, C. (2014). *Duyguları anlamak* (T. Doğan, Çev). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Tukuş, L. (2010). Benlik saygısı değerlendirme ölçeği-kısa formu Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. (Uzmanlık Tezi), Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kocaeli.
- Türkmenoğlu, İ. (2017). *Pozitif yönetim*. Ankara: Elma Yayınevi.
- Uyanık, G., Sezer, T., Karabulut, A., & Koçak Sazlı, E. (2019). 5-6 yaşında çocuğu olan annelerin çocukluk deneyimleri ve öznel mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*. 9(1), 177–193.
- Vogel, E., Rose, J., Roberts, L. & Eckles, K. (2014). Social comparison, social media, and self-esteem, *Psychology of Popular Media Culture*, 3, 206–222. <https://doi.org/10.1037/ppm0000047>
- Yapıcı, A., & Kayıklık, H. (2005). Ruh sağlığı bağlamında dindarlığın öz-saygı ve kaygı ile ilişkisi: Çukurova üniversitesi örneği. *Değerler Eğitimi Dergisi*. 3(9), 177–206.

- Yenice, N., & Yavaşoğlu, N. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ile bireysel yaratıcılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 107–128.
- Yıldırım, E. (2007). Bilgi çağında yaratıcılığın ve yaratıcılığı yönetmenin önemi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2007(1), 109–120.
- Yıldırım, Ü. B., Taş, M. A., & Çiçek, H. (2019). Yetkinlik algısı ve çalışan performansı ilişkisinde öz-saygının aracılık etkisi. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(20), 128–153.
- Zincirkıran, Z. (2008). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş grubu çocuklarının benlik kavramlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir. İlgili çalışmada 06.04.2021 tarih ve 8606 sayılı Artvin Çoruh Üniversitesi etik kurulundan gerekli izinler alınmıştır.

Yazar Katkıları : Sinem TAŞ, çalışmada konunun belirlenmesi, literatür, verilerin toplanması, veri analizi ve raporlama bölümlerinde katkısı %100'dür.

Teşekkür (Varsa) : Desteğinden dolayı Arş. Gör. Mehmet Ali TAŞ'a, gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinde dolayı ÖHÜİBF Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılarında dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study. In the related study, necessary permissions were obtained from the ethics committee of Artvin Coruh University, dated 06.04.2021 and numbered 8606.

Author Contributions : Sinem TAŞ contributes 100% to the determination of the subject in the study, literature, data collection, data analysis and reporting.

Acknowledgement : I would like to thank Research Assistant Mehmet Ali TAŞ for her support, the Editorial Board of ÖHÜİBF Journal for their intense interest and efforts, and the referees for their contributions.



Araştırma Makalesi
Research Article

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Yıl: 2022 Cilt-Sayı: 15(2) ss: 311-327

Academic Review of Economics and Administrative Sciences
Year: 2022 Vol-Issue: 15(2) pp: 311-327

<http://dergipark.org.tr/tr/pub/ohuiibf>

ISSN: 2564-6931

DOI: 10.25287/ohuiibf.695276

Geliş Tarihi / Received: 04.06.2021

Kabul Tarihi / Accepted: 07.03.2022

Yayın Tarihi / Published: 30.04.2022

TÜRK İMALAT SANAYİNİN GENEL GÖRÜNÜMÜ VE SEÇİLMİŞ ÜLKELERLE KARŞILAŞTIRILMASI*

Fikret BOSTAN¹
Metin KARADAĞ²

Öz

Teknolojik yeniliklerin gerçekleştirilerek yüksek katma değerli ürünlerin elde edilmesinde ve böylece pazar payının artırılarak rekabetçi bir avantaj sağlanmasında ülkelerin imalat sanayi hayati bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, çalışmanın amacı Türk imalat sanayinin doğrudan yabancı yatırımlar (DYY), ihracat ve teknoloji transferi gibi uluslararası yayılma kanalları ekseninde yenilik göstergeleriyle genel görünümünü ortaya koymak ve seçilmiş dünya ülkeleri ile karşılaştırmalı analizini yapmaktır. Bu amaç doğrultusunda, 2009-2016 döneminde faaliyet gösteren firmalara ait mikro düzeyde veriler Türkiye İstatistik Kurumu'ndan, seçilmiş ülkelere ait tarihsel süreç içinde ele alınan veriler ise Dünya Bankası'ndan elde edilmiştir. Sayısal verilerin görselleştirilmesinde ve karşılaştırmalı analizinde grafik ve tablolardan yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda, yerli firmaların ağırlıklı olarak düşük ve orta-düşük teknoloji yoğun endüstrilerde; yabancı firmaların ise, orta-yüksek ve yüksek teknoloji yoğun endüstrilerde yoğunlaştığı görülmektedir. Bunun doğal bir sonucu olarak, Türk imalat sanayinde yenilik faaliyetleri yerli firmalardan ziyade, daha çok yabancı firmalar ekseninde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, doğrudan yabancı yatırım girişleri ve yurtiçi Ar-Ge harcamaları da yeterli düzeyde olmayıp, gelişmekte olan ülkeler ve dünya ortalama değerlerinin gerisinde kalmaktadır. Bu yüzden, yurtiçi Ar-Ge faaliyetlerini daha fazla teşvik edecek ve doğrudan yabancı yatırımları daha fazla çekebilecek yapısal dönüşümler gerçekleştirilmelidir. Böylece, kalıcı ekonomik büyümenin zemini hazırlanmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler : Doğrudan Yabancı Yatırımlar, İhracat, Teknoloji Transferi, Ar-Ge Harcamaları, Türk İmalat Sanayi.

Jel Sınıflandırması : L60, O12, O14, O19.

* Bu makale 9-10 Nisan 2021 tarihinde düzenlenen 5th International Conferences on Economics and Social Sciences (IOCESS 2021) kongresinde sunulan bildirinin genişletilmiş şeklidir.

¹ Dr., Ege Üniversitesi, fikret.bostan2@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3405-3218.

² Prof. Dr., Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, metin.karadag@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3735-776X.

Atıf/Citation (APA6):

Bostan, F., & Karadağ, M. (2022). Türk imalat sanayinin genel görünümü ve seçilmiş ülkelerle karşılaştırılması. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 311-327. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.947659>.

OVERVIEW OF TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY AND COMPARISON WITH SELECTED COUNTRIES

Abstract

The manufacturing industry of the countries has a vital importance in achieving high value-added products by realizing technological innovations and thus providing a competitive advantage by increasing the market share. In this context, the aim of the study is to reveal the general view of the Turkish manufacturing industry with innovation indicators in the axis of international technology spillovers channels such as foreign direct investments (FDI), export and technology transfer, and to make a comparative analysis with selected world countries. For this purpose, micro level data of companies operating and data of selected countries within the historical process were obtained from Turkish Statistical Institute and the World Bank, respectively for the time period 2009-2016. Graphs and tables were used in the visualisation and comparative analysis of the numerical data. The results show that domestic companies are predominantly in low and medium-low technology intensive industries, while foreign companies are concentrated in medium-high and high technology intensive industries. Hence, innovation activities in the Turkish manufacturing industry occur mostly in the axis of foreign companies rather than domestic companies. In addition, foreign direct investment inflows and domestic R&D expenditures are not at the sufficient level in Turkey and they fall behind the average values of developing countries and the world. Therefore, structural transformations that will encourage more domestic R&D activities and attract foreign direct investments should be carried out. Thus, the way for permanent economic growth will be paved.

Keywords : Foreign Direct Investment, Export, Technology Transfer, R&D Expenditures, Turkish Manufacturing Industry.

Jel Classification : L60, O12, O14, O19.

GİRİŞ

Bir ülkenin gelişme sürecinde imalat sanayinin ekonomi içindeki konumu oldukça önemli bir yere sahiptir. İmalat sanayinin, yüksek verimlilik artışı, ölçeye göre artan getiri, dinamik teknolojik gelişme ve pozitif dışsallıklar nedeniyle diğer sektörlerin gelişimine de öncülük etmesi bakımından büyümenin motoru olarak kabul edildiği söylenebilir (Weiss, 1988). Son yıllarda hızlı büyüme trendi yakalayan G. Kore, Japonya, Çin ve Singapur gibi ülkelerin aynı zamanda güçlü bir imalat sanayine sahip oldukları söylenebilir (Rodrik, 2006). Ülkelerin gelişmesine paralel olarak sektörlerin ekonomi içindeki paylarında da değişiklik meydana gelmektedir. Örneğin, doğal kaynaklara dayalı sektörlerin hakim olduğu bir ekonomide imalat sanayinin payında da bir artış olmaktadır. Günümüzde bu artışta imalat sanayinde meydana gelen yapısal dönüşümün yanında, işgücü niteliğinin, Ar-Ge birikiminin, sektörel teknoloji düzeyinin ve ortaya koyulan yeniliğin de önemli bir payı olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan imalat sanayi, teknoloji ve yenilik politikalarının uygulanması açısından da önemli bir role sahiptir. Firmaların yürütmüş oldukları Ar-Ge ve teknolojik yenilik faaliyetlerinin büyük çoğunluğu bu sektör tarafından yapılmaktadır. Geçmişten günümüze kadar teknolojik yeniliklerin ortaya çıkması ve diğer sektörlerle yayılmasında imalat sanayi önemli bir rol oynamaktadır. Örneğin, tarım ve hizmet sektörlerinde üretkenlik artışı sağlayan tarım makineleri, ilaç ve gübre gibi ürünler ile iletişim ve bilişim teknolojileri imalat sanayi tarafından geliştirilmekte ve üretilmektedir (Taymaz & Suiçmez, 2005). Bu anlamda imalat sanayinin, teknoloji ve yenilik politikalarının uygulanmasında, Ar-Ge/yenilik temelli yüksek katma değerli ürünlerin elde edilmesinde ve teknolojik bilginin tüm ekonomiye yayılmasında öncü bir rolü olduğu söylenebilir.

İmalat sanayinde teknoloji özümleme yeteneğinin geliştirilmesinde ülkelerin gösterdiği çabalar da teknoloji ve mükemmeliyet merkezi haline dönüşmelerinde önemli olmaktadır. Böylece, teknolojik yenilik faaliyetleri yürüten gelişmekte olan ülkeler teknoloji lideri gelişmiş ülkeleri kendilerine daha kolay ve hızlı bir şekilde çekebilmektedir. Dolayısıyla, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının

(DYY) olduğu ülkelerde, imalat sanayi katma değerinde, Ar-Ge harcamalarında, nitelikli işgücünde ve ihracatta artış olduğu bilinen bir gerçektir. Dolayısıyla, ülkeler teknoloji ve bilgi yoğun üretime geçerek dış ticarete daha rekabetçi avantajlara sahip olacak ve kalıcı ekonomik büyümeyi gerçekleştirebilecektir.

Bu bağlamda, bu çalışmanın temel amacı, öncelikle Türk imalat sanayinin özellikle DYY başta olmak üzere ihracat ve teknoloji transferi gibi uluslararası yayılma kanalları ekseninde ülke, sektör ve firma bazlı genel görünümünü temel göstergelerle ortaya koymaktır. Diğer taraftan, seçilmiş dünya ülkeleri imalat sanayi ile Türk imalat sanayinin karşılaştırmalı analizini yapmaktır.

Türk imalat sanayinin genel durumunun ortaya konulmasında, 2009–2016 döneminde faaliyet gösteren firmalara ait mikro düzeyde veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından düzenlenen Yıllık İş İstatistikleri Sanayi ve Hizmet Araştırması, Sanayi ve Hizmet Kuruluşları Ar-Ge Faaliyetleri Araştırması ve Yenilik Anketlerinden elde edilmiştir. TÜİK tarafından anket yoluyla veri elde etme işlemi 2016 yılı sonrasında farklı yöntemlerle gerçekleştirildiğinden çalışmanın bu bölümünde zaman boyutu belirtilen dönemle sınırlı tutulmuştur. İmalat sanayinin seçilmiş ülkeler ve Türkiye özelinde kronolojik mukayeseli analizinde ise Dünya Bankası'ndan elde edilen veriler kullanılmıştır (TÜİK, 2016; WDI, 2018).

Bu çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde giriş kısmı, ikinci bölümünde Türk imalat sanayinin önemi ve küresel teknoloji yayılma kanallarının tartışıldığı teorik çerçeve ele alınmaktadır. Üçüncü bölüm ise konu ile ilgili literatürü vermektedir. Dördüncü bölümde, Türk imalat sanayinin genel görünümü temel yenilik göstergeleri açısından grafik ve tablolarla ortaya konulmuş; beşinci bölümde seçilmiş ülkeler ve Türk imalat sanayinin ele alınan göstergeler açısından karşılaştırmalı bir analizi yapılmıştır. Altıncı bölüm ise sonuç bölümünü oluşturmaktadır.

I. TEORİK ÇERÇEVE

Yüksek nitelikli bir imalat sanayi yapısı ülke ekonomisinin geleceği açısından hayati bir öneme sahiptir. İmalat sanayinin bir ülke ekonomisi için stratejik bir öneme sahip olmasının arkasında yatan bazı nedenler vardır. Bunun birinci nedeni, imalat sanayi ekonominin genelinde verimliliğin artmasına ve böylece ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Son zamanlarda, işgücü diğer sektörlerden imalat sanayine kayarak toplam faktör verimliliği üzerinde pozitif bir etki yaratmaktadır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2014: 1). İmalat sanayi ürünlerinin çoğunlukla uluslararası ticarete konu olması da küresel rekabetin artmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla, küresel rekabete dayalı imalat sanayi sektörlerine sahip olan ülkeler verimlilik düzeylerini uzun dönemde daha fazla artırabilmektedir.

İmalat sanayinin önemini ortaya koyan ikinci neden ise, dünyada teknolojik ilerleme ve yeniliğin itici gücü olan faktörlerin başında Ar-Ge faaliyetleri gelmektedir. Bir yeniliğin yüksek teknoloji katma değere dönüştürülmesinde nitelikli bir imalat sanayi altyapısına sahip olmanın önemi oldukça fazladır. Bu da bir ülkenin uluslararası teknoloji yayılma kanallarından en etkin şekilde yararlanması sonucu gerçekleşebilir. Bu açıdan, uluslararası teknoloji yayılma kanalları bir ülkenin imalat sanayinde yurtiçi ve yurtdışı Ar-Ge birikiminin oluşmasında önemli bir role sahiptir. Dolayısıyla teknoloji yayılması, Ar-Ge faaliyetleri ve teknoloji üretimi sonucunda elde edilen bilgi stokunun ülke sınırları dışına taşarak uluslararası alanda yayılması anlamına gelmektedir. Günümüzde özellikle lider konumdaki gelişmiş ülkeler tarafından gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetleri ve yüksek teknoloji üretimi DYY, uluslararası ticaret ve teknoloji transferi gibi kanallarla gelişmekte olan diğer ülkelere yayılmaktadır.

Gelişmiş ülkeler maliyet avantajından yararlanmak ve pazara daha yakın olabilmek amacıyla üretimlerini DYY kanalıyla geliştirmekte olan ülkelere kaydırmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler de bu sayede nitelikli bilgiye ve yüksek teknolojiye ulaşabilmekte ve üretimlerinde daha etkin yöntemler kullanabilmektedirler (Gürleşel, 2009: 14–15).

DYY kanalıyla teknolojik bilgi yayılması üç temel şekilde gerçekleşmektedir. Bunlardan ilki, yabancı iştiraklerden yerli firmalara doğru bir işgücü hareketi (*turnover*) şeklindedir. İkincisi, “özendirme/gösterme etkisi” (*demonstration effect*) yoluyla yerli firmaların yabancı teknolojiyi gözlemleyerek taklit etme imkânına sahip olmasıdır. Üçüncüsü ise, tersine mühendislik (reverse engineering) yoluyla mevcut bir yapının veya sistemin parçalara ayrılarak tek tek incelenmesi ve tekrar birleştirilerek mühendislik teknolojisinin her bir detayının keşfedilmesidir (Blomström & Kokko, 1998; Demirci, 2020; Wang & Blomström, 1992).

Grossman ve Helpman (1991) tarafından geliştirilen “İhracat Yapararak Öğrenme” modelinde, ticaretin ülkeler arasında iki yönlü bir bilgi alış-verişine imkân sağladığından bahsedilmektedir. İhracat faaliyetleri, yabancı iktisadi ajanlarla etkileşim içinde olan firmalara teknolojik bilgi akışı sağlamaktadır. Dolayısıyla, uluslararası piyasalarda rekabet eden firmalar teknolojik bilgiye daha kolay ve hızlı bir şekilde erişebilmektedir.

Teknoloji transferi, teknolojik bir yeniliğin doğrudan satın alınarak üretim sürecine dahil edilmesidir. Yeni teknolojiyi kullanan firmalar böylece kârlarını artırmakta ve rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlamaktadırlar. Teknoloji transferi, sabit sermaye malları (makine ve teçhizat vb.) ithali ile yazılı sermaye malları (bilgi transferi) şeklinde ortaya çıkmaktadır. Sabit sermaye malları, içinde teknolojik bilgiyi barındırırken, bilgi transferi ise henüz sabit sermaye malına dönüşmemiş teknolojik yeniliği ifade etmektedir.

Teknoloji özümseme yeteneği, uluslararası yayılma kanallarıyla elde edilen dışsal bilginin firmalar tarafından kavranmasını, içselleştirilmesini ve yeni bir ticari ürüne dönüştürülmesini sağlamaktadır. Teknoloji özümseme yeteneği yüksek olan firmalar bilgiyi elde etme ve yeniliğe dönüştürmede uluslararası yayılma kanallarından daha etkin bir şekilde faydalanmaktadır (Escribano, Fosfori, Tribo, 2005).

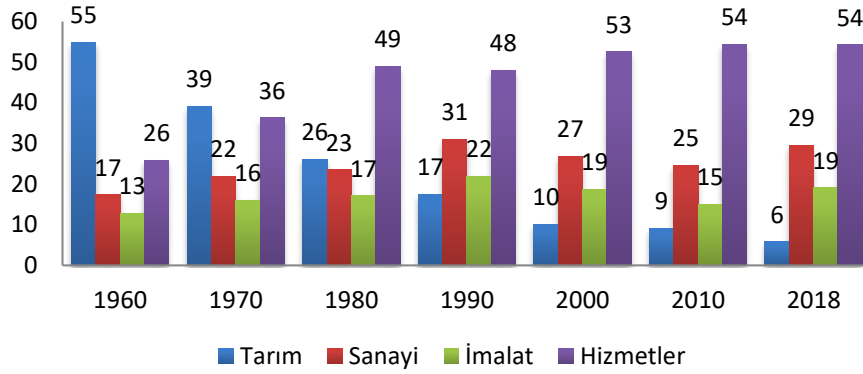
II. LİTERATÜR İNCELEMESİ

İmalat sanayi alanında yapılan çalışmalar yukarıda bahsedilen uluslararası teknoloji yayılma kanalları ekseninde ele alınmıştır. Bunlar içerisinde özellikle Cohen & Levinthal (1990) tarafından ABD imalat sanayinde yapılan çalışma, uluslararası teknoloji yayılması, yurt içi Ar-Ge yatırımları ve teknoloji özümseme yeteneği konusunda temel çalışmalardan biri olarak kabul edilmektedir. Çalışmada, teknoloji yayılma kanallarının, yurtiçi Ar-Ge birikiminin ve özümseme yeteneğinin imalat sanayi yeniliğinde pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Chen & Yang (2005) tarafından Tayvan imalat sanayinde Ar-Ge stoku, teknolojik bilgi yayılması ve verimlilik arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada, yenilik faaliyetlerine yapılan yatırımların verimliliği artırdığı ifade edilmiştir. Branstetter (2006) ise, Japonya ve ABD imalat sanayinde iki ülke arasında DYY kanalıyla gerçekleşen bilgi yayılmasının yenilik faaliyetlerinde önemli bir belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Salomon & Shaver (2005) İspanya, Liu & Buck (2007) ise Çin imalat sanayinde ihracat ve ithalat yaparak öğrenme yaklaşımının yenilik faaliyetleri üzerinde pozitif anlamda önemli belirleyici olduğunu vurgulamışlardır. Li (2011) Çin imalat sanayi yüksek teknolojlili sektörlerde teknoloji ithalatının yenilik üzerine pozitif etkisinde önemli bir belirleyici olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hsu & Chuang (2012) ise, Tayvan imalat sanayinde DYY, ihracat ve yurtiçi Ar-Ge harcamalarının yenilik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Wang & Li-Ying (2015)’in çalışmasında Çin imalat sanayinde lisans yoluyla yabancı teknoloji transferinin yenilik üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu işaret edilmiştir. McGregor, Pösch, Stehre (2017) gelişmiş ve gelişmekte olan ülke imalat sanayilerinde ara malı girdisi (içerilmiş teknoloji transferi) yoluyla Ar-Ge yayılmasının verimliliği artırdığını ifade etmiştir. Azman-Saini, Farhan, Tee, Tun (2018) makine ve teçhizat ithalatının gelişmekte olan ülkelerin imalat sanayinde yenilikçilikten ziyade taklitçiliğe yol açtığına dikkat çekmiştir.

Bu konuda Türkiye üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında, Özçelik & Taymaz (2004) Türk imalat sanayinde Ar-Ge faaliyetlerinin küresel rekabette önemli bir belirleyici olduğu, lisans ve know-how anlaşmaları yoluyla teknoloji transferinin ve DYY'nin ise ihracat üzerinde belirleyici olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Taymaz & Lenger (2004) Türk imalat sanayinde DYY kanalıyla teknoloji yayılmasında Ar-Ge birikiminin ve özümseme yeteneğinin önemli belirleyiciler olduğunu ortaya koymuştur. Lenger & Taymaz (2006) Türk imalat sanayinde DYY kanalıyla işgücü devrinin yenilik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu ve ayrıca yabancı firmaların yerlilere göre daha yenilikçi olduğunu vurgulamıştır. Üçdoğruk (2010) ise Türk imalat sanayinde sadece büyük ölçekli yabancı firmaların teknoloji ve bilgi yoğun faaliyet gösterdiğini, KOBİ'lerin faaliyetlerinin ise daha çok emek ve sermaye yoğun düzeyde kaldığını ifade etmiştir. Küçükkiremitçi (2011) Türk imalat sanayinin düşük teknolojili sektörlerde dış ticaret fazlası verirken, orta-düşük ve orta-yüksek teknolojili sektörlerde ise dış ticaret açığı verdiğini, yüksek teknolojili sektörlerde ise net ithalatçı olduğunu ortaya koymuştur. Polat (2011) Türk imalat sanayinin üretim girdileri bakımından dışa bağımlı olduğunu, istihdam ve dış ticaretinin ise döviz kurları açısından ekonomik krizlere karşı kırılganlığının çok yüksek olduğunu ifade etmiştir. Uzay, Demir, Yıldırım (2012) Türk imalat sanayinde Ar-Ge yatırımları yoluyla yapılan yenilik harcamalarının ihracat yoğunluğu üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olabileceğini göstermiştir. Eşiyok (2013) Türk imalat sanayi üretim ve dış ticaret yapısının düşük teknolojili geleneksel sektörlerin içinde kaldığı; ithal bağımlı, düşük ve orta-düşük teknolojili üretim ve ihracat yapısının sürdürülebilir olmadığı sonucuna varmıştır. Özen (2015) Türk imalat sanayinde Ar-Ge ve yatırım harcamalarında büyük, dış ticaret haddinde ve istihdamda düşük oranda artış; sabit sermaye yatırımlarında ve katma değer artış hızında ise yavaşlama olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ülkü & Pamukçu (2015) ise, teknolojik bilgi yayılmasının Türk imalat sanayi emek verimliliği üzerine pozitif etkisinde özümseme yeteneğinin belirleyici olduğu sonucuna ulaşmıştır. Avcı, Uysal, Taşçı (2016) ise Türk imalat sanayinin üretim, katma değer, istihdam, ihracat ve ithalat açısından düşük ve orta-düşük teknolojili sektörlerde kümelenmediği, yüksek teknolojili sektörlerde ise gelişme gösteremediğini belirtmiştir. Bağcı (2016) Türk imalat sanayinin düşük ve orta düşük teknoloji yoğun ürünlerde rekabet gücüne sahip olduğunu, yüksek teknolojili ürünlerde ise olmadığını tespit etmiştir. Perçin, Karakaya, Ağazade (2017) Türk imalat sanayinde Ar-Ge harcamalarının ihracat yoğunluğu üzerinde kayda değer bir pozitif etkiye sahip olabileceğini ortaya koymuştur. Kundak ve Aydoğuş (2018) ise Türk imalat sanayinde döviz kuru, sabit sermaye yatırımları ve GSYH'de meydana gelen artışların uzun dönemde ithalat bağımlılığını artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

III. TÜRK İMALAT SANAYİNİN TEMEL GÖSTERGELERLE GENEL GÖRÜNÜMÜ

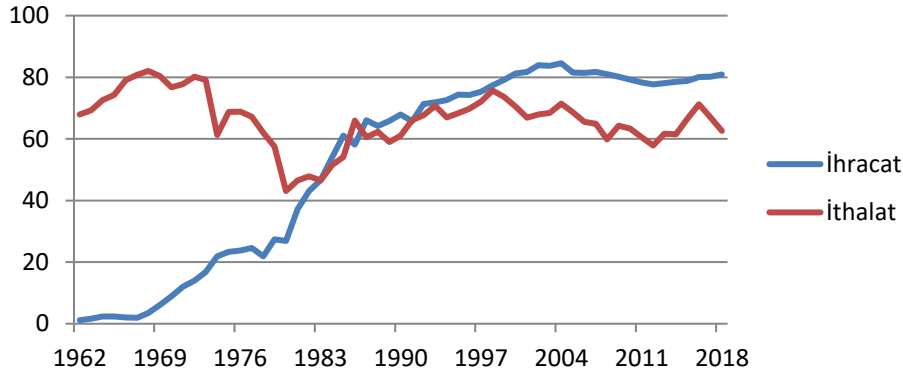
Bu bölümde, Türk imalat sanayindeki tarihsel değişim seçilmiş temel göstergeler açısından ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sonraki alt başlıklarda ise, 2009–2016 dönemi için uluslararası teknoloji yayılma kanalları ve yenilik göstergeleri kullanılarak %98'i yerli, %2'si ise yabancı sermayeden oluşan Türk imalat sanayinin firma ve sektör bazlı görünümü analiz edilmiştir. Grafik 1'de 1960–2018 dönem aralığında Türkiye ekonomisi üretim yapısının sektörel dağılımı incelenmektedir.



Grafik 1. Türkiye’de Üretim Yapısı, 1960–2018 (Sektörel Katma Değer Payı/GSYH, %)

Kaynak: Dünya Bankası verileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Grafik 1’de Türkiye ekonomisinin üretim yapısına bakıldığında, imalat sanayi ve hizmetler sektörünün GSYH içindeki katma değer paylarının tarihsel süreçte genel olarak bir artış eğilimi içinde olduğu görülmektedir. 1960’lardan günümüze kadar gerçekleşen hızlı bir kentleşme sürecinin işgücünün tarım gibi verimsiz alanlardan imalat sanayi ve hizmetler sektörü gibi nispeten daha verimli alanlara geçişi bu durumun nedeni olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan, grafikte görülen üretim yapısı Türkiye’nin içinde bulunduğu erken sanayisizleşmenin düşük gelirli hizmet ekonomisine dönüşerek yüksek orta-gelir tuzağından, düşük orta-gelir tuzağına doğru sürüklendiğini de işaret etmektedir (Korkmaz, 2020). Grafik 2’de ise, 1962–2018 döneminde Türk imalat sanayi ihracat ve ithalatının toplam dış ticaret hacmindeki payında meydana gelen değişim verilmektedir.

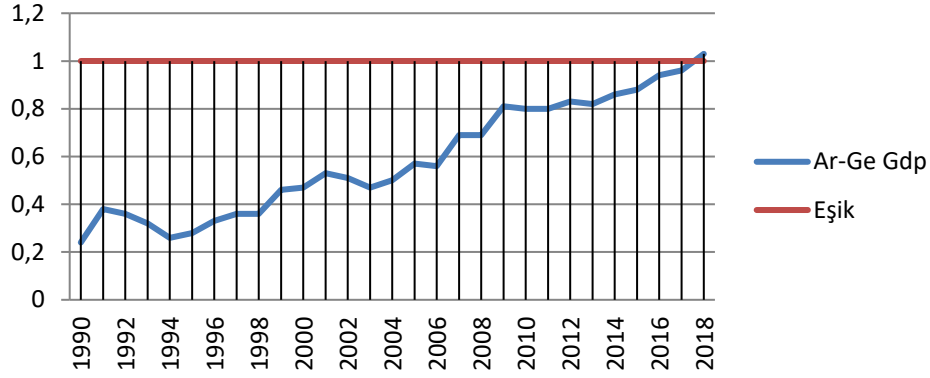


Grafik 2. İmalat Sanayinin Toplam Dış Ticaret Hacmi İçindeki Payı, 1962–2018, (%)

Kaynak: Dünya Bankası verileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Grafik 2’de Türk imalat sanayi ihracat ve ithalatın toplam dış ticaret hacmindeki paylarının genel seyrine bakıldığında, ihracatın payının tarihsel süreç içinde dramatik bir artış göstererek %80 düzeyine ulaştığı görülmektedir. Bu durum, ithalatın payında süreç içinde nispeten bir azalma olsa da, imalat sanayi üretiminin ve dolayısıyla ihracatının özellikle ara malı açısından ithal girdiye bağımlı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum ne yazık ki imalat sanayinin en önemli açmazlarından biridir. Çünkü Türkiye ekonomisi döviz kurundaki dalgalanmaya bağlı olarak kırılgan bir yapıya sahiptir. Türk lirasının aşırı değerlenmesi ihraç edilen birçok malda girdilerin ithalatını artırmaktadır (Pamuk, 2019: 290). Ayrıca, sabit sermaye malları ve GSYH’de meydana gelen artışlar da uzun dönemde imalat sanayi üretiminin ithalata bağımlılığını artırmaktadır (Kundak ve Aydoğuş,

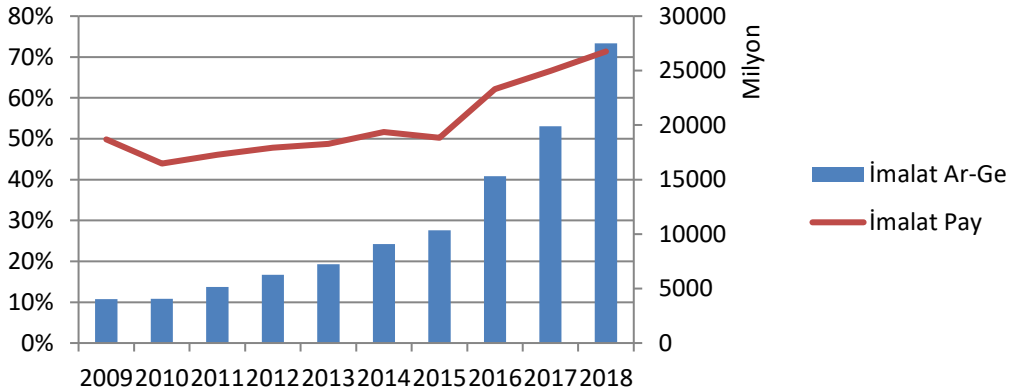
2018: 264). Bu durum aynı zamanda Türk imalat sanayinin küresel rekabet gücünü de olumsuz etkilemektedir. Diğer taraftan, ihracat payındaki artış trendi, gelişmiş ülkelerin yatırımlarını Türk imalat sanayine kaydırmış olmasından kaynaklanabilir. Grafik 3’de, 1990–2018 dönemi için toplam Ar-Ge harcamalarının milli gelir içindeki payı sunulmaktadır.



Grafik 3. Toplam Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçindeki Payı, 1990–2018 (%)

Kaynak: Dünya Bankası verileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Ar-Ge harcamalarının milli gelir içindeki payı 1990 yılında %0.24 düzeyinde iken, 2018 yılında sadece %1.03 düzeyine ulaşmıştır. Bu oranın hala yeterli düzeyde olmadığı ve gelişmiş ülke Ar-Ge paylarının oldukça gerisinde kaldığı söylenebilir. Ar-Ge harcamaları uluslararası rekabette, pazar payının artırılmasında ve dolayısıyla ekonomik büyümede belirleyici temel bir göstergedir. Bu nedenle, imalat sanayi Ar-Ge harcamalarının toplam Ar-Ge harcamaları içindeki payı da önemli olmaktadır. Buna dair bilgiler ise, 2009–2018 dönemi için Grafik 4’de verilmiştir.

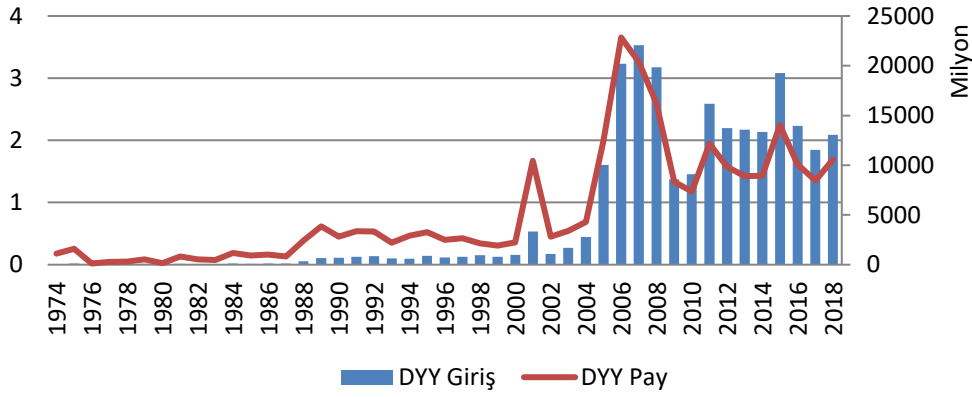


Grafik 4. İmalat Sanayi Ar-Ge Harcamalarının Toplam Ar-Ge Harcamaları İçindeki Payı, 2009–2018 (% , TL)

Kaynak: Dünya Bankası verileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Grafikte, Türk imalat sanayinin toplam Ar-Ge harcamaları içindeki payında süreç içinde az da olsa bir artış gözlemlense de bu oranın yeterli olmadığını söyleyebiliriz. Bu durum Türk imalat sanayi üretim yapısının, yurtiçi Ar-Ge faaliyetlerine dayalı teknolojik bilgiden ziyade içinde teknoloji barındıran ara ve yatırım malları ithaline dayalı olduğunu düşündürmektedir. İktisat literatüründe imalat sanayi büyümenin motoru olarak görülmekte ve teknolojik yeniliklerle özdeşleştirilmektedir

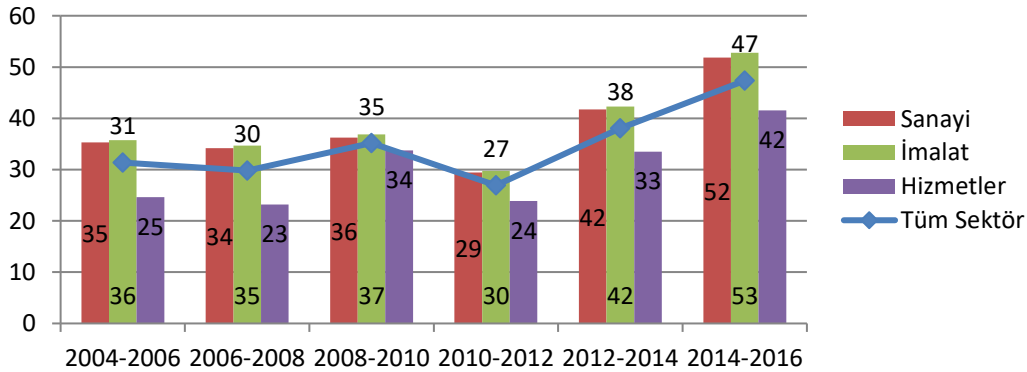
(Koldor, 1966). Teknolojinin yurtiçi Ar-Ge faaliyetleriyle desteklenmeden doğrudan yurtdışından transfer edilmesi girişimlerde taklitçiliği özendirerek yenilikçiliği ortadan kaldıracaktır. Bu yüzden bir fikrin elde edilmesinde, teknolojik yeniliğe dönüştürülerek katma değer yaratılmasında imalat sanayi Ar-Ge yatırımları oldukça önemlidir. Grafik 5’de ise 1974–2018 döneminde Türk imalat sanayine giriş yapan DYY’nin milli gelir içindeki payı verilmektedir.



Grafik 5. İmalat Sanayi DYY Girişlerinin GSYH içindeki Payı, 1974–2018 (% , TL)

Kaynak: Dünya Bankası verileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

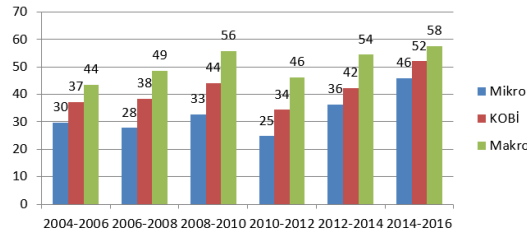
İmalat sanayinde gelişmiş ülkeler maliyet avantajından yararlanmak ve pazara daha yakın olmak amacıyla üretim yerlerini sürekli olarak DYY kanalıyla geliştirmekte olan ülkelere kaydırmaktadır (Gürlesel, 2009: 15). Böylece geliştirmekte olan ülkeler küresel imalat sanayi için vazgeçilmez bir hale gelmektedir. Grafik 6’da görüldüğü gibi, 2004 yılına kadar olan süreçte imalat sanayi DYY girişleri sınırlı düzeyde kalırken, 2004-2008 döneminde uygulanan neoliberal politikalar (makroekonomik istikrarın sağlanması, özelleştirmeler ve AB ile üyelik müzakereleri vb.) DYY girişinde artışa yol açmıştır. 2004’de 2.5 milyar TL düzeyinde olan DYY stoku, küresel ölçekte artan likiditenin de etkisiyle 2005’den sonraki dönemde ortalama 13 milyar TL düzeyine yükselmiştir. Bu yatırımların büyük bir kısmı mevcut yerli firmaların satın alınması sonucu gerçekleştiğinden, DYY’nin istihdamı artırıcı etkisi sınırlı düzeyde kalmıştır (Pamuk, 2019: 289). Türkiye ekonomisinde 2004–2016 döneminde gerçekleşen teknolojik yeniliklerin sektörlere göre dağılımı Grafik 6’da sunulmaktadır.



Grafik 6. Teknolojik Yeniliklerin Sektörlere Göre Dağılımı, 2004–2016 (%)

Kaynak: TÜİK verileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

İmalat sanayinde rekabetin temel belirleyicisi ülkelerin teknoloji seviyesidir. Bu yüzden ülkeler sürekli olarak teknoloji düzeylerini artırmaya çalışmaktadır. İmalat sanayinde küresel eğilim, üretimin sürekli olarak maliyetlerin görece daha uygun olduğu ülkelere kayması yönündedir. Bu durum doğal olarak gelişmekte olan ülkeleri maliyete dayalı rekabette ziyade, teknolojiye dayalı rekabete yönlendirmektedir. Gelişmekte olan ülkeler de sanayileşme sürecinde emek-yoğun ve düşük maliyete dayalı üretimden çok, teknolojik yeniliğe dayalı üretime, ihracata ve rekabete odaklanmaktadır. Grafik 6’da yer alan verilerin de bu açıklamayla aynı doğrultuda olduğu görülmektedir. Başta imalat sanayi olmak üzere diğer sektörlerin de süreç içinde daha yenilikçi bir yapıya sahip oldukları görülmektedir. Teknolojik yenilik faaliyetlerinde firma ölçeğinin ne düzeyde belirleyici olduğuna dair veriler ise Grafik 7’de gösterilmektedir.



Grafik 7. Teknolojik Yeniliklerin Firma Ölçeğine Göre Dağılımı, 2004–2016 (%)

Kaynak: TÜİK verileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Grafik 7’de, belirtilen dönemde teknolojik yenilik faaliyetlerine en fazla makro düzeydeki firmaların yatırım yaptığı görülmektedir. Bu ölçekteki firmalar faaliyetlerini özellikle teknoloji ve bilgi-yoğun sektörlerde sürdürürken, mikro ve KOBİ düzeyindeki firmalar ise daha çok düşük maliyetli emek ve sermaye-yoğun sektörlerde sürdürmektedir. Küresel imalat sanayi üretimi gelişmiş ülkeler tarafından makro ölçekteki firmalarla yapılırken, gelişmekte olan ülkeler ise çoğunlukla mikro ve KOBİ düzeyinde kalmaktadır (Gürlelel, 2009: 16). Grafikte firmaların ölçeği büyüdükçe daha yenilikçi oldukları anlaşılmaktadır.

III.I. Doğrudan Yabancı Yatırımların Ülkelere Göre Firma Bazlı Görünümü

İmalat sanayinde yenilik faaliyetleri çoğunlukla firma düzeyinde ele alınmaktadır. Firmalar, kurumsal ve dışa açık güçlü yapıları ile teknolojik yeniliğin gerçekleştirildiği en temel birimlerdir. Türk imalat sanayinin yenilikçi bir görünüm kazanmasında ise DYY önemli bir rol oynamaktadır. Bu yüzden, Tablo 1’de ülke orijinleri verilen yabancı firmaların Türk imalat sanayinin yenilikçi yapısı üzerindeki etkisi firma başına ortalama değerler kullanılarak 2009-2016 dönemi için incelenmektedir.

Tablo 1. Türk İmalat Sanayinde Yabancı Firmaların Dağılımı, 2009-2016, (%)

ÜLKE/GÖSTERGE	AR-GE STOK	TEKNOLOJİ TRANSFERİ	TEKNOLOJİ İTHALATI	YENİ ÜRÜN SATIŞI	ÜRÜN YENİLİĞİ	SÜREC YENİLİĞİ
ABD	14.12 (2)	-	14.23 (1)	-	6.30 (5)	6.8 (4)
Almanya	8.04 (3)	-	6.67 (5)	83.56 (1)	26.25 (1)	19.5 (1)
Azerbaycan	6.91 (5)	-	-	-	-	-
Birleşik Krallık	-	32.51 (1)	-	-	-	-
Çekya	15.73 (1)	3.82 (5)	12.31 (3)	-	-	-
Fransa	7.37 (4)	-	9.31 (4)	2.84 (3)	12.5 (2)	11.86 (2)
G. Afrika	-	8.85 (2)	-	-	-	-
G. Kore	-	-	-	3.15 (2)	-	-
Hollanda	-	3.04 (6)	12.44 (2)	2.14 (4)	8.75 (3)	11.02 (3)
İsviçre	-	-	-	-	6.25 (6)	6.78 (6)
İtalya	-	-	-	-	7.5 (4)	6.79 (5)
K. Kore	-	-	-	1.09 (5)	-	-
Lüksemburg	6.38 (6)	7.99 (3)	-	-	-	-
Ürdün	-	7.41 (4)	-	-	-	-
Diğer Ülkeler	41.43	36.35	45.01	7.19	32.5	37.29

Kaynak: TÜİK verileri doğrultusunda oluşturulmuştur.

Tabloda görüldüğü gibi, Ar-Ge birikimi açısından özellikle Çekya ve ABD orijinli firmaların ön plana çıktığı; buna ek olarak Almanya orijinli firmaların görece konumlarının da iyi olduğu söylenebilir. Teknoloji transferi ve teknoloji ithalatı³ açısından dış dünyaya entegre olan yabancı firmaların başında ise Birleşik Krallık, ABD ve Hollanda menşeli firmalar gelmektedir. Bununla birlikte, mevcut Ar-Ge birikimini ürün ve süreç yeniliğine dönüştürerek, yüksek bir yeni ürün satış payıyla katma değer yaratmada Alman menşeli firmaların lider konumda oldukları görülmektedir.

III.II. Türk İmalat Sanayindeki Firmaların Sektör Bazlı Görünümü

İmalat sanayinde yenilik faaliyetleri açısından öne çıkan sektörlerin belirlenerek daha çok geliştirilmesinde sektörel analiz önemlidir. Bu nedenle, Tablo 2’de Türk imalat sanayinde faaliyet gösteren yerli ve yabancı firmaların sektörel teknoloji yoğunluklarına ilişkin detaylı bilgiler verilmektedir.

Tablo 2. İmalat Sanayinde Firmaların Sektörel Teknoloji Yoğunlukları, 2009–2016 (%)

SKOD	SEKTÖR ADI	TEKNOLOJİ YOĞUNLUĞU YERLİ				TEKNOLOJİ YOĞUNLUĞU YABANCI			
		DÜŞ	ORT-DÜŞ	ORT-YÜK	YÜK	DÜŞ	ORT-DÜŞ	ORT-YÜK	YÜK
10+11	Gıda ve İçecek	8.12	-	-	-	10.54	-	-	-
12	Tütün Ürünleri	0.03	-	-	-	0.66	-	-	-
13	Tekstil Ürünleri	7.54	-	-	-	5.25	-	-	-
14	Giyim Eşyaları	11.54	-	-	-	4.68	-	-	-
15	Deri Ürünleri	2.77	-	-	-	0.98	-	-	-
16	Ağaç Ürünleri	3.87	-	-	-	0.33	-	-	-
17	Kağıt Ürünleri	2.22	-	-	-	3.37	-	-	-
18	Kayıtlı Medyanın Basılması/Coğ.	3.43	-	-	-	0.61	-	-	-
19	Kok Kömürü ve R. E. Petrol Üm.	-	0.38	-	-	-	0.47	-	-
20	Kimyasal Ürünler	-	-	2.78	-	-	-	8.15	-
21	Eczacılık Ürünleri	-	-	-	0.35	-	-	-	3.14
22	Kauçuk ve Plastik Ürünleri	-	5.55	-	-	-	7.92	-	-
23	Diğer Metalik Olmayan Mineraller	-	6.63	-	-	-	5.25	-	-
24	Ana Metal	-	2.53	-	-	-	3.04	-	-
25	Fabrikasyon Metal Ürünleri	-	11.18	-	-	-	7.93	-	-
2540	Silah ve Mühimmat (cepbane)	-	-	0.25	-	-	-	0.33	-
26	Bilgisayar, Elektronik ve Optik	-	-	-	1.07	-	-	-	1.92
27	Elektrikli Teçhizat	-	-	4.36	-	-	-	5.62	-
28	B.Y.S. Makine ve Teçhizat	-	-	6.85	-	-	-	8.71	-
29	Motorlu Kara Taşıtları	-	-	2.51	-	-	-	8.9	-
30	Diğer Ulaşım Araçları	-	-	1.16	-	-	-	2.76	-
3011	Gemiler ve Yüzey Yapılar	-	0.51	-	-	-	0.61	-	-
3030	Hava Taşıtları ve Uzay Araçları	-	-	-	0.03	-	-	-	0.47
31	Mobilya	5.26	-	-	-	1.5	-	-	-
32	Diğer İmalatlar	3.27	-	-	-	2.2	-	-	-
3250	Tıbbi ve Dişçilik Araç ve Gereç.	-	-	0.88	-	-	-	1.22	-
33	Makine ve Ekipman Kur./Onar.	-	4.4	-	-	-	4.4	-	-
	TOPLAM	48.05	31.18	18.79	1.45	30.12	29.61	35.69	5.53

Kaynak: EUROSTAT’ın ISIC Rev.2 sınıflandırması baz alınarak TÜİK verileri yardımıyla hazırlanmıştır.

Tabloda, yerli firmalardan ziyade yabancı firmaların teknoloji yoğunluğu nispeten daha yüksek sektörlerde kümelendikleri; yerli firmaların ise belirgin bir şekilde düşük ve orta düşük teknoloji yoğun endüstri kollarında faaliyet gösterdikleri görülmektedir. Bu durum, Türk imalat sanayi üretiminin özellikle yerli firmalar ekseninde daha çok düşük ve orta düşük teknoloji yoğun ürünlerde rekabet gücüne sahip olduğunu, yüksek teknoloji yoğun ürünlerde ise yeterli rekabet gücüne sahip olmadığını göstermektedir (Bağcı, 2016: 91) Bu iki sektörün toplam payı %79 düzeyindedir. Yüksek teknolojili sektörlerin payı ise sadece %1.5’de kalmıştır. Türk imalat sanayinde yerli firmalar giyim, tekstil, gıda ve metal ürünleri gibi üretim maliyetlerinin düşük olduğu geleneksel sektörlerde (emek ve sermaye-yoğun), yabancı firmalar ise daha çok motorlu kara taşıtları, makine ve teçhizat, kimyasal ürünler ve metal ürünleri gibi daha yüksek maliyetli teknoloji yoğun sektörlerde yoğunlaşmaktadır. Tablo 3’de ise yerli ve yabancı firmaların teknolojik yenilik göstergeleri bakımından sektörel dağılımlarına yer verilmiştir.

³ Teknoloji transferi ve teknoloji ithalatı kavramları benzer anlamları çağrışırsa da aslında farklı anlamlara gelmektedir. Birincisi, lisans, patent, know-how anlaşmalarını (yazılı sermaye) ifade ederken; ikincisi, teknolojik bilgi ile şekillendirilmiş sabit sermaye mallarını (yazılı olmayan sermaye) ifade etmektedir (Seyidoğlu, 1998: 747–748).

Tablo 3. Türk İmalat Sanayinde Firmaların Sektörel Yenilik Faaliyetleri, 2009–2016 (%)

SKOD	SEKTÖR ADI	AR-GE STOK		TEK. TRANS.		TEK. İTHAL		Y.ÜRÜN SAT.		SÜREÇ Y.	
		YER	YAB.	YER	YAB.	YER	YAB.	YER	YAB.	YER	YAB.
10+11	Gıda ve İçecek	3.25	1.67	2.54	10.68	5.37	0.87	2.17	0	9.59	9.15
12	Tütün Ürünleri	0	0	0.86	1.41	0	0	0.39	0	0.11	1.26
13	Tekstil Ürünleri	4.21	0.54	2.00	0.88	5.52	1.03	1.46	0	7.26	2.52
14	Giyim Eşyaları	2.90	3.70	0.44	0.56	1.87	0.92	0.67	0.38	7.30	2.21
15	Deri Ürünleri	1.38	0	0.25	0.22	2.43	0	0.82	16.42	2.61	3.15
16	Ağaç Ürünleri	1.53	0	0.49	1.68	3.67	0	0.85	1.22	1.46	0.95
17	Kağıt Ürünleri	1.09	1.04	1.47	1.65	2.22	0.14	0.39	0.85	3.15	3.47
18	Kayıtlı Medyanın Basılması/Çoğ.	1.24	0	0.89	1.77	0.72	0	0.13	1.72	2.14	1.58
19	Kok Kömürü ve R. E. Petrol Ürn.	0	0	2.42	3.52	0.76	0	2.00	0	0.94	0.63
20	Kimyasal Ürünler	3.42	3.92	1.23	2.65	4.76	3.29	1.48	0	4.11	6.94
21	Eczacılık Ürünleri	11.99	10.73	14.81	12.53	24.16	15.62	0.57	0.48	2.44	3.79
22	Kauçuk ve Plastik Ürünleri	2.06	2.89	1.41	1.96	3.87	2.85	1.34	15.25	7.69	7.89
23	Diğer Metalik Olmayan Mineraller	2.50	0.77	1.47	3.02	3.03	0.97	0.53	0	6.12	3.47
24	Ana Metal	2.27	1.89	3.28	3.40	5.69	1.19	0.62	7.23	5.20	7.26
25	Fabrikasyon Metal Ürünleri	6.39	1.81	7.46	1.76	5.83	1.60	1.67	5.17	9.87	8.20
26	Bilgisayar, Elektronik ve Optik	3.36	8.14	16.56	13.56	3.29	23.04	0.84	1.26	4.09	3.47
27	Elektrikli Teçhizat	5.71	5.52	2.08	2.64	4.58	4.18	18.25	1.22	3.85	6.35
28	B.Y.S. Makine ve Ekipman	1.80	3.74	0.82	2.31	2.41	4.38	0.60	0.65	7.32	6.27
29	Motorlu Kara Taşıtı	8.79	26.51	3.48	17.55	6.90	15.77	61.80	17.99	5.14	15.77
30	Diğer Ulaşım Araçları	31.49	24.15	3.84	4.18	7.69	23.09	1.06	0	0.64	1.26
3030	Hava Taşıtları ve Uzay Araçları	0	0	28.79	7.49	0	0	0	0	0	0
31	Mobilya	1.44	1.12	0.39	1.72	1.19	0	1.17	4.98	5.95	3.15
32	Diğer İmalatlar	0.98	0.94	1.47	1.42	2.20	0.61	0.53	25.16	1.71	0.95
33	Makine ve Ekipman Kur./Onar.	2.18	0.91	1.35	1.43	1.83	0.46	0.64	0	1.31	0.32

Kaynak: EUROSTAT'ın ISIC Rev.2 sınıflandırması baz alınarak TÜİK verileri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Tabloda, Türk imalat sanayinde en fazla Ar-Ge birikimine Diğer Ulaşım Araçları, Motorlu Kara Taşıtları ve Eczacılık ürünleri sektörlerinin sahip olduğu görülmektedir. En yüksek teknoloji transfer payına sahip olan sektörlerin ise sırasıyla Hava Taşıtları ve Uzay Araçları, Motorlu Kara Taşıtları ve Eczacılık Ürünleri olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, teknoloji ithalatında en fazla paya sahip olan sektörler ise Eczacılık Ürünleri; Bilgisayar, Elektronik ve Optik ile Motorlu Kara Taşıtları'dır. Bu sektörler arasında mevcut Ar-Ge birikimini, teknoloji transfer ve ithalatını yeni ürüne dönüştürerek katma değer yaratabilme kapasitesinde en yüksek paya sahip olan sektörün Motorlu Kara Taşıtları olduğu görülmektedir. Bu sektör aynı zamanda üretim yöntem ve tekniklerini içeren süreç yeniliğinde de en yüksek paya sahiptir.

IV. TÜRK İMALAT SANAYİNİN SEÇİLMİŞ DÜNYA ÜLKELERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI

İmalat sanayinin, tarihsel süreç içinde ortaya çıkan tüm konjonktürel dalgalanmalara ve rekabet ortamına karşı uyum sağladığı söylenebilir. Günümüzde ise, ülkeler küresel değer zincirine katılarak imalat sanayinde maliyetleri azaltmak, fiyata dayalı rekabet avantajı sağlamak ve pazar payını artırmak amacıyla üretim, pazarlama, teknoloji ve diğer süreçleri firma merkezinden küresel alana taşımaktadır (Gürlesel, 2009: 19). Dolayısıyla, firmalar hammadde ve yarı mamul maddeye ve pazarlara daha yakın olmak, müşteri ağını genişletmek, maliyet avantajından ve üretim yeri teknolojilerinden yararlanmak amacıyla üretimlerini başka ülkelere kaydırmaktadır. Örneğin, gelişmiş ülkelerdeki firmalar üretimde özellikle Çin, Vietnam, Tayvan ve Singapur gibi gelişmekte olan ülkelere yönelmiştir (Naude & Szirmai, 2012). Bunda, ülkelerin açık sınır politikaları, küresel ticaret yetenekleri, telekomünikasyon ve bilgi işlem teknolojileri de etkili olmuştur. Bu bölümde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ile Türkiye temel göstergeler açısından karşılaştırılarak Türk imalat sanayinin genel görünümü daha belirgin bir şekilde ortaya konulmaya çalışılmıştır. Tablo 4'te 1965–2018

dönemi için gelişmiş, gelişmekte olan ve diğer ülke grupları ile Türk imalat sanayinin GSYH paylarındaki değişim verilmiştir.

Tablo 4. Seçilmiş Ülke Grupları ve Türk İmalat Sanayi Payları/GSYH (%), 1965–2018

GRUP ÜLKELER/DÖNEM	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018
Gelişmiş Ülkeler	-	-	-	-	-	-	-	17.1	15.3	14.1	14.1	14.1
Gelişmekte Olan Ülkeler	-	-	-	-	-	-	-	-	22.8	21.5	20.3	20.7
U. Doğu ve Pasifik Ülkeleri	-	-	-	-	-	-	-	-	30.8	29.7	27.7	27.6
Güney Asya Ülkeleri	14.2	13.9	15.3	16.3	15.9	16.1	17.3	15.5	16.1	16.5	15.3	14.7
O.Doğu ve K. Afrika Ülkeleri	-	-	11.1	10.5	11.5	14.5	14.0	18.1	17.5	16.0	13.8	15.4
Latin Amerika Ülkeleri	23.2	23.1	24.6	24.7	25.0	-	16.1	15.7	15.5	13.9	13.1	12.5
Dünya Ortalaması	-	-	-	-	-	-	-	17.1	17.1	15.9	15.6	15.6
Türkiye	14.7	16.1	16.6	17.1	18.3	22	22.6	18.8	16.9	15.1	16.7	19.0

Kaynak: Dünya Bankası veri tabanından elde edilen verilerden oluşturulmuştur.

Tabloda, gelişmekte olan ülkeler imalat sanayi katma değer payının gelişmiş ülkelere göre daha yüksek bir trend içinde olduğu görülmektedir. Bunun muhtemel bir sebebi, gelişmiş ülkelerin üretimlerini maliyet koşullarının daha uygun olduğu ülkelere taşımış olmasıdır. Uzak Doğu ve Pasifik ülkeleri imalat sanayi katma değer paylarının da görece yüksek olduğu görülmektedir. Küresel katma değer artışında bu ülkelerin geçirdikleri endüstriyel dönüşümün etkili olabileceği düşünülebilir. Türk imalat sanayinin de gelişmiş ülkeler ve dünya ortalamasına göre gösterdiği performansla bölgesel ve küresel büyümenin önemli bir parçası olabileceği söylenebilir. Tablo 5’de ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde küresel imalat sanayinin toplam ihracat içindeki payı 1965–2018 dönemi için ele alınmaktadır.

Tablo 5. İmalat Sanayi İhracatının Toplam İhracat İçindeki Payı (%), 1965–2018

ÜLKELER / DÖNEM	1965	1975	1985	1995	2005	2015	2018
ABD	61.97	65.65	69.91	77.27	73.33	64.19	59.44
Birleşik Krallık	80.96	80.59	65.29	81.48	75.47	78.01	75.08
Almanya	86.53	86.23	85.86	87.04	86.06	84.35	85.48
Fransa	70.52	75.53	73.63	79.07	80.15	78.84	80.13
Çin	23.25	25.65	26.43	84.13	91.88	94.37	93.37
Hindistan	48.24	44.86	58.11	73.55	71.07	70.60	69.83
Japonya	90.57	94.39	96.34	95.19	91.97	88.03	87.97
G. Kore	59.31	81.38	91.31	93.32	90.92	89.65	87.79
Türkiye	2.38	23.29	61.01	74.36	81.57	78.82	80.88
Gelişmiş Ülkeler	64.90	69.28	68.38	68.54	70.85	74.43	76.15
Gelişmekte Olan Ülkeler	-	-	28.01	71.17	66.19	68.42	69.84
Latin Amerika	9.95	23.08	27.00	52.44	52.20	53.31	50.98
G. Asya	45.57	44.20	58.14	75.13	73.17	72.60	70.04
Dünya Ortalaması	55.61	58.45	58.93	73.99	69.84	68.41	68.79

Kaynak: Dünya Bankası veri tabanından elde edilen verilerden oluşturulmuştur.

Tabloda, ABD, Birleşik Krallık, Almanya, Japonya ve G. Kore gibi gelişmiş ülkelerde imalat sanayi ihracatının toplam içindeki paylarının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum uluslararası genişlemede imalat sanayinin önemini açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Çin, Hindistan ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ihracatında imalat sanayi payının da yıllar itibarıyla kayda değer artışlar olduğu görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin ortalama değerleri de süreç içinde artış eğilimi göstermektedir. Bunun muhtemel nedeni, gelişmiş ülkelerin ara ve nihai mal üretimlerini maliyet koşullarının uygun olduğu bu ülkelere kaydırmasıdır. Tablo 6’da, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde imalat sanayi Ar-Ge harcamalarının milli gelir içindeki payı 1996–2018 dönemi için verilmektedir.

Tablo 6. İmalat Sanayi Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçindeki Payı (%), 1996–2018

ÜLKELER / DÖNEM	1996	2000	2005	2010	2015	2018
ABD	2.44	2.62	2.51	2.74	2.73	2.80
Almanya	2.14	2.39	2.42	2.71	2.92	3.04
Fransa	2.22	2.09	2.05	2.18	2.27	2.19
Finlandiya	2.45	3.25	3.33	3.73	2.90	2.76
İsrail	2.59	3.93	4.05	3.94	4.28	4.58
Çin	0.56	0.89	1.31	1.71	2.06	2.13
Japonya	2.69	2.91	3.18	3.14	3.28	3.20
G. Kore	2.26	2.18	2.63	3.47	4.22	4.55
Singapur	1.32	1.82	2.16	2.01	2.28	2.22
Türkiye	0.45	0.47	0.57	0.80	0.88	0.96
Doğu Asya ve Pasifik	2.22	2.26	2.43	2.42	2.38	2.42
Gelişmiş Ülkeler	2.16	2.32	2.23	2.39	2.47	2.57
Gelişmekte Olan Ülkeler	0.54	0.67	0.86	1.16	1.53	1.79
Dünya Ortalaması	1.97	2.06	1.96	2.02	2.11	2.30

Kaynak: Dünya Bankası veri tabanından elde edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur.

İmalat sanayinde üretim sürekli olarak maliyetlerin görece daha uygun olduğu ülkelere kaymaktadır. Bu durum gelişmekte olan ülkeleri de maliyete dayalı rekabet yerine teknolojiye dayalı rekabet alanına yöneltmektedir. Dolayısıyla, bu ülkeler sanayileşme sürecinde emek- yoğun ve düşük maliyete dayalı üretimden çok, teknoloji-yoğun üretime odaklanmıştır. Bu gibi yeni eğilimler ülkelerin teknoloji seviyesini küresel rekabetin temel belirleyicisi haline getirmiştir. Bu yüzden, ülkelerin Ar-Ge harcamaları teknoloji düzeylerinin gelişmesinde önemli olmaktadır. Tabloda, tüm ülkelerin milli gelirinde Ar-Ge harcamalarının payı süreç içinde düzenli bir artış göstermektedir. Örneğin, İsrail'in milli gelirinde imalat sanayi Ar-Ge harcamalarının payı 1996 yılında %2.59 iken, 2018 yılında %4.58'e çıkmıştır. Türk imalat sanayine milli gelirden ayrılan Ar-Ge payının süreç içinde artış göstermesine rağmen %1 eşik değerinin altında kaldığı anlaşılmaktadır. Bu değer gelişmekte olan ülkeler ve dünya ortalamasının da altındadır. Gelişmiş ülke sınıflandırılmasında bu eşik değer %2'nin üzerinde olması gerekmektedir (Girgin & Arıoğlu, 2001). Almanya, ABD, Japonya ve G. Kore gibi gelişmiş ülkelerin Ar-Ge paylarının büyüklüğü ise, bu ülkelerin aynı zamanda dünya ekonomisindeki konumlarını da ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu ülkelerin Ar-Ge harcamalarında meydana gelen düzenli bir artış Ar-Ge departmanında çalışanların istihdamını artırırken, imalat sanayi istihdamını azaltmaktadır (Gürlel, 2009: 17). Son olarak, Tablo 7'de ise 1970–2018 döneminde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin imalat sanayine DYY girişlerinin GSYH içindeki payları verilmektedir.

Tablo 7. İmalat Sanayi DYY Girişlerinin GSYH İçindeki Payı (%), 1970–2018

ÜLKELER / DÖNEM	1970	1980	1990	2000	2010	2018
ABD	0.12	0.59	0.81	3.41	1.76	1.26
Almanya	0.44	0.04	0.25	2.93	2.60	2.67
Fransa	0.42	0.47	1.04	3.04	1.47	2.15
Malta	4.36	2.13	1.80	17.26	105.69	33.03
Çin	0.15	0.21	0.97	3.48	4.00	1.50
Hong Kong	-	-	-	21.54	21.44	23.84
Singapur	4.84	10.39	15.42	16.15	22.97	22.53
Türkiye	0.11	0.03	0.45	0.36	1.18	1.69
Gelişmiş Ülkeler	0.47	0.52	0.95	4.83	2.70	1.10
Gelişmekte Olan Ülkeler	-	0.66	0.71	2.97	3.23	1.91
Latin Amerika ve Karaip Ülkeleri	-	0.86	0.75	3.64	3.34	3.58
Düşük Gelirli Ülkeler	0.38	0.45	0.23	1.52	4.64	3.29
Dünya Ortalaması	0.50	0.52	0.91	4.41	2.79	1.40

Kaynak: Dünya Bankası veri tabanından elde edilen verilerden oluşturulmuştur.

Tabloda, tarihsel süreçte milli gelir içinde en yüksek imalat sanayi DYY payına sahip olan ülkelerin sırasıyla Malta, Hong Kong ve Singapur olduğu görülmektedir. ABD, Almanya ve

Fransa'nın 2018'de imalat sanayi DYY payları sırasıyla %1.26, %2.67 ve %2.15 iken, aynı dönemde Hong Kong, Malta ve Singapur gibi ülkelerin DYY payları ise sırasıyla %33, %24 ve %23 düzeyindedir. Türk imalat sanayi DYY payının ise gelişmekte olan ülkeler ile diğer ülke grupları ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. Bu durum, Türkiye'nin DYY'yi ülkeye çekebilme ve onlardan yararlanabilme konusunda bazı yapısal sorunları olduğunu düşündürmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bir ülkenin yüksek nitelikli bir imalat sanayine sahip olması ekonomik büyümede hayati önem taşımaktadır. Bu ancak katma değer yaratma becerisini emek-yoğun sektörlerden bilgi-yoğun sektörlerle taşıyacak yapısal dönüşümlerle mümkün olacaktır. Bu yüzden, Türk imalat sanayinin incelenmesi, genel görünümünün ortaya konulması ve dünya ülkeleri içindeki görece durumunun belirlenmesi gerekli olmaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın amacı, öncelikle Türk imalat sanayinin özellikle DYY başta olmak üzere ihracat ve teknoloji transferi gibi uluslararası yayılma kanalları ekseninde ülke, firma ve sektör bazlı genel görünümünü temel göstergelerle ortaya koymaktır. Daha sonra seçilmiş dünya ülkeleri ve Türk imalat sanayinin karşılaştırmalı analizini yapmaktır.

Türk imalat sanayinin genel görünümünün ortaya konulmasında, 2009-2016 dönemine ait mikro düzeyde veriler Türkiye İstatistik Kurumu anketlerinden elde edilmiştir. İmalat sanayinin seçilmiş ülkeler ve Türkiye özelinde kronolojik mukayeseli analizinde ise Dünya Bankası verileri kullanılmıştır. Uluslararası teknoloji yayılma kanalları ve temel yenilik göstergeleri ekseninde yapılan incelemede ortaya çıkan tüm istatistikler bir bütün olarak değerlendirildiğinde, Türk imalat sanayinin %98'i yerli firmalardan; %2'si ise yabancı firmalardan oluşmaktadır. Bu firmaların menşei olduğu ülkelerin başında Almanya, ABD, Fransa, İtalya ve Hollanda gelmektedir. Firmaların sektörel dağılımlarına göre teknoloji yoğunlukları incelendiğinde ise, yerli firmaların ağırlıklı olarak düşük ve orta-düşük teknoloji yoğun endüstrilerde; yabancı firmaların ise, belirgin bir şekilde orta-yüksek teknoloji yoğun endüstrilerde yoğunlaştığı görülmektedir.

Türk imalat sanayi sektörel açıdan değerlendirildiğinde ise, mevcut Ar-Ge birikimini, teknoloji transferini ve ithalatını yeni ürüne dönüştürerek yüksek katma değer yaratmada orta-yüksek ve yüksek teknolojili Motorlu Kara Taşıtları ile Hava Taşıtları ve Uzay Araçları sektörleri ön plana çıkmaktadır. Bu iki sektör aynı zamanda Türk imalat sanayinde en yüksek ihracat payına sahiptir. Diğer taraftan, Türk imalat sanayinde yerli firma başına ortalama %2, yabancı firma başına ise ortalama %98 düzeyinde Ar-Ge harcamaları düşmektedir. Benzer şekilde, yerli firma başına düşen ortalama yeni ürün satış geliri %2, yabancı firma başına düşen ortalama yeni ürün satış geliri ise %98 düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu sonuç, Türk imalat sanayinde yenilik faaliyetlerinin yerli firmalardan ziyade, daha çok yabancı firmalar ekseninde ortaya çıktığını işaret etmektedir.

Türk imalat sanayi seçilmiş dünya ülkeleri ile karşılaştırıldığında ise, yarattığı katma değer ve ihracat payında kayda değer artışlar olduğu anlaşılmaktadır. Buna karşılık, DYY ve Ar-Ge harcaması paylarının yeterli düzeyde olmadığı ve hatta gelişmekte olan ülkeler ve dünya ortalamasının gerisinde kaldığı tespit edilmiştir. Bu durum, Türk imalat sanayinde, DYY'leri ülkeye çekebilme ve yurtiçi Ar-Ge birikimi sağlamada yapısal bir dönüşüme ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, ülkede makroekonomik istikrarın sağlanması, AB ile üyelik görüşmelerinin yeniden ele alınarak hızlandırılması, siyasi istikrarın sağlanması, güçlü bir hukuk sistemi ve demokrasinin tesis edilmesi, güvenlikçi politikalar yerine liberal politikaların uygulanması DYY girişlerinde önemli artışlar sağlayacaktır. Bununla birlikte, imalat sanayinde kısa vadeli kârları hedefleyen endüstri kolları yerine Uzak Asya ülkelerinde (Japonya, G. Kore, Singapur, Tayvan) olduğu gibi teknoloji ve bilgi yoğun endüstri kollarında üretim yapılmalıdır. Bu nedenle, Türkiye yurtiçi Ar-Ge faaliyetlerine daha çok önem vermeli ve diğer taraftan küresel değer zinciri içinde de yer almalıdır. Dolayısıyla, gelişmiş ülkelerin teknoloji yeteneğinden faydalanılarak yabancı teknolojik bilgi ile yerli teknolojik bilgi arasında tamamlayıcılık sağlanmalıdır. Böylece, Türkiye emek-yoğun geleneksel sektörlerden ziyade

yüksek teknoloji yoğun sektörlerde ihracat payını güçlendirerek uluslararası rekabet gücünü artıracak ve netice itibarıyla orta gelir tuzağından kurtulabilecektir.

KAYNAKÇA

- Avcı, M., Uysal, S., & Taşcı, R. (2016). Türk imalat sanayinin teknolojik yapısı üzerine bir değerlendirme. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 17(37), 49–66.
- Azman-Saini, W., Farhan, M., Tee, C. L., & Tun, Y. L. (2018). FDI inflows and R&D activity in developing countries. *Int. Journal of Economics and Management*, 12(2), 509–521.
- Bağcı, E. (2016). Türkiye'nin imalat sanayi sektörünün uluslararası rekabet gücü analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(1), 73–92.
- Blomstrom, M., & Kokko, A. (1995). Policies to encourage inflows of technology through foreign multinationals. *World Development*, 23(3), 459–468.
- Branstetter, L. (2006). Is foreign direct investment a channel of knowledge spillovers? Evidence from Japan's FDI in the United States. *Journal of International Economics*, 68(4), 325–344.
- Chen, J. R., & Yang, C. H. (2005). Technological knowledge, spillover and productivity: evidence from taiwanese firm level panel data. *Journal of Applied Economics*, 37(20), 2361–2371.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
- Demirci, B. (2020, Ekim 13). Tersine mühendislik nedir? Tekyaz Software for Machinery. Erişim adresi: <http://destek.tekyaz.com/index.php?Knowledgebase/Article/View/1194/86/tersine-muhendislik-nedir>.
- Escribano, A., Fosfuri, A., & Tribo, J. A. (2005). *Managing knowledge spillovers: the impact of absorptive capacity on innovation performance*. Porto, Portugal: Working Papers, EARIE Conference, 1–30.
- Eşiyok, A. (2013). Türkiye imalat sanayinin teknolojik yapısı: sürdürülebilir mi? *İktisat ve Toplum Dergisi*, 1(31), 1–9.
- Girgin, C., & Arioğlu, E. (2001). Ar-Ge göstergeleri üzerinde uluslararası karşılaştırmalı istatistiksel bir inceleme. *İktisat İşletme ve Finans*, 16(188), 71–87.
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1991). Trade, knowledge spillovers, and growth. *European Economic Review*, 35(3), 517–526.
- Gürlel, C. F. (2009). *Global sanayi eğilimleri ve Türkiye için değerlendirme*. İstanbul Sanayi Odası Yayınları, No:2009/2, 1–199.
- Hsu, J., & Chuang, Y. P. (2014). International technology spillovers and innovation: Evidence from Taiwanese high-tech firms. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 23(3), 387–401.
- Koldor, N. (1966). *Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom*. Cambridge, UK.: Cambridge University Press.
- Korkmaz, E. (2020, Mart 24). Türkiye'de erken sanayisizleşme. Erişim adresi: <https://www.esfenderkorkmaz.com/turkiye-de-erken-sanayisizlesme/>.
- Kundak, S., & Aydoğuş, İ. (2018). Türkiye'de imalat sanayinin ithalata bağımlılığının analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(1), 252–266.
- Küçükkiremitçi, O. (2011). Türkiye sanayi stratejisi belgesi temelinde imalat sanayinin yapısal analizi. *Memleket Siyaset Yönetim Dergisi*, 1(5), 53–94.
- Lenger, A., & Taymaz, E. (2006). To innovate or to transfer? A study on spillovers and foreign firms in Turkey. *J Evol Econ*, 16(1), 137–153.
- Li, X. (2011). Sources of external technology, absorptive capacity, and innovation capability in Chinese state-owned high-tech enterprises. *World Development*, 39(7), 1240–1248.
- Liu, X., & Buck, T. (2007). Innovation performance and channels for international technology spillovers: evidence from Chinese high-tech industries. *Research Policy*, 36(1), 355–366.
- McGregor, N. F., Pösch, J., & Stehre, R. (2017). The importance of absorptive capacities: productivity effects of international R&D spillovers through intermediate inputs. *Economics of Innovation and New Technology*, 26(8), 719–733.

- Naude, W., & Szirmai, A. (2012). *The importance of manufacturing in economic development: past, present and future perspectives*. Maastricht Economic and social Research Institute on Innovation and Technology, UNU-MERIT, 1–67.
- Özçelik, E., & Taymaz, E. (2004). Does innovativeness matter for international competitiveness in developing countries? The case of Turkish manufacturing industries. *Research Policy*, 33(5), 409–424.
- Özen, A. E. (2015). Seçilmiş göstergelerle Türkiye imalat sanayinin analizi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 1(5), 140–162.
- Pamuk, Ş. (2019). *Türkiye'nin 200 yıllık iktisadi tarihi*. İstanbul, Türkiye: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Perçin, S., Karakaya, A., & Ağazade, Ş. (2017). Türk imalat sanayinde ihracat ve inovasyon arasındaki ilişki. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 3(2), 85–103.
- Polat, H. (2011). Türkiye ekonomisinde imalat sanayi. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 24–39.
- Rodrik, D. (2006). *Industrial development: stylized facts and policies*. U. D. publication. Industrial Development for the 21st Century (1–33). Cambridge: Harvard University, John F. Kennedy School of Government. Retrieved from: <http://www.ksg.harvard.edu/rodrik/>.
- Salomon, R. M., & Shaver, M. J. (2005). Learning by exporting: New insights from examining firm innovation. *Journal of Economics and Management Strategy*, 14(2), 431–460.
- Seyidoğlu, H. (1998). *Uluslararası iktisat, teori, politika ve uygulama*. İstanbul, Türkiye: Güzem Yayınları No:14.
- Szirmai, A. (2009). *Industrialisation as an engine of growth in developing countries, 1950-2005*. UNU-MERIT Working Papers, 1–50.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2014). *İmalat sanayinde dönüşüm*. Ankara, Türkiye: Onuncu Kalkınma Planı, Özel İhtisas Komisyon Raporu.
- Taymaz, E. (2001). *Ulusal Yenilik Sistemi: Türkiye imalat sanayiinde teknolojik değişim ve yenilik süreçleri*. Ankara, Türkiye: TÜBİTAK/TTGV/DİE.
- Taymaz, E., & Suiçmez, H. (2005). *Türkiye'de verimlilik, büyüme ve kriz*. Ankara, Türkiye: Milli Prodüktivite Merkezi Verimlilik Raporu, Nisan 2005.
- TÜİK. (2017). *Sanayi ve hizmet istatistikleri anketi/Ar-Ge anketi/yenilik anketi*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Üçdoğruk, Y. (2010). Modelling R&D investment decision of ISE listed firms: A sample selection approach. *İktisat İşletme ve Finans*, 25(289), 29–45.
- Ülkü, H., & Pamukçu, M. T. (2015). The impact of R&D and knowledge diffusion on the productivity of manufacturing firms in Turkey. *Journal of Productivity Analysis*, 44(1), 79–95.
- Uzay, N., Demir, M., & Yıldırım, E. (2012). İhracat performansı açısından teknolojik yeniliğin önemi: Türkiye İmalat Sanayi Örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(1), 147–160.
- Wang, J. Y., & Blomström, M. (1992). Foreign investment and technology transfer: A simple model. *European Economic Review*, 6(1), 137–155.
- Wang, Y., & Li-Ying, J. (2015). Licensing foreign technology and the moderating role of local R&D collaboration: Extending the relational view. *J Prod Innov Manag*, 32(6), 997–1013.
- WDI. (2018, August 15). *World Development Indicator*. World Bank. Retrieved from: www.worldbank.com.
- Weiss, J. (1988). *Industry in developing countries, theory, policy and evidence, handbook on development policy and management*. London, UK.: Routledge Publishing.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

Yazar Katkıları : 1. yazarın katkı oranı %60, 2. Yazarın katkı oranı %40'dır.

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür (Varsa) : Makalenin yayın sürecindeki katkılarından dolayı ÖHÜİBF Dergisi Editör Kurulu'na ve hakemlere teşekkür ederiz.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

Author Contributions : Contribution rate of the 1st author: 60%, Contribution rate of the 2nd author: 40%.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors.

Acknowledgement : We would like to thank the Editorial Board of the ÖHÜİBF Journal and the referees for their contribution to the process of publication of the article.



POST-APOKALİPTİK SÖYLEMDE; DEVLET, TOPLUM, İDEOLOJİLER VE KOMPLO TEORİLERİNİN KURGULANIŞI: METRO 2033-2034-2035

Hediye Şirin AK¹

Öz

Bu çalışmada, Post-apokaliptik edebiyat eserlerinde; devlet, toplum, ideolojiler ve komplo teorilerinin nasıl kurgulandığı incelenmektedir. Bu amaçla Rus yazar Dmitry Glukhovsky tarafından kurgulanmış olan Metro kitap serisi örneklem olarak ele alınmıştır. Küreselleşen dünyada geleceğe dair korku ve endişeler post-apokaliptik edebiyat aracılığı ile kendini göstermektedir. İlgili eserler politik açıdan incelendiğinde farklı farklı devlet, toplum ve politika tahayyülleri karşımıza çıkmaktadır. Bu konudaki genel kanı ise kıyamet sonrasında devlet ve ideolojilerin yok olacağı yönündedir. Oysa politika ve ideolojiler tarihin her evresinde oldukları gibi felaketler sonrasında da olmaya devam edeceklerdir. İnsan topluluklarının olduğu her yer politikanın alanıdır. İnsanlar ve insanlar arası ilişkiler doğası gereği politikayı ve ideolojileri doğuracaktır. Kurumların kurumu olan devlet ise, onu benimseyen insanlar için zorunlu bir hale gelmiştir. İnsanlar her zaman devletleşmeye yönelmektedirler. Metro serisinin incelenmesi sonrası varılan sonuç ise; Dmitry Glukhovsky'un post-apokaliptik dünyasında devlet, ideolojiler, inançlar ve komplo teorileri varlığını sürdürmektedir. Her bir kavram şartlara göre kendisini dönüştürerek, ortama adapte olmuştur. Kavramların önemi ve insanların hayatlarında oynadıkları rol de bu vesile ile daha da belirginleşmiştir. Sonuç olarak; insanlar var oldukça politika, ideolojiler, inançlar, devlet ve komplo teorileri de var olmaya devam edecektir.

Anahtar Kelimeler : Devlet, Toplum, İdeolojiler, Komplo Teorileri, Kıyamet ideolojisi

Jel Sınıflandırması : D73, D74

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, hediyesirin@karatekin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5629-6432.

IN POST-APOCALYPTIC DISCOURSE; CONSTRUCTION OF STATE, SOCIETY, IDEOLOGIES AND CONSTRUCTION THEORIES: METRO 2033-2034-2035

Abstract

In this study, how the state, society, ideologies and conspiracy theories are constructed in the works of post-apocalyptic literature is examined. For this purpose, the Metro book series, which was fictionalized by the Russian author Dmitry Glukhovsky, was taken as a sample. Fears and worries about the future in the globalizing world are manifested through post-apocalyptic literature. When the related studies are examined from a political point of view, we come across different imaginations of state, society and politics. The general opinion on this issue is that the state and ideologies will disappear in the post-apocalyptic. However, politics and ideologies will continue to exist as they had been at every stage of history after disasters. Every place where there are human societies is the domain of politics. People and interpersonal relations will naturally give rise to politics and ideologies. The state, which is the institution of institutions, has become a necessity for the people who adopt it. People always tend towards statehood. The conclusion reached after the examination of the Metro series is the state, ideologies, beliefs and conspiracy theories continue to exist in Dmitry Glukhovsky's post-apocalyptic world. Each concept has adapted to the environment by transforming itself according to the conditions. The importance of concepts and the role they play in people's lives became more evident on this occasion. As a result; as long as people exist, politics, ideologies, beliefs, the state and conspiracy theories will continue to exist.

Keywords : State, Society, Ideologies, Conspiracy Theories, Apocalypse Ideology.

Jel Classification : D73, D74.

GİRİŞ

Dünya adı verilen ve insanların üzerinde yaşamını sürdürdükleri gezegenin yaklaşık yaşının 4,5 milyar yıl olduğu tahmin ediliyor. İnsan türünün dünya gezegeninde ne zaman ortaya çıktığı ile ilgili çok sayıda tez mevcut bulunmaktadır. 200 bin ile 300 bin yıl arasında değişen tahminlere bakıldığında dünyanın yaşı ve insan yaşamının ortaya çıkışı arasında bulunan farkın muazzamlığını anlayabilmek mümkündür. Dünyanın tarihi ile karşılaştırıldığında insanın tarihi çok daha eskilere gitmemekle birlikte, insanın tarihinin çok büyük çalkantılara sahne olduğu düşünülmektedir. İnsanın tarihi benzer şekilde incelendiğinde; insanın kendini anlama, toplumu anlama, varlığını sorgulama, kendini gerçekleştirme gibi bireysel dönüşümlerinin yanı sıra bilim, sanat, ideoloji gibi kendini gerçekleştirme ile birlikte ortaya çıkan ve dünyanın dönüşümünü de sağlayan bir değişimin izlerini takip etmek mümkün olacaktır. İlkel insanlar çanak-çömlek olarak tabir ettiğimiz, bizim için küçük gibi görünen ama buldukları dönem için daha önemli ve aslında günümüzde teknoloji adını verdiğimiz ve inovasyon olarak değerlendirdiğimiz sürecin ilk adımlarını atmışlardır. Teknolojinin gelişimi, bugün gördüğümüz ve hatta içinde yaşadığımız çağa adını verecek düzeye gelişi ilk sorunun sorulmasının ya da ilk keşfin yapılmasının bir ürünü olarak karşımızda durmaktadır. Bu bağlamda insanı ve yaşadığı dünyayı bugünkü haline eviren sadece “bilimdir” imasını yapmak yerine toplumu ve kültürü dönüştüren politikanın, ideolojilerin, inançların ve savaşların da insan tarihi içinde var olduğunu iddia edebiliriz. Ama politikanın bir bilim olduğu gerçeğini yadsımadan, ideolojilerin düşünmekle elde edildiğini ve savaşların daha çok bilim ve teknoloji üretimini desteklediğini unutmadan bu çıkarımları yapabilmek mümkündür.

Dünya tarihini incelediğimizde insanların tarihi olmasının yanı sıra savaşların da tarihi olduğunu söyleyebiliriz. İki büyük dünya savaşını geçirmiş olan dünya, bu savaşların dışında birbirini takip eden, birbirinin neden ve sonucu olma potansiyelini taşıyan pek çok savaş görmüştür. Savaş kazanma umudu bilimle birleşmiş ve insanlar bilimi savaşlarda galip gelmek, düşmanlarının bir adım önüne geçmek için

geliştirmeye, daha çok teknoloji üretmeye odaklanmışlardır. Teknoloji ise dünyada yıkım, bozulma ve kirlenmeyi beraberinde getirerek insanlarda gelecek için bir korku oluşturmaya muktedir olmuştur. Teknoloji ve inovasyon hem insanlığın umudu hem de korkulu rüyası olarak geleceğe dair post-apokaliptik dünya teorilerinin oluşmasına yol açmıştır. 2. Dünya savaşı sırasında Hiroşima ve Nagasaki'ye atılan atom bombası bütün söylediklerimizi destekler nitelikte hem bir teknoloji hem de insanlığın yok oluşuna neden olabilecek bir kıyamet alametidir. 1986 yılında Çernobil'de yaşanan, bugün hala etkilerini sürdüren ve bahsi geçen bölgeyi yaşanmaz hale getiren nükleer facia düşünüldüğünde teknoloji-kıyamet senaryolarının türemesine neden olan altyapının bir taşına daha ulaştığımızı söyleyebilmek mümkündür. Geçmişte yaşanan bu örnekler gelecekte teknolojinin daha fazla gelişmesinin kaçınılmaz sonucunun insanoğlunun dünyayı yaşanılmaz bir hale getirerek kendi elleri ile kendi yaşamına son vermesi olduğu yolundaki inanışlar her geçen gün daha da artmaktadır. Bu inanış ise kendisini edebiyat ve sanat yoluyla dışa vurarak komplo teorilerinin daha fazla sayıda insana ulaşmasına neden olmaktadır. 21. Yüzyılın edebi eserlerinde ve sinema filmlerinde post-apokaliptik dönemde geçen hikayeler, her geçen gün daha da artan bir ilgiye mazhar olurken bu ilgi daha da fazlasının üretilmesine neden olarak karşımıza çıkmaktadır.

Post-apokaliptik evren tahayyülleri gelecekte devletin, ideolojilerin ve inançların yok olup insanların sadece yaşamak için bir araya geleceği iddiasını içinde barındırmaktadır. İnsan bencilliğinden arınıp daha önce yok ettiği dünyayı düzeltmeye çalışacaktır. Dünyayı, bencilliği ve daha fazlasını istediği için yok eden insanın kendisidir. Bu nedenle bu iç hesaplaşmayla birlikte daha iyi bir dünya için medeniyetin sıfırlanması ve yeniden başlaması gerekmektedir. Yeniden en baştan başlayan dünyada ise ideolojilerin ve inançların yeri yoktur. Ya da en azından böyle bir savla başlayan anlatımların büyük çoğunluğunda aslında ne inançların ne ideolojilerin ne de öteki adı verilen düşmanların varlığının aslında kaybolmadığını hikayeler ilerledikçe fark ederiz. Sadece kurgulanış biçimleri değişmiştir. Ama hepsi yerli yerinde durmaktadır.

Bu çalışmada Rus yazar Dmitry Glukhovsky tarafından kurgulanmış post-apokaliptik bir evrende devletin izini sürerek, ideolojilerin nerede kurgulandığını, inançların nasıl şekil değiştirdiğini ve komplo teorilerinin insanları bir arada tutan bir araç olarak kullanılmasının her türlü ütöpik ya da dispotik anlatımda dahi neden var olduğunu açıklamaya çalıştık. Metro 2033 adlı kitap dünyayı sıfırdan başlattığımızda bile ideolojileri yok edemeyeceğimizi, inançların ve öteki düşüncesinin şekil değiştirse bile var olmaya devam edeceğinin bir anlatısı olarak karşımıza çıkıyor. Metro 2033, Metro 2034 ve Metro 2035 üçlemesi nitel açıdan metin çözümleme yöntemi ile incelenerek analiz edilecektir. Roman çözümlemeleri edebiyat alanında sıklıkla yapılsa da siyaset bilimi açısından bir romanın analizi nadir yapıldığından alanda güncel bir veri olması açısından bir boşluğu dolduracağı düşünülebilir.

I. METRO ÜÇLEMESİNİN KONUSU

Dmitry Glukhovsky tarafından 2005 yılında kaleme alınan ve Türkiye'de Eylül 2011 yılında Panama Yayıncılık tarafından yayınlanan Metro 2033 kitabını 2009'da Metro 2034 ve 2015'te Metro 2035 kitapları takip etmiştir. 2021 yılında ise Metro Triloji adı ile 3 cildi bir araya getiren bir baskı Panama Yayıncılık tarafından piyasaya sürülmüştür. Kitapla aynı konuya sahip olan Metro 2033 (2010), Metro Last Night (2013), Metro Exodus (2019), oyunları da piyasaya sürülmüştür. Ocak 2022 yılında ise aynı isimle çekilen filminin vizyona girmesi beklenmekteydi. Fakat pandemi nedeni ile çekimi ertelenen filmin, 2024 yılında gösterime gireceği düşünülüyor.

Metro 2033 adıyla basılmış olan ilk kitap adında da geçtiği üzere yakın bir tarihte 2033 yılında Rusya/Moskava'da (Moskava metrosunda) geçiyor. Metro serisi, post-apokaliptik olarak tabir ettiğimiz kıyamet sonrası kurgusuna göre yaşanan büyük bir nükleer savaş sonrasında Moskova metrosuna sığınan Moskova halkının yaşamını anlatıyor. Nükleer savaşın ardından geçen 15 yıl içerisinde kurdukları "yeni dünya düzeni" belki de eskisinden hiç farklı olmadığı halde insanların bu kurguya inandırıldıkları, düzenin genç ve sorgulayan zihinlerin çabasıyla bozulmaya başlamasını anlatan bir söyleme şahit oluyoruz. Nükleer savaş yaşanırken metro istasyonlarını birer sığınak haline getiren Rus

hükümeti, halka alarmlar çalınması halinde metrolara koşmaları gerektiği konusunda talimatlar veriyor. Metro inşaatını yapan işçiler metronun keşfedilmemiş bütün köşelerini bildikleri için felaket sonrasında halk tarafından birer yol gösterici olarak konumlandırılıyorlar. Amerikan hükümeti tarafından atılan nükleer füzeler sonrasında Moskova metrosuna koşan halk hayatta kalırken dışarıda sağ kalan hiç kimse olmadığı düşünülüyor. Metronun koruyucu kapıları ardında yaşamaya başlayan Moskovalılar radyasyonlu yüzeye koruyucu kıyafetli olan “ştalker” adını verdikleri görevlileri yollayarak işe yarayabilecek malzemeleri toplamaya çalışıyorlar. Metro istasyonları minik birer şehir haline gelirken her istasyonun yönetim biçiminin birbirinden farklı olduğunu görüyoruz. Kitabın ana kahramanı olan genç Artyom, ailesini kaybettikten sonra eski bir asker olan üvey babası tarafından büyütülüyor. Kuzeydeki son istasyon olan WDNCh yüzeyden gelen “karaderili” adı verilen mutantlar tarafından saldırıya uğruyor. Metronun merkezinde yer alan “Polis” adlı istasyondan gelen Hunter isimli bir asker Artyom’u Polis’e gidip destek çağırması için görevlendirdikten sonra karaderilileri aramak için ortadan kayboluyor. Hikaye Artyom’un Polis’e olan zorlu yolculuğu ile devam ederken, Artyom’un geçtiği bütün istasyonları da tanıtarak sona ulaşıyor. İstasyonların yönetilme biçimleri, ideolojiler, toplum düzeni ve çeşitli komplo teorilerini Artyom ile birlikte okuyucular da öğreniyor.

2034 kitabı, ilk kitabın yan karakterlerinden Hunter’ın yanına yaşlı bir tarihçi olan Homer ve genç bir kız Sasa’nın katılması ile yeni ve bağımsız bir hikaye ile metro hattını okuyucuya anlatmaya devam ediyor. Metrodaki istasyonları ve olay örgüsünü pekiştiren Metro 2034, hikayenin diğer kitabı için bir geçiş niteliğinde yazılmış.

2035 kitabına geldiğimizde ise ilk iki kitapta yer alan bütün karakterlerin bir araya gelmesi ile metroda geçen yaşam sorgulanmaya başlanıyor. Komplo teorileri açığa çıkarken “yeni dünya düzeni”nin aslında başka bir yeni dünya düzeni olduğu ortaya çıkıyor. Komplo içinden çıkan komplolar Artyom tarafından çözülsün de alışılmış hayatlarından vazgeçemeyen insanlar geçmişlerinden kopamıyor ve mevcut düzenlerini koruyup muhafaza etmeyi tercih ediyorlar. Artyom ise kendine yeni bir yol çiziyor.

Metro 2035’in tanıtım yazısında metro istasyonlarının “dini ve ideolojik ayrımların hakim olduğu şehir devletler” (Glukhovsky, 2020c) olduğundan bahseden yazar, oldukça detaylı betimlemelerle okuyucuyu metro istasyonunun karanlık dehlizlerine çekerek, post-apokaliptik söylemde kendine yeni bir yer açmayı başarıyor. Kitap ve oyunları ile dikkatleri çeken Metro üçlemesi, sinema filminin de çıkmasının ardından popülerliğini arttırarak daha fazla sayıda insana ulaşmayı hedefliyor. Hükümet sistemlerini, ideolojileri, inançları ve soğuk savaş sonrası üretilen komplo teorilerini metro hattına taşıyan eser, kıyamet sonrasında dahi bu kavramların ortadan kalkmasının mümkün olmadığını gözler önüne seriyor.

II. POST-APOKALİPTİK EVREN VE DEVLET

Devlet kavramı, yüzlerce yıldır sosyal bilimler açısından önemini koruyan ve çağın gerekliliğine uygun olarak şekil değiştiren bir kavram olagelmıştır. Sosyal bilimciler yüzyıllar boyu tartıştıkları “Devlet nedir?” sorusunun cevabı konusunda bir fikir birliğine varmayı başaramamışlardır (Kapani, 2018: 42). M.Ö. 340 yılı civarında Platon tarafından yazılmış olan “Devlet” kitabı, devlet tartışmalarının ana odağında olan ve devletle ilgili ortaya atılmış pek çok fikre kaynaklık eden bir eser olarak günümüzde dahi önemini korumaya devam etmektedir. Eyüboğlu ve Cimcoz “Devlet”in önsözünde devlet kitabında yer alan düşüncelerin Platon ve Sokrates ikilisinden hangisine ait olduğunu anlamamanın kolay olmadığını, daha ziyade ikilinin düşüncelerinin bir karmasının bu anlatılarda karşımıza çıktığını iddia etmektedirler. Görünüşe göre, Platon hocası Sokrates’in ölümüne sebep olan düzenin nasıl değiştirilebileceğini sorgulayarak ideal devlet kavramına ulaşmaya çalışmıştır. Platon’dan sonra sayısız düşünür devleti konuşmuş, tartışmış, açıklamayı denemiş ve yeni devlet modelleri oluşturmaya çalışmıştır. Ama “devlet”le uğraşan hiç kimse Platon’dan ilham almadan bu uğraşmayı

yapmamıştır, yapamamıştır (Platon, 2020). Dolayısıyla devletten bahsederken Platon'dan bahsetmeden, Platon'un izinden giderek "iyi" ya da "kötü" devlet tahayyülleri kurgulayarak geleceği inşaaya çalışan araştırmacı ve yazarları anlamak mümkün olmayabilir. Platon "ideal devlet" tasavvurunu iyi bir devlet ve toplum inancına dayanarak oluşturmuştur. Platon'a göre (2020) devleti en bilgili en yetkin kişiler yönetmelidir. Yıllarca eğitim alarak filozof-kral mertebesine ulaşacak bu kişiler, Platon'un altın mayalı olduğunu iddia ettiği sınıftan seçilecektir. Platon ideal devletinde insanları sınıflara ayırmakla kalmayıp buldukları sınıflarda kalmalarını sağlamak adına "metaller mitosu"na başvurmuştur. Platon (2020) devletin üçüncü kitabında, insanları inanmaya ve rıza göstermeye ikna etmek için yöneticilerin bazı yalanlardan yararlanabileceğini anlatır. Platon'un yöneticilerin yalanlarını, dinsel öğelere dayandırarak insanların rızasını ve bu yolla da devletin meşruluğunu sağlamayı amaçladığını söyleyebilmek mümkündür. Platon'dan yüzyıllar sonra ideal devlet tasavvuru çizerek gelecekte güzel bir toplum modeli kuran Thomas More (2020), bu türe adını veren "Ütopya"yı yaratırken muhakkak ki Platon'dan esinlenmiştir. More'un ütopyasının yazılmasının üzerinden yıllar geçtikçe ütopya ve onun tam tersi olan, gelecekte kötü bir toplum tasavvurunu anlatan distopya türleri gerek sosyal bilimlerde gerekse edebiyat alanında her geçen gün artan sayıda yazılmaya devam etmiştir. İdeal bir siyasal düzen oluşturmayı amaçlayan "ütopya" türüne tam zıt gibi görünen "distopya" türü ise siyasal anlamda kötü yönetilen baskı altındaki bir toplum modelini anlatır. Bu türün örneklerine baktığımızda bu çıkarımları yapabilmek çok da zor olmayacaktır. Biz – Yevgeniy İvanoviç Zamyatin (1920), Bin Dokuz Yüz Seksen Dört – George Orwell (1948), Hayvan Çiftliği-George Orwell (1954), Swastika Geceleri – Katharine Burdekin (1937), Cesur Yeni Dünya – Aldous Huxley (1931), Ben – Ayn Rand (1938), Fahrenheit 451 – Ray Bradbury (1953), Damızlık Kızın Öyküsü – Margaret Atwood (1935) gibi daha eski tarihli distopya örneklerini sayabiliriz. Uyumsuz – Veronica Roth (2011), Açlık Oyunları – Suzanne Collins (2008), Karanlık Zihinler – Alexandra Bracken (2012), Labirent- James Dashner (2009) gibi romanlar ise daha yeni ve popüler distopya örnekleri olarak sayılabilir.

Ütopya ve distopya örnekleri, gelişen teknolojinin de etkisiyle sinema sektörünün de ilgisini çekerek büyük gişe hasılatlı filmlerle hayatımızda yer edinmeye başlamıştır. Genellikle bilimkurgu türünde tercih edilen distopik romanlar bugün hayatımızın önemli bir parçası haline geldi. Baudrillard'a (2017b:80) göre insanların hayatları artık televizyonda ve haberlerde geçiyor. 1982 yılında söylenen bu sözleri artık "her şey sosyal medyada olup bitiyor" şeklinde değiştirebiliriz. Televizyon, sinema, sosyal medya insanların hayatlarının önemli birer parçası haline gelirken, Baudrillard (2017a) insanlardan oluşan kitlelerin medyadan topladığı toplumsal olayları aynı bir "kara delik" tüketerek yuttuğunu vurgulamıştır. Ütopya ve distopya temalı bilimkurgu film ve dizileri de kitleler tarafından büyük bir hızla yutulmaya devam etmektedir. Ütopya ve distopyadan sonra bilimkurgunun bir diğer alt dalı olarak ortaya çıkan "post-apokaliptik", yani "kıyamet sonrası" adını verdiğimiz söylem ise yine distopik edebiyat üzerine modern dönemin kurgusal terör anlatımlarını ekleyerek kendini geliştirmiştir. Nükleer felaket, deprem, teknolojinin dünyayı ya da insanı yok etmesi ve örneklerini daha da arttırabileceğimiz çok sayıda alt konudan beslenen post-apokaliptik bilimkurgu roman ve filmleri, günümüzde kitleler tarafından büyük bir ilgi ile takip edilmektedir. Matthew Wolf-Meyer'a göre (2004) post-apokaliptik/kıyamet sonrası edebiyat üç farklı anlatıyı içinde barındırmaktadır. İlk olarak, daha ilkel bir topluma dönüşle teknolojinin yeniden gelişmesinin zaferini okuyucuya hissettirmek, ikinci olarak, romanın yazılmış olduğu toplumsal yapıda var olan militarist eğilimleri ve savaş düşüncelerini törpülemek, üçüncü ve son olarak ise hayatta kalanların eski kültürleri yaşatma eğilimlerinin toplumu bütünleştirici yanının ortaya koyulması, kıyamet sonrası edebiyatın anlatılarıdır. Bu üç anlatı bazen ayrı ayrı bazen de hep birlikte kullanılabilir. Wolf-Meyer (2004) post-apokaliptik anlatıların karmaşık yapısının

gerçekte Amerikan toplumunu yeniden inşa etme amacı taşıdığını ileri sürmektedir. Distopik ve post apokaliptik anlatılara sahip romanların beyazperdeye yansımaları, kötü gelecek tasavvurlarını Baudrillard'ın (2017b:80) tabiri ile “simüle etmek” sureti ile kitlelere benimsetmeyi amaçlamaktadır. Bu benimsenin ardında yatan amaç ise toplumun yeniden inşası ve gelecekte olmasından korkulan felaketlerden uzaklaşmaktır. Buradan hareketle post-apokaliptik olarak nitelendirdiğimiz eserlere baktığımızda gelecekte yaşanacak olası felaketlerin sonuçlarının çok çeşitli varyasyonlarını saptayabilmemiz mümkündür.



Şekil 1. Metro haritası

Kaynak: (Glukhovsky, 2021).

Metro 2033 kitabını bu veriler ışığında inceleyerek devlete dair verilere baktığımızda; kitapta ABD tarafından atılan nükleer füzeler sonrası metro istasyonuna sığınan insanların istasyonlarda eski “Yunan”daki” şehir devletlerine benzer küçük devletçikler kurduklarını görebiliyoruz. Hatta metronun en gelişmiş uygarlık seviyesine sahip olarak lanse edilen istasyonun adının “Polis” olması da yine eski Yunan şehir devletlerinden bir esinlenme olduğunu bize gösteriyor. Kitapların içinde yer alan metro haritasında devlet ve simgelerini görebilmek mümkün.

Bombardıman ile birlikte metroya sığınmayı başaran çok sayıda insan var. Devasa Moskova metrosunun tek bir elden yönetilmesi mümkün olmadığından oluşan anarşiyi ortadan kaldırma amaçlı metro çalışanları istasyon yönetimlerini devralıyorlar. Böylece “kendi ideolojisi, rejimi, lideri ve ordusu bulunan birtakım garip cüce devletler” meydana gelerek birbirleri ile savaş ve iş birliği yapmak sureti ile uygarlıklarını devam ettirmeye çalışıyor (Glukhovsky, 2020a:19). Kitapta yer alan istasyonları incelediğimizde; Hansa Koalisyonu (zengin tüccarlardan oluşan bir istasyon birliği), Kızıl Hat (komünist istasyonlar birliği), Polis (asker ve kütüphanecilerden oluşan bir istasyon), Dördüncü Rayh (faşist ideolojiye bağlı istasyon), Marksist- Leninst Troçki İstasyonu, Yehova Şahitleri, Budistler, Satanistler, Dev Solucan taraftarları, Güneşe tapanlar ve bağımsız küçük istasyonlar olarak istasyonları sayabiliriz (Glukhovsky, 2020a). Atom bombasının yarattığı yıkım sonrasında metroya sığınan insanların küçük devletçikler şeklinde örgütlenmeleri, devlet örgütlenmesini bilen insanların devletleşmeye daha meyilli olduğunun bir göstergesi olarak sayılabilir. Metro serisinin kahramanı genç Artyom felaket yaşandığında küçük yaşta olduğundan devletler ve ideolojiler hakkında bilgi sahibi değil ve hikâye boyunca bu bilgileri öğrenerek sindirmesini gözlemlemek mümkün.

Metroda hayat şartları zor gün ışığı olmadığı için saatler çok önemli, saatlerin bakımı özenle yapılıyor. Işık ya da ışık veren diğer materyaller önemli olduğundan elektrik üretmek için düzenekler kurulmuş. Nispeten düzenli istasyonlarda her birey üzerine düşen sorumlulukları yerine getiriyor. İstasyonların birçoğu kendilerine has ceza hukuku oluşturmuş. Yaşam biçimine göre değişen bir cezalandırma sistemi var. Örneğin saatlerin çalışmasını etkileyecek herhangi bir faaliyette bulunanlar en ağır cezalar ile karşı karşıya kalabiliyorlar (Glukhovsky, 2020a: 71). Devletlerin bürokratik uygulamalarından metroda bile kaçılmadığının bir kanıtı olarak; pasaport kontrol noktalarından ve bir istasyondan diğerine geçiş için pasaport dışında vize benzeri geçiş belgesi uygulamasından bahsedilebilir (Glukhovsky, 2020a: 35). Devlet tanımlamalarını incelediğimizde ideolojik tanımlamaları hariç tutmak sureti ile yapılan deskriptif tanımlamalarda genellikle üç ana unsurdan söz edildiğini görürüz: Ülke (ki bu durumda istasyon), insan topluluğu, iktidar ve bazen hukuk düzeni de bu unsurlara eklenir. Kapani tarafından yapılan devlet formülünü metroya uygulayacak olursak; “Devlet belli bir “istasyon” üzerine yerleşmiş, zorlayıcı yetkiye sahip bir üstün iktidar tarafından yönetilen bir insan topluluğunun meydana getirdiği siyasal kuruluşur” (Kapani, 2018: 48). Sonuçta istasyonlarda zorlayıcı birer iktidarın koyduğu hukuk kuralları çerçevesinde yaşayan insan topluluklarının varlığından bahsedilebilir. Her ne kadar pasaportları artık var olmayan bir ülkeye ait olan insanlar olsalar da yıkılan bir dünya bile insanları pasaportlardan ve sınırlardan kurtarmaya muktedir olamamış görünüyor. Metro evreninde dünya değişse bile devlet var olmaya devam ederken, devletin unsurlarından biri olan para basma işlevinin ortadan kalktığını gözlemek mümkün. Yeni dünyanın geçerli parası ise altın, gümüş ya da kağıt para yerine fişekler ve kalaşnikof mermileri... Yeni dünya düzeni yeni bir değişim aracını inşa ederek fişek ve mermilerin değerini artırıyor (Glukhovsky, 2020c: 73). Birçok post-apokaliptik kurguda insanların yaşanan felaket sonrasında ilkel hallerine dönerek daha önce ürettikleri teknolojiden kopacakları işlenirken, metroda yaşayan insanların kültürel dokularından kopmadan uygarlıklarını korumak için çabaladıklarını söyleyebiliriz. Belki metroda devletçikler halinde yaşamaları yeni nesillere dillerini ve okuma-yazmayı öğretmeleri gerilemelerine engel bir duruma dönüşüyor (Glukhovsky, 2020a: 60). Haliyle kitaplar ve basılı metinlerde çok değerli hale geliyor geçmişle bağların kopmasının engellenmesi için bu metinlerden medet umuluyordu (Glukhovsky, 2020a: 76). Kitaplar ve bilim söz konusu olduğunda öne çıkan istasyon ise hiç kuşkusuz “Polis” istasyonudur. Bu istasyonun kendine ait “ştalker”leri yukarıya Lenin kütüphanesinden kitap getirmek için yollanıyordu. Geçmiş dönemin bilim insanları, profesörleri, kimyagerleri, sanatçıları vb. Polis istasyonunda yaşamaya devam ediyorlardı. Polis metro dünyasının bilim ve sanat merkezi olarak gelecek nesillere bilgi aktarımının garantisi olan istasyon olması nedeniyle önemli bir dokunulmazlığa sahipti ve gerektiğinde tüm istasyonlar tarafından korunuyordu (Glukhovsky, 2020a: 104). Polisin siyasi yapısından biraz söz edecek olursak; Hindistan’daki Kast sistemi benzeri bir kast sisteminin kurulmuş olduğu görülüyor. Brahmanlar yani bilimin koruyucuları, savaşçılar, tacirler ve hizmetkarlar sınıfları oluştururken Hindistan’daki sistemin tersine 18 yaşına gelen bireyler hangi sınıfa dahil olmak istediğini kendisi seçerek gerekli eğitimler için mevcut okullara yöneliyorlar (Glukhovsky, 2020a: 343). Metro dünyası için önemli bir istasyon olan “Polis”in varlığını sürdürmesi medeniyetin garantisi olarak düşünülüyor. Devletin devamının garantisi olarak düşünüldüğünü de söylersek çok abartmış olmayız. Glukhovsky, post-apokaliptik kurgusunda devletin önemini verdiğimiz örneklerle vurguluyor. Devletin sürekliliğinin, düzenin sürekliliğinin teminatı olduğunu metro evrenin kurgusunda açıkça gözlemleyebiliyoruz. Metro dünyasında kaos ve anarşiyi engelleyen düzeni sağlayanın, insanları bir arada tutarak onları koordine edenin devlet düzeni olduğunu ama aynı zamanda insanların özgürlüklerini gasp edenin de devlet düzeni olduğu saptaması yapılabilir.

Devletten bahsedildiğinde insanların en büyük beklentisinin düzen ve güvenlik olduğu söylenilebilir. Çünkü insanların, devletin olmadığı zaman ve yerlerin kaos ve anarşi ortamı olacağına dair ön kabullere sahip olduğunu biliyoruz. Zaten Hobbes’da Leviatan’da bu kaos ortamından bahsederek toplum sözleşmesi ile insanları devlete bağlamıştır. Hobbes’a göre “devlet olmadıkça, herkes herkese karşı daima savaş halindedir” (Hobbes, 2002: 211). Post-apokaliptik kurguların birçoğunda kaos ve anarşinin olmasını devletlerin ya da güçlü devletlerin olmayışına bağlayabiliriz. Bazı post-apokaliptik kurgulamalarda ise güçlü ve her şeyi kontrol eden, insan özgürlüklerini dahi gasp eden devletlerin varlığını görebilmek mümkündür. Aslında bu totaliter ya da otoriter devletlerin

zararlarını, insanlara anlatmaya çalışan bir anlatının post-apokaliptik kurgu yoluyla insanlara anlatılmasıdır. Glukhovsky metro serisi ile her iki amacı da gerçekleştirmiş görünüyör.

III. TOPLUM VE İDEOLOJİLER

Mannheim'e göre, insanlar her zaman tarih ve toplumla iç içedir. İnsanlar toplumun yaşayan bir parçasıdır (Mannheim, 2004: 219). Toplum, birbirinden çok farklı insanlardan oluşan homojenlikten uzak bir insan topluluğudur. Toplumları anlamak için önce insanları anlamak ve anlamlandırmak gerekir. Ama insanları ve insan davranışı anlamlandırmak tarihin hiçbir döneminde kolay olmamıştır. İnsanın toplumla ilişkisini, kimlik oluşturma sürecini ya da toplumun insana kimlik inşa etme sürecini açıklamak için 21. yüzyılda en çok kullanılan terimin "ideoloji" olduğu söylenilebilir. İdeolojilerin hayatımıza girişi 19. Yüzyıla rastlıyor. Fransız Devrimi, Amerikan Devrimi ve İngiliz Sanayi Devrimleri, ideolojik düşüncenin alt yapısını hazırlayan olaylar olarak düşünülebilir. 19. Yüzyıl için yapılan adlandırmalardan bir tanesi "İdeolojiler Çağı"dır. Bu çağın en önemli özelliği ise, ideolojilerin kitlelere harekete geçiren düşünce yapıları olarak yayılmasıdır. Adını andığımız devrimler, yaşanan toplumsal değişimler, insanların dünya ve toplumu anlamlandırmak için yeni araçlara gereksinim duymalarına neden oluyor. Örs'e göre ideolojiler, " karmaşık dünyayı anlaşılır kılmak" için insanlara yol gösterici bir rol oynuyorlar (Örs, 2016). O halde nedir ideoloji? Eagleton'a katılarak, bugüne kadar ideolojinin tatmin edici bir tanımının yapılamadığını söyleyebilmek mümkün (Eagleton, 2000: 17). Maalesef sosyal bilimler literatüründeki kavramların birçoğunun durumu ideolojiden çok farklı değildir. "İdeoloji" kavramı ilk olarak Fransız devrimi sırasında Antonie Destutt Tracy (1754-1836) tarafından kullanılmıştır. İdeoloji kavramını açıklamaya çalışan Tracy ve arkadaşları kendilerini "ideologlar" olarak tanımlıyorlardı. Tracy'den yaklaşık elli yıl sonra kavramı açıklamaya çalışan Karl Marx (1818-1883), belki de ideoloji denildiğinde ilk akla gelen isimlerden biridir. İdeolojiden bahsedildiğinden Marx'tan bahsetmemek gibi bir alternatif söz konusu değildir (Althusser, 2003:75). Marx'a göre ideolojiler tarihten bağımsız değerlendirilmelidir. Marx ideolojilerin tarihi olmadığını söylerken, Althusser (2003) ise ideolojilerin sadece, kendilerine ait bir tarihlerinin olmadığını söyler. Althusser'e göre (2003) ideolojinin en önemli özelliği kendi varlığını, gerçekte tarihin her tarafına işleyen bir yanı olmasında yatar. Yani ideoloji hem tarih dışıdır hem de tarihin kendisidir. Toplumların tarihi ise ideolojiler üzerinden yaşanan mücadelelerle iç içe geçmiş durumdadır. İdeolojiler üzerinde yaşanan mücadele tarihin her döneminde farklı şekillerde tezahür etmiştir. 21. Yüzyılda ideolojiden bahsederken, bu çağın post-ideolojik olarak değerlendirildiğini göz önüne alırsak bu alandaki mücadelenin derinliğini anlayabilmemiz mümkün olacaktır (Zizek, 2011: 100).

İdeoloji kelimesini düşündüğümüzde bazen olumlu bazen de olumsuz çağrışımları olduğunu fark ederiz. Sosyal bilimlerde tanımlanmaya çalışılan pek çok kavramın akıbetine uğrayan ideolojinin de sayısız tanımı yapılmıştır. Bu tanımlardan bazıları olumlu, bazıları olumsuz, bazıları da ironik bir şekilde ideolojiktir. Heywood, "Siyasi İdeolojiler" adlı eserinde ideoloji tanımlamalarının belli başlılarını maddeler halinde sıralamıştır (2011: 21):

- *Siyasi bir inanç sistemi.*
- *Eylem yönelimli siyasi fikirler kümesi.*
- *Yönetici sınıfın fikirleri.*
- *Belli bir sosyal sınıf veya sosyal grubun dünya görüşü.*
- *Sınıfsal veya sosyal çıkarları dışı vuran siyasi fikirler.*
- *Sömürülenler veya baskı altındakiler arasında yanlış bilinci yayan fikirler.*
- *Bireyi sosyal bir bağlamda konumlandırın ve müşterek aidiyet hissi yaratan fikirler.*
- *Bir siyasi sistemi veya rejimi meşrulaştırmak üzere, resmi olarak ayrıcalık verilmiş fikirler kümesi.*
- *Hakikat tekeli iddiasındaki her şeyi kapsayan siyasi öğretisi.*
- *Soyut ve oldukça sistematik nitelikteki siyasi idealler kümesi.*

Görüldüğü üzere ideolojinin tanımları, çok farklı ifadeleri karşımıza çıkartıyor. İdeoloji bugün siyaset biliminin önemli bir kavramıdır. Siyaset bilimi pek çok analizi ideoloji üzerinden yapıyor. Düşünürlerin mensubu oldukları ideolojiler onların bakış açılarını belirlerken, tartıştıkları konulara olan bakış açılarını ideolojiler ile sarmalanmış bir şekilde yansıtma yoluna açıyor. İdeoloji kavramının siyasette bu derece ilgi görmesinin, Marx ve takipçilerinin bu kavrama yükledikleri anlam ve kullanım biçimlerinden kaynaklanmış olduğu söylenilebilir. Marx ideolojisini sınıflar üzerinden kurgulamıştır. Buradan hareketle Marx'ın ideoloji tanımlamasını "egemen sınıfların fikir ve görüşleri" olarak tahmin edebiliriz. Marx'ın ortağı Engels ise ideoloji için "yanlış bilinç" tanımlamasını yapar (Heywood, 2011: 22). Althusser, ideolojiyi insanları buldukları sınıflarda gönüllü olarak tutmak amacı ile tasarlanmış, insanın zihnini kontrol eden bir "aynasız" olarak tanımlıyor. Platon tarafından yüzyıllar önce "güzel yalanlar" olarak betimlenen ve ideal devletteki insanların kendi sınıflarında mutlu bir şekilde yaşamalarını sağlayan fikirler, ideolojilerin alt yapısını oluşturuyordu. Althusser işte tam da bu yüzden Platon'u herkesin okuması gerektiğini, modern zaman yöneticilerinin Platon'dan alacağı dersler olduğunu söylemeden geçmiyor (Althusser, 2011: 87-88). Bütün bunlardan hareketle ideolojilerin salt "siyasi fikirler" olmanın ötesinde insanlara yol gösterdiğini ve onların davranışlarını şekillendirici bir işlevi üstlendikleri söylenilebilir. Tabii olumsuz yönüne baktığımızda ise, insanların bazen hareketsizleşmesine ve bulunduğu durumu sorgulamadan kabullenmesine yardımcı olan düşüncelerin de ideolojilerden doğduğu söylenilebilir. İşte tam da bu nedenle bazen iktidarlar ideolojileri halkı yönlendirmek ve yönetmek için yoğun bir biçimde kullanırlar. Marx'ın hakim sınıf ya da egemen sınıf olarak tanımladığı sınıflar hem maddi güç hem de ideolojik yayılımıyla kitleleri yönetir. Gramsci, Marx'ın egemen sınıfının ideoloji yayma işine farklı bir isim vererek literatüre yeni bir kavram kazandıracaktır. "Hegemonya" kavramı halkın rıza göstermesine neden olan yumuşak bir güçtür. Egemen sınıf farklı farklı araçlar kullanmak suretiyle ideolojisini kültürel olarak yayar. Gramsci egemen sınıf ideolojisinin aynı zamanda yönetilenler içinde karşıt bir ideolojinin oluşumuna katkıda bulunduğundan da söz etmekten geri durmaz (Özgüden, 2015). İdeoloji dediğimiz zaman aklımıza çok sayıda ideoloji gelir: Liberalizm, Muhafazakarlık, Sosyalizm, Milliyetçilik, Anarşizm, Faşizm, Feminizm, Ekolojik Düşünce, Dini Fundamentalizm... İlk etapta akla gelenler olarak sayılabilir. Heywood günümüzde "Değişen Dünya Düzeni", "Post Modernizm ve Post-izimler" ve "Küreselleşme" tarafından ideolojilere karşı bir meydan okuma yaşandığına dikkat çekiyor. Kimi araştırmacı ideolojilerin sonun geldiğini söylerken, kimi araştırmacı ise ideolojilerin kedinin bu yeni anlatımlara göre dönüştürerek tanımlama başladığına inanıyor (Heywood, 2011: 34).

Post-apokaliptik kurguların büyük bir kısmını incelediğimizde mevcut ideolojilerin değişerek farklı şekillere farklı anlatımlara büründüğü gözlemlenebilir. Ama Platon'un "tatlı yalanlar"ı Althusser'in "aynasızlar"ı, Gramsci'nin "hegemonya"sının kıyametten sonra bile insanların peşini bırakmayacağı da düşünülebilir. Hemen hemen bütün ütopyalarda, distopyalarda ve post-apokaliptik kurgularda mutlaka bir denetim mekanizması vardır. Bu mekanizma ideoloji olmasa bile insanları kontrol eder ve toplumun devamlılığını sağlar. Glukhovsky ise metro serisinde farklı bir deneyişle ideolojilerin sonunu getirmeyerek yeni düzene uyarlanmış olarak karşımıza çıkarıyor. Metro serisinde Moskova metrosunun insan akınına uğramasının kısa bir süre sonrasında eski Sovyet yönetiminin özlemine duyan ilk istasyon "komünizmin ideallerini ve sosyalist bir hükümet şeklini resmen kabul" etti. Ardından çok sayıda istasyonun katılımı ile "Kızıl Hat" kurularak "interstationale (istasyonlararası)" adlı komite oluşturuldu. Eski Sovyet rejiminde olduğu gibi kurulan Komünist parti başlangıçta devrimi barışçıl yollarla yaparken hemen yanı başında yer alan Hansa istasyonları ile savaşılmaya başladı. Savaş sonrasında metronun ilk barış anlaşması imzalanırken Hansa Birliği ve Kızıl Hat ticari bir müttefikliğe de imza attılar (Glukhovsky, 2020a: 27). Üç istasyondan meydana gelen "Dördüncü Rayh" ise milliyetçilik ideolojisine bağlanarak Hitler'in izinden gitmeye karar veriyor. Ancak değişen şartlar faşist ideolojiye körü körüne bağlı bu topluluğu da dönüşüme uğratarak milliyetçilik anlayışının değişmesine neden oluyor. Başlangıçta ırka dayalı bir milliyetçilik yürüten Dördüncü Rayh'ın milliyetçiliği zaman geçtikçe sağlıklı ve radyasyondan etkilenmemiş insanların milliyetçiliğine dönüşüyor. Radyasyondan etkilenen ya da tam anlamı ile sağlıklı olmadığına inanılan insanlar ise köleleştirilerek istasyonu genişletmek amacı ile kazım işine yönlendiriliyor (Glukhovsky, 2020c :176). Yolculuğu sırasında faşist istasyonun eline düşen Artyom "Kızıl Savaş Tugayı" tarafından kurtarıldığında Marksizm-Leninizm

ve Che Guevara'yı öğreniyor (Glukhovsky, 2020a: 261). Glukhovsky metronun post-apokaliptik dünyasında genç Artyom'a milliyetçilik, faşizm, komünizm, sosyalizm, Marksizm, Leninizm gibi tarihi olarak birbirine karşıt ideolojileri öğreterek kitabı tamamlıyor.

Artyom yolculuğu sırasında inançları da öğreniyor: Müslümanlar, Hristiyanlar, Ateistler, Satanistler ve Dev Solucan taraftarları ile bir araya geliyor. Metro dünyasının dini inanışları gerçek dünyadan çok farklı değil ama ekstra bir inanış Glukhovsky tarafından kurgulanıyor. Dev solucan taraftarları dünyayı ve insanları yaratan dev solucanın teknoloji nedeni ile insanları lanetleyerek savaş çıkmasına neden olduğuna ve insanları yer altına mahkum ettiğine inanıyorlar (Glukhovsky, 2020a: 489). Dev solucan gerçekte bütün ilahi dinlerin karma hale getirilmesiyle kurulmuş bir tarikat olarak gözümüze çarpıyor. Dolayısı ile metro kurgusunda inançlar ve insanları kandırmak için dini bir afyon gibi kullanan tarikatlara da yer verilmiş olduğunu söyleyebiliriz. Kıyamet kopsa bile ideolojilerin ve dini inanışların ortadan kalkmayıp sadece dönüşüme uğrayarak yollarına devam edeceklerini vurgulayan yazar metro evrenini ideolojiler üzerinden kurgularken "yeni dünya düzeni" adı verilen komplo teorilerine göz kırpmayı da ihmal etmiyor.

IV. KOMPLO TEORİLERİ VE ÖTEKİLER

21. yüzyılın popüler kavramlarından "komplo teorisi" TDK sözlüğünde "Bir kimse, kuruluş veya ülkeye karşı gizlice, zarar verici tuzak kurulduğu varsayımına dayanan düşüncelerin tümü" olarak tanımlanmıştır (TDK, 2021). Komplo teorisyenliği modern toplumun bir laneti gibidir. Toplum ve insanlar arasında virüs gibi yayılır (Dagnall N ve ark., 2015). Gelişen teknoloji, iletişim, ulaşım ve sosyal medya kanalları herhangi bir haberin saniyeler içinde dünya çapında yayılmasına neden oluyor. Dünyanın çok farklı ülkelerinde yaşayan farklı niteliklere ve düşüncelere sahip insanlar aynı anda aynı düşüncüyü benimseyebiliyorlar. Dünyanın herhangi bir yerinde yaşanan (genellikle) kötü bir olayın resmî açıklamasına alternatif, haberlerin yayılması işi komplo teorisyenleri tarafından gerçekleştiriliyor. İnsanların roman ve filmlerden alışık olduğu soruları sorarak müthiş bir gizemle karşı karşıya kalmalarına yol açan komplo teorileri büyük bir hayal dünyasının kapılarını aralıyor (Bjerg & Presskorn-Thygesen, 2017). Geçmişten bu yana komplo teorilerine bakıldığında hemen her büyük olayın, günümüzde aslından çok farklı bir şekilde esrarlı özellikleri ile kulaktan kulağa anlatıldığı saptanabilir. Dünyada yaşanmış her büyük olaya dair bir komplo teorisi muhakkak bir yerlerde üretilmiştir. Amerika'nın dünya dışı varlıklara dair bilgileri tüm dünyadan sakladığı, HIV virüsünün biyolojik bir silah olduğu, 11 Eylül ve daha niceleri komplo teorilerine örnek olarak verilebilir (Bjerg & Presskorn-Thygesen, 2017). Birçok komplo teorisinin içeriğine bakıldığında bir "öteki" yaratıldığı ve o "öteki"nin ortak düşman olarak lanse edildiğine dair bir düşüncenin varlığına ulaşılabilir. Toplumsal olarak baktığımızda "öteki" toplumun bir parçası olmadığı düşünülen biz bilincinin dışında kalan "biz"den farklı olanlar olarak tanımlanabilir (Yurdigül, İspir, Yurdigül, 201: 2). Ötekiler distopik konsept içinde önemli bir topluluktur. Her distopik söylem, içinde mutlaka bir "öteki" barındırır ve o "öteki"ler bazen "biz"e dönüşür.

Aralık 2019'dan bu yana dünya çapında yaşanan pandemi süreci günümüzde en popüler komplo teorilerinden biri olarak sayılabilir. Pandemi ve Covid 19'a dair hemen hemen bütün ülkelerde çeşitli komplo teorileri üretiliyor ve hızlı bir şekilde tüm dünyaya yayılıyor. Zira komplo teorileri sosyal medyada, bloglarda, forumlarda ve benzer mecralarda hızlı bir şekilde yayılıyor (Bjerg & Presskorn-Thygesen, 2017). Kişilerin ideolojileri, milletleri ya da eğitimleri fark etmeksizin Covid 19'a dair komplo teorilerine yoğun bir şekilde inanma eğiliminde oldukları görülüyor. Ancak yapılan bir araştırmada, Covid 19'a dair komplo teorilerine inanma noktasında erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha yüksek bir inanca sahip olduğu gözleniyor. Bahsi geçen araştırmaya göre, bu sonucun sebebi olarak kadınların öğrenilmiş çaresizlik duygusunu daha çok hissetmeleri gösteriliyor (Cassese, Farhart, Miller, 2020). Covid 19 salgınına dair üretilen komplo teorileri, aşı karşıtlığını da körükleyerek pandeminin hız kesmesine engel oluyor. Covid 19 pandemisine dair üretilen komplo teorileri önce virüsün biyolojik silah olarak üretilmesine dair haberlerle başladı. Bu iddiaları savunan

insanların arasında dünyaca ünlü bilim insanlarının da yer aldığını söyleyebiliriz. HIV virüsünü bulan ve 2008 yılında Nobel ödülü alan Luc Montagnier’de virüsün biyolojik bir silah olduğuna inanlardan biri olarak karşımıza çıkıyor (euronews, 2021). İlk dönemde çıkan bu teorilerin ardından çıkan yeni teoriler ise genellikle aşı ile ilgili; Covid aşılarının insanları kısır yapması, insanları mıknatısa dönüştürmesi, aşılara konulan mikroçipler, DNA değiştiren aşılar vb. gibi çok sayıda komplo teorisinin medyada dolaştığı görülüyor (Albayrak, 2021). Tabii bu teorilerde de ülkeden ülkeye değişen “öteki”lerin olmazsa olmazlığını unutmamak gerekiyor. Düşman olarak addedilen ülkeler, hükümetler, zenginler, Bill Gates.... vb. genellikle “öteki” olarak tanımlanabiliyor. Bu durum da aşı karşıtlığını körükleyerek pandeminin uzamasına neden oluyor. “Öteki”nin varlığı hükümetler açısından bakıldığında, bazen insanları birleştirerek birlikte hareket etmeye yardımcı olabildiği gibi bazen de ayırıştırarak olumsuz sonuçlara neden olabiliyor.

Glukhovsky metro kurgusal dünyasını yaratırken komplo teorilerinden oldukça yararlanmış görünüyor. Metroda insanların inandığı çok sayıda komplo teorisi var. Bu teorilerden bir tanesi Moskova Devlet Üniversitesi ile ilgili; inanişaya göre üniversitenin kendine ait sığınakları var ve nükleer bombayla birlikte üniversite istasyonu ile bağlantı kopmuş olsa bile üniversitenin sakinleri sığınaklara ulaşırlar. Üniversitenin yer aldığı üç istasyonun her birinin başında seçimle gelmiş bir dekan ve hepsinin üzerinde üç istasyonu yöneten bir rektör olduğuna inanılıyor (Glukhovsky, 2020a: 225). Üniversite altında yer alan sığınaklarda yaşayan bilim insanları ve öğrencilerin bilimi geliştirdikleri düşünülüyor. Bilim ve sanatla iç içe mükemmel hayat süren ütopyik bir topluluk var. Hatta ölümsüzlüğü bile buldukları gibi söylentiler metronun dehlizlerinde yayılıyor (Glukhovsky, 2020b: 343). İkinci bir teoriye göre metroya paralel ikinci bir metro hattı mevcut, metro-2 adındaki bu hatta seçkinler yaşıyor ve gözlemcileri yoluyla metro hattında yaşayan insanları gözetiyorlar. Metro hattını çepeçevre saran, metro-2’ye giden yollar kapanmış olsa da görünmeyen gözlemciler kendi bildikleri yollardan gelerek insanları takip ediyor. İki hattın kopması ile kendilerini geliştiren gözlemcilerin daha üstün daha uhrevi bir hale geldiğine inan metro sakinleri gözlemcilerin metroda yaşanan her şeyi bilip gördüğüne inanıyorlar (Glukhovsky, 2020a: 322–323). Metro dünyasında ötekilerin varlığı ise metronun yönetimini kolaylaştırıcı bir işlev görüyor. Zaman zaman artan nüfusu azaltmanın bir yöntemi de birbirinin öteki haline gelmiş istasyonların savaşarak üzerine düşen görevi yerine getirmesi olarak düşünülebilir. Kitaptan bir pasaj söylediklerimizi kanıtlar nitelikte:

“...Neticede totaliter bir devlet değiliz! Ayrıca onlara seçme şansı sunuyoruz: Ucubeleri yok etmek istiyorsan Demir Lejyon’a katıl. Eğer gıdaya para vermemeyi ve ortak davaya dahil olmayı hayal ediyorsan Kızıl Hat’a koş. Hiçbir şeye inanmıyor ve sadece para kazanmak istiyorsan Hansa’ya göç et. Aydın mısın? Zümrüt şehir’i hayal et, Polis’te eğitim al. Çok rahat bir sistem...” (Glukhovsky, 2020c: 504).

Metro’nun gerçek dünyadan çok farklı olmayan yapılanmasında her şeyin bir anlamı var. Devletler, dinler, ideolojiler, komplo teorileri ve ötekiler sadece kendi rollerini oynayarak insanlara bir amaç sağlamaktan öteye bir anlam taşımıyorlar.

“Onları sürekli bir şeylerle oyalamak gerekiyor. Gem vurmak gerekiyor. Tabiri caizse, yönlendirmek, beyinlerine bazı fikirleri yerleştirmek gerekiyor. Din veya ideoloji gibi. Bunun içinde düşman icat etmek gerekiyor. Düşmansız yapamazlar! Düşmansız kendilerini kaybediyorlar!” (Glukhovsky, 2020c: 510).

Bu anlamıyla romanın insanlara/kitlelere bazı fikirlerin aşılınması gerekliliğini anlattığı kısımda distopik geleneğin kendisinin de bir komplo teorisi olduğu gerçeğini düşünmeye başlamak mümkün.

Romanın kahramanlarından Homer “Siyaset böyledir, Artyom. Bu propagandadır, iktidar savaşıdır” (Glukhovsky, 2020c: 569) sözleri ile siyasetin bir yönüne dikkat çekiyor. Evet siyaset iktidarı elde etme amacını taşır ama aynı zamanda düzeni tesis etme amacını da taşır. Bu bağlamda Kapani’ye katılarak siyasetin hem bir “çatışma” hem de bir “uzlaşma” olduğunu kabul etmek zorundayız (Kapani, 2018: 24). Siyaset bir bilim olduğu kadar bir sanat olarak da kabul edilebilir, insanları mutlu etme sanatı olsa olsa siyaset olabilir. Siyaseti sadece komplo teorilerinden oluşan bir alan olarak görmek doğru değildir. Distopik dünyaların en tehlikeli yönü belki de burada yatmaktadır.

SONUÇ

Dünya gezegeni, üzerinde yaşayan canlılara ev sahipliği yapan onlara çeşitli fırsatlar sunarak yaşamalarına ve üremelerine yardımcı olan bir organizmadır. Dolayısıyla yaşayan bizi yaşatan ve ölebilen bir gezegende yaşamakta olduğumuzu hatırmamızdan çıkarmamalıyız. İnsan nüfusunun artarak, yenilenemeyen kaynakları tüketmesi ve yenilenmelerini sağlamak için bir şeyler yapmaması/yapamaması dünyanın ölümüne neden olabilir. İnsan ırkının hırsları teknoloji ile bir araya gelerek yine dünyanın ölümüne sebep olabilir. Küresel ısınmaya paralel olarak yaşadığımız iklim değişikliği, dünyanın bir yerinde zamansız yağmurlar ve seller oluştururken başka bir yerinde ise susuzluk ve kuraklık oluşmasına neden oluyor. Bu örnekler insanın doğayı kirletmesi ve katletmesi sonucu oluşan felaketlerin yalnızca bir kısmını oluşturuyor. Post-apokaliptik anlatı ise, sadece olacakların önüne geçilmesi konusunda insanları uyarmakla kalmıyor, felaketler önlenemediği takdirde neler yapılabileceğinin bir reçetesini sunmaya çalışıyor. Felaket senaryoları ve post-apokaliptik anlatım geleceğe dair düzenlemeler yapmaya çalışırken komplo teorilerini ve teorisyenlerini de besleyen büyük bir zenginliğe dönüşüyor.

Post-apokaliptik anlatımların çoğunda insanlık ayakta kalmayı başarırken genellikle dil, kültür ve teknolojilerini de kaybedip unuttuklarına şahit oluyoruz. “Nasıl olur bu insanlar tekrar elektrik üretilmezler?”, “Neden medeni yaşamı unutarak ilkel insana dönüşürler?”, “Neden teknolojiyi kullanmayı denemezler?” gibi soruları sıklıkla sorarız. Glukhovsky bu ve benzeri soruların cevabını Metro serisinde vermiş görünüyor. İnsanların dillerini, kültürlerini, teknolojilerini ve benliklerini unutmamasının yolunun, bir arada kalarak dağılmamalarından geçtiği Metro serisinde vurgulanıyor. Bir arada kalmayı sağlayan en önemli etkenin ise devletleşmekte yattığını gözlemliyoruz. Bir bilim olarak siyaset, iktidarı elde etme kullanma gibi konularla ilgilenirken bir sanat olarak siyaset ise insanların genel mutluluğu ve düzen getirmeye ilgilendir. Siyaset insanın olduğu her yerdedir. İnsanın olduğu her yer siyasetin alanı ve aynı zamanda iktidarın alanıdır. İktidarın oluşumu ise ardından devleti getirecektir. Metro serisinde devlet düzeninde yaşamış insanların, düzeni getiren (sadece buna inanmış olsalar bile) ve huzurlarını sağlayan devleti başlarında istediklerini ve kurduklarını görüyoruz. Dolayısı ile insan kendi güvenliği için devleti her zaman kurmuştur ve kuracaktır sonucuna ulaşabilmemiz mümkün.

Metro’nun “yeni dünya düzeni” din ve ideolojileri kendine göre dönüştürmüş olsa bile insanların üzerindeki etkilerini tam olarak yitirmiş değiller. Metro dünyasında dinler ve ideolojiler insanların üzerinde önemli bir işlev üstleniyor ve insanlara “umut” vadediyorlar. Umudun olduğu yerde ise insanlar yaşamaya ve öğrenmeye devam etme gücünü kaybetmiyorlar. Birçok düşünürün insanları uyuşturduğunu iddia ettiği ideolojiler, dinler ve farklı inanışlar tarihin birçok yerinde insanlığın kaderini belirlemiştir ve belirlemeye devam edecektir. Çünkü insanlar her zaman bir şeylere inanmaya, güvenmeye ve kendilerini bağlı hissetmeye ihtiyaç duyarlar. Bu inanç onların ilerlemesinin de teminatıdır. Umut etmeyen hayattan beklentisi olmayan insan ilerlemeyecektir. Dini inanış biçimleri ve ideolojiler, insanlara bir vizyon kazandırma işlevi üstlenerek, geleceğe dair umut beslemelerine ve kendilerini geliştirmelerine yardımcı olurlar. Ama bazen insanların kendilerini ve kendi potansiyellerini engellemelerine de neden olabilirler. Dolayısı ile insan kendi aklı ile kendini dengede tutmayı başarabildiği ölçüde potansiyelini açığa çıkarabilecektir. Eğer dengeyi sağlayamaz ise ideoloji ya da dini inanışın havuzunda kaybolarak kendini engelleyecek ve beklentilerinin, önüne geleceğine inanarak

yaşama devam edecektir. Ama daha önce de belirttiğimiz gibi insan aklıyla kendini dengelediği müddetçe dünya dönmeye ve insan yaşamaya devam edecektir.

Metro serisinde romanın kahramanı Artyom komplo teorilerinin hepsini eleyip gerçeği ortaya çıkarsa bile, çoğu insana gerçeğe inanmak yerine ütopyik düşüncelere ve kahramanlık hikayelerine inanmak daha kolay gelmiştir. Bazen her şeye rağmen yalana inanmak belirsiz bir gelecekte daha kolay gelir. İnsanlar gerçek olmadıklarını bilseler de komplo teorilerine tam da bu yüzden inanırlar. Komplo teorileri ve komplo teorisyenleri tarihin her devrinde var olmuştur ve tarih var oldukça var olmaya devam edeceklerdir. Dünyayı ilgilendiren büyük olayların arka planı her zaman merak konusu olacak bazen gerçek çok basit ve göz önünde olsa bile fark etmeyecektir. Mutlaka fazla şüphe duyan birileri gerçek olmadığını düşündüğü olayları araştırarak ve hayal dünyasının derinliklerinde yeni bir cevap bulacaktır. Bütün komplo teorileri gerçek olmadığı gibi ortaya atılan bütün iddialar da komplo teorisi değildir elbette. Ancak üretilen komploların çokluğu bir süre sonra insanların gerçeklere de inanmasına engel olma potansiyelini beraberinde getirecektir. Bir süre sonra insanlar, küresel ısınmanın da, kuraklığın da, ormanların yok olmasının da... ve daha nicesinin komplo teorisi olduğunu düşünmeye başlayacaktır. İşte tam bu noktada devreye akıl ve bilim girmelidir. İnsan aklı ve bilimin birleşmesi ile gerçekleri ayırt etme olanağı doğacaktır.

Her komplo teorisinde mutlaka bir “öteki” mevcuttur. Öteki bazen başka bir ülke bazen bir grup bazen bir kişi olabilir ama her zaman olmalıdır. Metro’da istasyonlar “öteki” karşıtlığından beslenerek istasyonlarda yaşayan insanlara bir amaç veriyor ve onları düzen içinde tutmayı başarıyorlar. Ötekinin varlığı insanları bir araya getirir. Tek vücut olan insanlar “öteki”ye karşı güçlerini birleştirirler. Ötekinin gücünü hiçbir zaman yadsımamak gerekir. Siyasette de “öteki” önemlidir. Birçok ülke iç siyasetini “öteki”nin etrafında oluşturur. Genel olarak baktığımızda post-apokaliptik söylemde de “öteki”nin çoğu zaman kullanıldığı gözlemlenebilir.

Post-apokaliptik kurgu çok satan bir roman/çizgi roman, ödüllere doymayan bir dizi ya da gişe hasılatlı bir film olarak karşımıza çıkabilir. Post-apokaliptik kurgunun insanlara çekici gelmesinin altında hayal gücünün sınırlarını zorlayan pek çok kurgunun gerçek olma ihtimalinin insanları heyecanın doruklarına çıkarması yatıyor olabilir. Bu durum bir taraflıyla kurguyu tehlikeli bir hale de getiriyor. Böylece kitleler inanması daha zor olan çok daha fazla komplo teorisine inanabilir hale geliyor. Ya da gerçekleri komplo teorisi olarak görmeye başlayan bir sanrı yaşamaya başlayabiliyorlar. Her durumda da post-apokaliptik kurgunun gerçeklerden beslediğini unutmamak gerekiyor. Gerçek dünyada yaşanan ve yaşanması olası olayların biraz daha süslenerek verildiği kurguları takip ederek tedbir almaktan zarar gelmeyecektir. Glukhovsky’un Metro kurgusu (en azından birçoğu) gerçekleşme ihtimalinin sinyallerini “soğuk savaş” sırasında vermiş görünüyor. Hikâyede yaşanan birkaç doğüstü olayı saymazsak gerçekçiliği yüksek bir anlatımı olduğunu varsayabiliriz. Diğer post-apokaliptik kurgulardan farklı olarak devletin ve ideolojilerin daha da güçlendiği bir anlatımı önümüze seren Metro serisi bu kavramları tanımayan Artyom’u kavramların merkezine oturtuyor. Dolayısı ile okuyucuya da ideolojilerin, dinlerin, devletin ve toplum olmanın derin anlamlarını veren roman serisi insanları bu kavramlar üzerine düşünmeye sevk ediyor.

KAYNAKÇA

- Albayrak, A. T. (2021, Haziran 30). *7 Popüler COVID-19 aşı miti ve komplo teorileri*. Erişim Adresi: <https://www.halkbank.com.tr/content/halkbank/tr/blog/yasam/7-Populer-COVID-19-Asi-Miti-ve-Komplo-Teorileri.html>.
- Althusser, L. (2003). *İdeoloji ve devletin ideolojik aygıtları*. (A. Tümertekin, Çev.). İstanbul: İthaki Yayınları.
- Baudrillard, J. (2017a). *Sessiz yığınların gölgesinde*. (O. Adanır, Çev.). Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Baudrillard, J. (2017b). *Simulakrlar ve simülasyon*. (O. Adanır, Çev.). Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Bjerg, O., & Presskorn-Thygesen, T. (2017). Conspiracy theory: Truth claim or language game? *Theory, Culture & Society*, 34(1), 137–159. Retrieved from: <https://doi.org/10.1177/0263276416657880>.

- Cassese, E., Farhart, C., & Miller, J. (2020). Gender differences in COVID-19 Conspiracy theory beliefs. *Politics & Gender*, 16(4), 1009–1018. Doi:10.1017/S1743923X20000409.
- Dagnall N, Drinkwater K, Parker A, Denovan A, & Parton, M. (2015). Conspiracy theory and cognitive style: a worldview. *Front. Psychol.* 6(206). Doi: 10.3389/fpsyg.2015.00206.
- Eagleton, T. (2000). *İdeoloji*. (M. Özcan, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Euronews (2021, Şubat 15). Koronavirüs ile ilgili komplo teorileri nasıl yayıldı? İddialar neye dayandırılıyor?. *Euronews*. Erişim Adresi: <https://tr.euronews.com/2021/02/15/koronavirus-ile-ilgili-komplo-teorileri-nasil-yayildi-iddialar-neye-dayandiriliyor>
- Glukhovsky, D. (2020a). *Metro 2033*. (D. Banoğlu, Çev.). Ankara: Panama Yayıncılık.
- Glukhovsky, D. (2020b). *Metro 2034*. (D. Banoğlu, Çev.). Ankara: Panama Yayıncılık.
- Glukhovsky, D. (2020c). *Metro 2035*. (Z. Huseynova, Çev.). Ankara: Panama Yayıncılık.
- Glukhovsky, D. (2021). *Metro triloji*. (D. Banoğlu, D. Aslan, Z. Huseynova, Çev.). Ankara: Panama Yayıncılık.
- Heywood, A. (2011). *Siyasi ideolojiler*. (Ö. Tüfekçi, H. İnaç, Ş. Akın, B. Kalkan & A. K. Bayram, Çev.). Ankara: Adres Yayınları.
- Hobbes, T. (2002). Leviatan'dan seçme parçalar. Mete Tunçay (Der.) *Batı'da Siyasal Düşünceler Tarihi* içinde (s.201–251). İstanbul: İstanbul Bilgi Ün. Yayınları.
- Kapani, M. (2018). *Politika bilimine giriş*. Ankara: Tarcan Matbaası.
- Mannheim, K. (2004) *İdeoloji ve ütopya*. (M. Okyayuz, Çev.). Ankara: Epos Yayınları.
- More, T. (2020). *Ütopya*. (S. Eyüboğlu, V. Günyol, M. Urgan, Çev.) (Mina Urgan'ın İncelemesiyle). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Örs, H. Birsen. (2016). İdeoloji: Karmaşık dünyayı anlaşılır kılmak. H. Birsen Örs (ed.), *19. Yüzyıldan 20. Yüzyıla Modern Siyasal İdeolojiler* içinde (s.3–45). İstanbul: İstanbul Bilgi Ün. Yayınları.
- Özgüden, M. (2015). “...bir Gramsci okuması” *Hegemonya ve politik toplum*. Ankara: Phoenix Yayınevi.
- Platon. (1999). *Devlet*, (S. Eyüboğlu, & M. A. Cimcoz, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Yurdigül, Y., İspir, N., & Yurdigül, A. (2015). Ötekinin inşa edildiği sorunlu bir alan olarak Oscar ödül törenleri (85. Akademi Ödülleri ve “Argo” Filmi Örneği). *Atatürk İletişim Dergisi*, (9), 1–12.
- Wolf-Meyer, M. J. (2004). Apocalypse, ideology, America: Science fiction and the myth of the post-apocalyptic everyday. *Rhizomes: Cultural Studies in Emerging Knowledge*. (Issue 8). Retrieved from <http://www.rhizomes.net/issue8/wolfmeyer.htm>.
- Zizek, S. (2010). From democracy to divine violence. In G. Agamben (Ed.), *Democracy in what state?* (pp. 100–120). New York, NY: Columbia University Press. [Google Scholar]

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir. Çalışma, Etik Beyan raporu gerektirmemektedir.

Teşekkür : Yayın sürecinde katkısı olan hakemlere ve editörlere teşekkür ederim.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the author (s) of the study. The study does not require a Statement of Ethics report.

Acknowledgement : We would like to thank the referees and editorial board who contributed to the study during the publication process.



KONUT PİYASASINDA ÇOKLU BALON OLUŞUMU: TÜRKİYE GENELİ VE TR71 BÖLGESİNDEN AMPİRİK DELİLLER

Gökhan KARTAL ¹

Öz

Konut piyasasındaki balon oluşumları nedeniyle ABD’de başlayan Mortgage Krizinin küresel ölçekte tarihteki en önemli mali krizlerinden birisine dönüşmesi, konut piyasasındaki balonların makroekonomik sonuçları konusunda dramatik bir tecrübe oluşturmuştur. Bu kapsamda bu çalışmada Türkiye Genelinin yanı sıra Niğde, Nevşehir, Aksaray, Kırşehir ve Kırıkkale’nin yer aldığı TR71 Bölgesinde Ocak 2010-Temmuz 2021 arası dönemde konut piyasasında balonlarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda konut piyasasında çoklu balonların tespiti için Genelleştirilmiş SADF yöntemi kullanılırken, balon oluşumlarının başlangıç ve bitiş tarihlerinin tespiti için Backwards SADF yöntemi kullanılmıştır. GSADF testi her iki örneklem için de konut piyasasında balonların varlığını göstermektedir. BSADF testi sonuçlarına göre ise, veri döneminde Türkiye Geneli için 2013:02-2013:12, 2014:06-2017:07, 2018:02-2019:10 ve 2020:06-2020:08 olmak üzere 4 ve TR71 Bölgesi için 2011:12-2012:01, 2012:11-2013:02 ve 2018:02-2019:06 olmak üzere 3 balon oluşum dönemi tespit edilmiştir. Konut piyasasında balon varlığının konut piyasasından kaynaklanan finansal krizlerin yanı sıra piyasa etkinliğinin ve gelir dağılımının bozulması gibi çok ciddi makroekonomik riskleri barındırdığı düşünüldüğünde; elde edilen sonuçlar, Türkiye’de konut piyasasının ve konut piyasasıyla ilişkili yönleriyle finansal piyasaların regülasyonlarla sürekli kontrol edilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler : Türkiye Ekonomisi, TR71, Konut Balonu, GSADF, BSADF.

Jel Sınıflandırması : C22, E61, G01, G12, L16, R31.

¹ Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, gokhankartal.gk@gmail.com ORCID:0000-0002-2006-6272.

Atıf/Citation (Apa 6):

Kartal, G. (2022). Konut piyasasında çoklu balon oluşumu: Türkiye geneli ve TR71 bölgesinden ampirik deliller. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 343–360. <http://doi.org/10.25287/ohuiübf.1002825>.

MULTIPLE BUBBLE FORMATION IN THE REAL ESTATE MARKET: EMPIRICAL EVIDENCE FROM TURKEY AND TR71 REGION

Abstract

The fact that the Mortgage Crisis, which started in the USA due to the bubble formations in the real estate (or housing) market, turned into one of the most important financial crises in history on a global scale has created a dramatic experience in the macroeconomic consequences of the bubbles in the real estate. In this context, in this study, it is aimed that possible bubbles in the real estate market are detected between January 2010 and July 2021 in TR71 region (Niğde, Nevşehir, Aksaray, Kırşehir and Kırıkkale) as well as Turkey (general). In this direction, the Generalized SADF method was used to detect multiple bubbles in the real estate market, while the Backwards SADF method was used to determine the start and end dates of bubble formations. The GSADF test results demonstrate that there are bubbles in the real estate market for both samples. According to the results of the BSADF test results, in the data period, it has been determined that there are 4 bubbles formation periods for Turkey in general, including 2013:02-2013:12, 2014:06-2017:07, 2018:02-2019:10 and 2020:06-2020:08; and there are 3 bubbles formation periods for the TR71 Region, including 2011:12-2012:01, 2012:11-2013:02 and 2018:02-2019:06. Considering that the existence of a bubble in the housing market also includes very serious macroeconomic risks such as the financial crises arising from the housing market, the deterioration of market efficiency and income distribution; the obtained results highlight that the real estate market and financial markets in Turkey should be constantly controlled by the regulations.

Keywords : Turkish Economy, TR71, Housing Bubble, GSADF, BSADF.

Jel Classification : C22, E61, G01, G12, L16, R31.

GİRİŞ

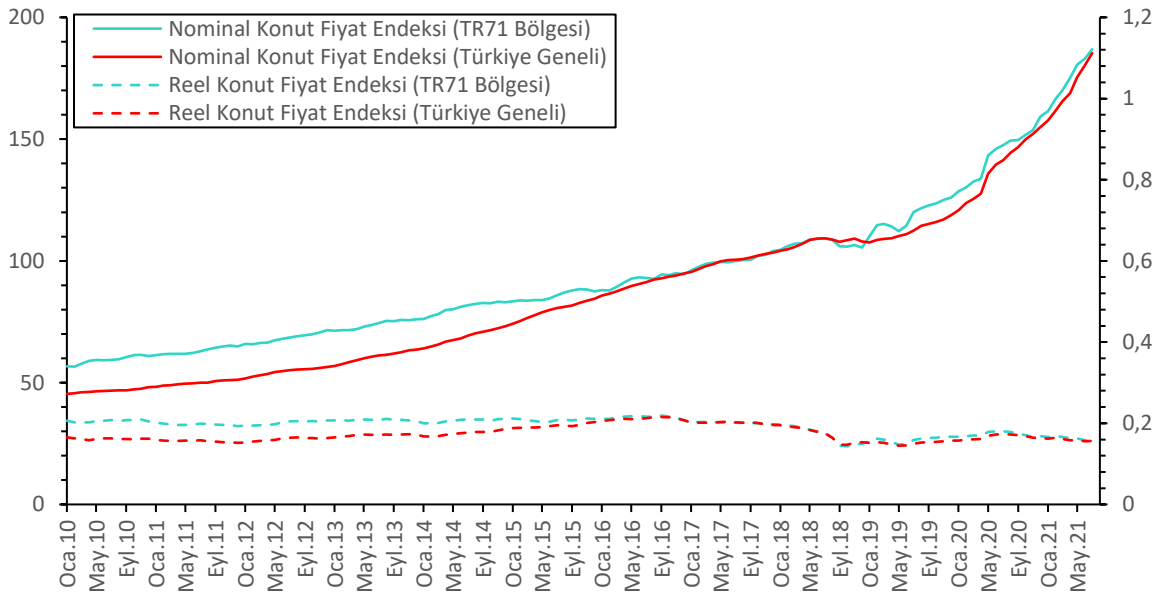
Bir varlığın veya bir dizi varlığın fiyatında bir süreç içinde sürekli keskin bir artış, daha fazla artış beklentisi oluşturur ve yeni alıcıları çeker. Genellikle spekülörlerin oluşturduğu bir grup, varlığın kullanım veya kazanma kapasitesinden ziyade alım satımından elde edilen kârı ilgilendirir. Yükselişi, genellikle beklentilerin tersine dönmesi ve fiyatta finansal krizle sonuçlanan keskin bir düşüş izler (Kindleberger, 1991). Balon oluşumu ve ardından çöküntüyü ifade eden bu durumun odak noktasını hızla yükselen fiyatlar, gelecekteki fiyat artışlarına ilişkin gerçekçi olmayan beklentiler, fiyatların temel değerden ayrılması veya balonun patlamasından sonra fiyatlarda büyük bir düşüşler oluşturur (Smith & Smith, 2006: 2)

Konut piyasaları ise makroekonomik ve finansal istikrarla yakından ilişkilidir. Konut üzerinde farklı finansal araçların oluşturulması, konutun güvence olarak sunulması, konut fiyatlarının servet etkisi yoluyla tasarruf ve tüketim üzerindeki etkisi gibi konut piyasası ve genel ekonomi arasındaki etkileşime dair birkaç örnek verilebilir. Ayrıca, finansal istikrar için de konut sektöründeki gelişmeler dikkatle izlenmelidir. Bu doğrultuda konut sektörü, küresel ekonomide ve finans sektörü balonlarında da önemli bir rol oynamaktadır (Dogan & Afsar, 2018: 139). Konut sektöründeki balon ise, konut fiyatlarının, konut sektörünün temel belirleyicileri ile açıklanamayan, eşi benzeri olmayan bir yükselişi olarak tanımlanmaktadır (Karakoyun & Yildirim, 2017: 320). Konut balonunun yarattığı servet etkisinin hisse senedi piyasası balonunun etkisini geride bıraktığı ve konut balonu patlamasının diğer varlık balonlarına göre daha fazla ekonomik yıkıma neden olduğu gözlemlenmektedir. Konut piyasaları giderek finansal piyasalara gömülürken, aralarındaki bağlarda güçlenmekte; konut piyasasındaki balonlar finansal krizlere neden olabilmektedir. Konut balonlarında banka bilançoları genellikle gayrimenkulden daha fazla etkilenmekte ve gayrimenkul fiyatlarındaki düşüşün kredi kanalıyla ekonominin diğer sektörlerine iletileme olasılığını ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda konut

piyasasındaki balonunun patlamasıyla birlikte finansal sistemdeki çöküş reel sektöre de yansımaktadır (Dogan & Afsar, 2018).

Türkiye’de ise konut piyasası aynı zamanda büyüme politikası aracı olarak görülmektedir. Türkiye’de konut piyasasının ekonomideki yüksek payı ve bu piyasaya bağlı alt sektörler ve bunların ekonomide yarattığı “çarpan” ve “hızlandırıcı” etkisi hükümetlerin bu sektöre dayalı bir büyüme politikası seçmesinde etkili olmaktadır (Bakır-Yiğitbaş, 2018: 806). Bu doğrultuda Türkiye’de konut sektörüne olan talepte zamanla artmıştır. Türkiye’de konut talebinin ve fiyatlarının artmasına neden olan nedenler arasında demografik yapı ve kentleşmedeki değişiklikler (köyden kente göçün yanı sıra Suriye ve Irak vs. bölgelerden gelen göçler gibi), kentsel yenileme (Marmara depremi sonrasında başlayan ve Türkiye’nin birçok noktasında devam eden kentsel yenileme projeleri gibi), devlet düzenlemeleri (konut alanlara devlet desteği, yabancılara konut satışının kolaylaştırılmasına yönelik düzenlemeler gibi), kredi faiz oranları (2002 sonrası kredi faizlerindeki düşüş ve 2007 yılında başlayan ipotekli kredi sistemiyle beraber uzun dönemli ve düşük maliyetli kredilere erişim imkanının artması gibi), gelir düzeyindeki artışlar (artan gelirlerin hane halkı ihtiyacının ötesinde konut talebi oluşturması gibi), yatırım ve spekülasyon aracı olarak konut talebi (faiz oranlarının düştüğü bir ortamda, ekonomik birimlerin gelecekte daha yüksek fiyata konut satarak yüksek kazançlar elde etme beklentileri gibi) sayılabilir (Bakır-Yiğitbaş, 2018: 803–805).

Özellikle 2008 Küresel Ekonomik Krizinden sonra hükümetlerin emlak sektörüne dayalı büyüme stratejileri sıklıkla eleştiri konusu olurken, Türkiye’de de emlak piyasasında balon olup olmadığı tartışılmaya başlamıştır. Bununla birlikte Türkiye’de konut fiyatları ve talebindeki artış homojen değildir. Himmelberg, Mayer, Sinai (2005: 90)’e göre, konut fiyatı dinamikleri yerel bir olgudur ve ulusal düzeydeki veriler şehirlerarasındaki önemli ekonomik farklılıkları gizlemektedir. Bu nedenle, şehirleri karşılaştırarak ev fiyatları hakkında bir sonuç çıkarmak da mümkün değildir. Bunun anlamı Türkiye geneli için konut piyasasındaki balonlara ilişkin varılacak sonucun bölgesel anlamda geçerli olmayabileceğidir. Bu doğrultuda Türkiye geneli ve TR71 bölgesinde Nominal Konut Fiyat Endeksi ve Reel Konut Fiyat Endeksi verilerinin veri dönem içindeki seyri Şekil 1’de verilirken, veri dönemde değişkenleri minimum, maksimum ve ortalama değerleriyle bu değerlerin gerçekleştiği dönemlere ait bazı istatistiksel veriler ise Tablo 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Konut Fiyat Endeksi

Not: Reel Konut Fiyat Endeksi TCMB EVDS’den elde edilen Nominal Konut Fiyat Endeksi verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmış ve grafiğe aktarılmıştır.

Şekil 1 incelendiğinde ilk dikkat çeken husus, Türkiye genelinde hem reel hem de nominal konut fiyat endeksinin birkaç ay hariç genel olarak TR71 bölgesinin altında seyrettiğidir. Bu durum, TR71 bölgesindeki konut fiyat artışlarının Türkiye genelinin üstünde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte Tablo 1 incelendiğinde, benzer şekilde TR71 bölgesinde hem reel hem de nominal konut fiyat endeksinin veri dönemindeki ortalamasının Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Türkiye Geneli ve TR71 Bölgesi Konut Fiyat Endeksi (Ocak 2010-Temmuz 2021)

Örneklem	Reel Konut Fiyat Endeksi			Nominal Konut Fiyat Endeksi		
	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	En Düşük	En Yüksek	Ortalama
Türkiye	24.13 (May.19)	35.86 (Eyl.16)	28.75	45.40 (Oca.10)	185.30 (Tem.21)	86.47
TR71	23.86 (Eki.18)	36.48 (Eyl.16)	32.01	56.60 (Şub.10)	186.90 (Tem.21)	93.79

Bu iki veri Türkiye’de konut piyasası için, Himmelberg ve ark. (2005) ileri sürdüğü gibi, Türkiye Geneli yapılacak bir değerlendirmenin TR71 bölgesi için geçerli olamayacağını göstermektedir. Bu kapsamda Türkiye geneli için tespit edilen balon oluşumlarıyla TR71 bölgesi için tespit edilen balon oluşumlarının farklı olması beklenebilir. Bu doğrultuda bu çalışma, Türkiye genelinin yanı sıra Niğde, Nevşehir, Aksaray, Kırşehir ve Kırıkkale illerinin yer aldığı TR71 Bölgesinde konut piyasasında balon olup olmadığına ve muhtemel konut balonlarının oluşum tarihlerine yönelik ampirik kanıtlar sunulması amaçlanmıştır. Bu amaçla üç bölümden oluşan bu çalışmanın bundan sonraki bölümünde, konut piyasasındaki balonlara ilişkin Türkiye ve diğer ülkeleri/bölgeleri analiz eden ilgili literatür incelenecektir. İkinci bölümde bu çalışmada kullanılan veri ve metodoloji tanıtıldıktan sonra, son bölümde ampirik analizden elde edilen sonuçlar raporlanarak değerlendirilecektir.

I. LİTERATÜR ÖZETİ

Konut piyasasında balon oluşumunun tarihsel süreçteki en önemli makro ekonomik etkisi 2008 Mortgage Krizinde hissedilmesine rağmen, konuyla ilgili ampirik çalışmalar 2008 küresel ekonomik krizinin çok öncelerine kadar dayanmaktadır. 2008 Mortgage Krizi konuya ilgiyi artırırken, hem panel ekonometrik metotlarla hem de zaman serileri analizleriyle birçok ampirik çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda Türkiye dışındaki diğer ülkeler üzerine gerçekleştirilen ampirik çalışmalara ilişkin literatür özeti Tablo 2’de verilmiştir. İlgili literatür analiz edildiğinde; Balcılar vd. (2018), Phillips ve Yu (2011), Kishor ve Morley (2015), Mikhed ve Zemčık (2009) ve Shi (2017) çalışmalarında ABD’de; Chan vd. (2016) Japonya ve Tayland hariç Asya Pasifik ülkelerinde; Oliveira ve Almeida (2014) Brezilya’nın iki önemli kenti Rio de Janeiro ve São Paulo’da; Liu vd. (2016) ve Hui ve Qi (2009) Çin’de; Yiu vd. (2013) Hong Kong’da; Gallager vd. (2015) İrlanda Cumhuriyeti ve Kuzey İrlanda’da; Asal (2019) İsveç’te; Njoroge vd. (2018) Kenya’da özellikle 2008 Mortgage Krizinin patlak verdiği dönemlerde konut balonlarının varlığını tespit etmişlerdir. 2008 Küresel Finans Krizinin temel nedeninin konut piyasasındaki balonların patlaması olması bakımından bu çalışmalar oldukça önemlidir. Ayrıca 2008 Mortgage Krizi dönemi dışında da birçok çalışma tarafından birçok ülke için konut piyasasında balonunun varlığına dair kanıtlar ileri sürülmektedir.

Tablo 2. Literatür Özeti (Türkiye'ye İlişkin Çalışmalar Hariç)

SN	Yazar(lar)	Ülke/Şehir	Dönem	Balon Oluşumları
1	Balcılar vd. (2018)	ABD	1830–2013	1879-1880, 1956-1957 ve 2004-2006 olmak üzere üç balon dönemi 1800'lerin sonu, 1950'lerin ortası ve 2000'lerin ortaları olmak üzere üç balon dönemi var.
2	Berlemann vd. (2020)	ABD	-	ABD'de balon oluşumları 1996-1998 aralığında başlamıştır.
3	Escobari ve Jafarinejad (2016)	ABD	1980:01-2013:09	Ocak-Mayıs 1983, Eylül 1996-Kasım 1997, Mayıs-Ağustos 2001 ve Mayıs 2003-Nisan 2004 olmak üzere Mortgage GYO endeksinde dört spekülasyon balonu var.
4	Phillips ve Yu (2011)	ABD	1990:01-2009:01	2002:5-2008:1 balon vardır.
5	Freese (2015)	ABD (17 büyük şehir)	1990-2010	Başlangıç noktaları 1996 ile 2002 arasında değişen dönemlerde balonlar tespit edilmiştir.
6	Kishor ve Morley (2015)	ABD (18 büyükşehir)	1975–2014	Birçok eyalette, özellikle 2003-2008 arasında, konut balonu var.
7	Mikhed ve Zemčík (2009)	ABD (25 Bölge)	1975–2006	1980'lerin sonunda ve 1990'ların başında ve 1990'ların sonundan 2006'ya kadarki dönem.
8	Himmelberg vd (2005)	ABD (46 Büyük şehir)	1980-2005	Konut balonuna dair çok az kanıt var.
9	Zhou ve Sornette (2006)	ABD (50 Eyalet)	1993–2005	50 eyaletten 22'sinde balon tespit edilmiştir.
10	Zhou ve Sornette (2008)	ABD (Las Vegas)	1983:06–2005:03	2003 ve 2004'de balon varken, 2005 sonrası balon yoktur.
11	Shi (2017)	ABD geneli; ve 21 bölge	1978–2015	Bölgesel olarak 2000lerin başı ve ortası arasında tek bir balon varken, ABD geneli için 1980'lerin sonu ve 2000'leri başı ile ortası arasında olmak üzere iki balon tespit edilmiştir.
12	Anundsen (2019)	Norveç (1) Finlandiya (2) ABD (3)	(1)1986Ç1-2014Ç4 (2)1986Ç1-2011Ç4 (3)1975Ç1–2013Ç3	ABD:2000-2006; Norveç: yok. Finlandiya: yok
13	Chen ve Funke (2013)	Almanya	1987Ç3-2012Ç4	Almanya'da spekülasyon konut fiyat balonları olduğuna dair bir kanıt yok
14	Chan vd. (2016)	Asya Pasifik, ABD ve İngiltere	1990Ç1-2013Ç4	Japonya ve Tayland hariç, Asya Mali Krizinden önce, 2000'lerin patlaması sırasında ve 2008 krizinden sonra çoklu çöken balon tespit edilmiştir.
15	Shi vd. (2016)	Avustralya (7 Şehir)	1995:12–2016:1	Farklı sürelerde varlık balonları vardır.
16	Oliveira ve Almeida (2014)	Brezilya (Rio de Janeiro ve São Paulo)	2008:01-2013:11	Her iki şehirde de emlak piyasasında balon var.
17	Zemčík (2010)	Çek Cumhuriyeti (1) Prag (2)	(1): 2001-2008 (2): 2007:07-2009:02	Her iki örnekte de gayrimenkulün aşırı fiyatlanmasıyla yönelik kanıtlar varken, aşırı fiyatlandırmanın derecesi küçük görünmektedir.
18	Dreger ve Zhang (2013)	Çin (35 Büyük şehir)	1998–2010	Özellikle güneydoğu kıyı bölgelerindeki şehirlerde balon var
19	Liu vd. (2016)	Çin (70 şehir)	2006:01-2013:12	Ortalama üç balonun varlığı tespit edilmiştir.
20	Hui ve Qi (2009)	Çin (Guanco)	2004:01-2008:12	Konut balonu olup, Ekim 2007'de %43 ile zirve yapmıştır.
21	Yiu vd. (2013)	Hong Kong	1993:03-2011:03	1995, 1997, 2004 ve 2008 yıllarında pozitif ve 2000, 2001 yıllarında negatif balon varlığı tespit edilmiştir.
22	Gallagher vd. (2015)	İrlanda Cumhuriyeti (1) Kuzey İrlanda (2)	1996Ç2-2007Ç2	(1)1996Ç2-2007Ç2 (2) 2005Ç3-2009Ç1
23	Caspi (2016)	İsrail (1); 9 Bölgesi (2)	(1): 1999:01-2013:07 (2): 1998:C1-2013:C2	İsrail genelinde konut balonu yokken, bölgesel gözlemlerde konut balonları tespit edilmiştir.
24	Asal (2019)	İsveç	1986Ç1-2016Ç4	2004'te başlayan balon oluşumu tespit edilmiştir.
25	Hu ve Oxley (2018)	Japonya	1970Ç1-1999Ç4	1981Ç2-1984Ç2 ve 1987Ç2-1992Ç2
26	Njoroge vd. (2018)	Kenya	2004:01-2017:09	2009:9-2010:1, 2011:4-2011:9
27	Gomez-Gonzalez vd (2013)	Kolombiya	1994:01-2012:01	1998:3-1998:4 ve 2012:6-2012:1
28	Lu vd. (2015)	Malezya	2000Ç1- 2012Ç2	Balon yok.
29	Engsted vd. (2016)	OECD (18 ülke)	1970-2013 arası çeyreklik dönemler	farklı Almanya ve İtalya hariç diğer ülkelerde konut balonu var.
30	Amador-Torres vd. (2018)	OECD (20 ülke)	1970 ve 2015	Farklı dönemlerde bütün ülkeler için konut balonu vardır.
31	Gomez-Gonzalez vd. (2018)	OECD (20 ülke)	1970 ve 2015	İki ülkede tek olmak üzere diğer tüm ülkelerde çoklu konut balonu vardır.
32	Ahmed vd. (2021)	Pakistan	1972-2018	Yıllık:1993-2002;2005-2018. Çeyreklik:1989Ç3-2002Ç4;2004Ç4-2018Ç4. Aylık:1980:01-1982:02;1989:02-2003:01;2004:01-2018:12
33	Pavlidis vd. (2013)	Panel (22 ülke)	1975Ç1-2013Ç2	Ülkelerin hepsinde konut balonları olup, son uluslararası konut patlaması olayı sırasında senkronize bir patlayıcı davranış modeli tespit edilmiştir.
34	Gomez-Gonzalez vd. (2017)	Panel (G. Afrika, Kolombiya, Hollanda, İngiltere, Portekiz, Kore ve Kanada)	1981:1-2013:12 farklı dönemler	aralığında Farklı dönemlerde bütün ülkeler için balon var.
35	Greenaway-McGrevy ve Phillips (2016)	Yeni Zelanda	1993Ç1-2014Ç4	Konut balonu var.

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Türkiye’de konut piyasasında balon oluşumunu konu alan çalışmalardan yalnızca Abioğlu (2020) ve Coşkun vd. (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmaların analiz dönemi 2008 Mortgage Krizi dönemlerindeki balon oluşumlarına yönelik kanıtlar sunmaktadır. Buna göre, Coşkun vd. (2020) tarafından gerçekleştirilen ampirik çalışmada Türkiye’deki konut balon oluşumu 2010:01-2014:12 ve 2007:06-2014:12 olmak üzere iki farklı zaman diliminde ve iki farklı konut fiyat endeksi yardımıyla sınır testi, OLS/FMOLS/DOLS, Kalman filtresi ve ARIMA modelleri kullanılarak analiz edilmektedir. Yazarlar elde ettikleri sonuçlara dayanarak, Türkiye konut piyasasında bazı aşırı değerlendirme vakaları yaşadığını, ancak balon oluşumunun olmadığını ileri sürmektedirler. Abioğlu (2020) ise Türkiye’de konut piyasasında balon oluşumunun olup olmadığı 2007:06-2018:01 veri aralığında 10 il için GSADF ve BSADF yöntemleri kullanılarak incelenmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, 2010-2018 yılları arasında Bursa ve İzmir hariç diğer illerde ve İstanbul’da daha yoğun olmak üzere balon oluşumları tespit edilmiştir.

Bu çalışmaların haricinde farklı zaman dilimlerinde Türkiye’de konut piyasasındaki balon oluşumlarını araştıran birçok ampirik çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların çoğunluğu, özellikle konut piyasasına yönelik TCMB EVDS istatistikî verilerin 2010 sonrasında mevcut olmasından dolayı, 2010 sonrası dönemi kapsamaktadır. Bu çalışmalardan birisi olan Bakır Yiğitbaş (2018)’e göre, Türkiye’ye ait veriler konut fiyatlarındaki artışın, özellikle 2013 yılından sonra, hem ulusal düzeyde hem de bazı illerde tüketici fiyat endeksi, enflasyon oranı ve inşaat maliyet endeksindeki artıştan daha yüksek olduğunu göstermektedir. Konut fiyatlarındaki bu durum artan arz, talep, satışlar, kredi kullanan kişi sayısı, konut ve inşaat kredisi hacmi ve konut kredisi faiz oranlarının düşmesi ile el ele gitmektedir. Ayrıca yazar, Türkiye’de konut talebinin ekonomik temeller ve yasal düzenlemeler dışında suni olarak beslendiği ifade ederken; ekonomik büyüme ve istihdam artışları nedeniyle hükümet konut piyasasının önemli bir destekçisi olduğunu; sektörde devam eden canlılık, inşaat sektörünün sadece konut inşaatından değil, alışveriş merkezlerinden, hastane inşaatlarından, kamu kuruluşlarından ve elektrik santrallerinden elde ettiği yüksek kazançlardan kaynaklandığını; özellikle döviz kurlarındaki artış, konut maliyetlerini, enflasyonu ve kredi faiz oranlarını artırarak konut piyasasını olumsuz etkileyemeyebileceğinden konut piyasasındaki bu gelişmelerin sürdürülebilirliği tartışmalı olduğunu ileri sürmektedir. Bu bağlamda yazar bir anlamda Türkiye’de konut piyasasında balonların varlığını ima etmektedir. Zeren ve Ergüzel (2015) tarafından İstanbul, İzmir ve Ankara için Ocak-2010 ve Haziran-2014 dönemleri arasında SADF ve GSADF yöntemleri kullanılarak konut piyasasında balon olup olmadığı araştırılmaktadır. Konut fiyatlarındaki ortalamanın üzerindeki fiyat artışlarının uzun vadede kalıcı olmayıp sadece kısa vadede yaşandığı; çalışmada elde edilen sonuçların Türkiye konut piyasasının 2008 Mortgage krizinin etkilerinin diğer birçok ülkeye göre biraz daha az yaşandığına dair teoriyi doğruladığı ileri sürülmektedir. Karakoyun ve Yıldırım (2017) tarafından yapılan çalışmada konut fiyatlarındaki artışların bir balon olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceğini ortaya koymak için gayrimenkul sektörünün talep yönlü faktörleri incelenmiştir. Reel ipotek faiz oranları, konut fiyat farkı, fiyat-kira oranı ve satın alma gücü paritesi arasındaki ilişkilerin Blanchard-Quah SVAR modeli ile incelendiği çalışmada; uzun dönemde reel faiz oranları ve diğer değişkenlerin önemli bir açıklayıcı güce sahipken, kısa dönemde ise konut fiyatlarının bu değişkenlerle açıklanamayacağı sonucu ileri sürülmektedir. Buna dayanarak yazarlar Türkiye’deki konut fiyat artışlarının uzun vadede bir balon olarak değerlendirilemeyeceğini ifade etmektedirler. Coşkun ve Jadevicius (2017) tarafından Ocak 2010-Aralık 2014 dönemi için öncelikle Türkiye’nin yanı sıra yerel bazda İstanbul, İzmir ve Ankara konut piyasalarını üç aşamalı olarak analiz edilmektedir. Buna göre çalışmada önce aylık/yıllık fiyat-gelir ve aylık fiyat-kira oranları, daha sonra Case ve Shiller (2003) modeliyle konut fiyatları ile bir dizi açıklayıcı değişken arasındaki karşılıklı bağımlılık ilişkisini son olarak da Sağ Kuyruklu ADF (RtADF) testiyle de patlayıcı davranışlar ile konut fiyatlarındaki balon arasındaki bağlantı araştırılmaktadır. Elde edilen sonuçlara dayanarak yazarlar ne karşılanabilirlik oranlarının ne de regresyon tahminlerinin Türkiye’de balonun varlığını desteklemediğini ileri sürmektedirler. Berk vd. (2017) Türkiye’de 2010:02 ve 2015:12 dönemleri arasında konut fiyatları, cari fiyat endeksi, döviz kurları ve sanayi üretim endeksi değişkenleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, gayrimenkul balonunun Türkiye’nin bazı bölgelerinde olmasına rağmen patlamasını beklemediklerini, fakat bazı yerlerde var olan fahiş fiyatların sürdürülebilir olmadığını ileri sürmektedirler. Dogan ve Afsar (2018) SDF ve GSADF teknikleri

kullanılarak Türkiye’de Ocak 2010-Kasım 2017 veri aralığında konut piyasasında balon oluşumunun analiz edildiği çalışmada, veri döneminde balon oluşumu tespit edilememiştir. Mandacı ve Çağlı (2018) tarafından Ocak 2010–Nisan 2017 veri aralığında konut piyasasında balonların olup olmadığı Türkiye Geneli ve Bölgesel olarak (İstanbul, Ankara ve İzmir dışında 23 Bölge) GSADF ve BSADF yöntemleriyle incelenmektedir. Çalışmada Türkiye Genelini yanı sıra İstanbul, Ankara ve İzmir ile 14 bölgede konut balonu tespit edilmiştir. Türkiye geneli için elde edilen BSADF test sonuçları veri döneminin neredeyse tamamında konut balonunun varlığına yönelik olduğu ifade edilmektedir. TR71 bölgesi için ise konut fiyat endeksi dikkate alındığında konut balonu yokken, hedonik konut fiyat endeksi dikkate alındığında %10 önem seviyesinde konut balonunun varlığı ileri sürülmektedir. Çağlı (2019) Ocak 2010-Aralık 2017 aralığında Türkiye emlak piyasasında patlayıcı davranışın potansiyel varlığını araştırdığı Chen vd. (2017) tarafından geliştirilen yöntem kullanılarak araştırdığı çalışmada; ülke çapında konut fiyat endeksleri patlayıcı davranış sergilediği, bazı bölgelerin ise tüm piyasadan daha agresif bir emlak piyasasına sahip olduğu sonucu vurgulanmaktadır. Erdem (2019) tarafından Türkiye’de konut balonu olup olmadığı 2010-2018 yılları arasında Türkiye Geneli ve İstanbul olmak üzere iki örneklem üzerinde SADF ve GSADF yöntemleriyle analiz edildiği çalışmada, Türkiye için 2014-2016 ve İstanbul için 2013-2017 yılları arasındaki dönemde konut balonu tespit edilmiştir. Bolat ve Şenol (2020) ise Türkiye’de konut piyasasında balon oluşumunun varlığının zorlama bir yorum olacağını diler getirirken; yerel hatta bazı semtlerde yüksek konut fiyatlarına rastlanabilmekle birlikte, bu geçici durumların balon oluşumu olarak ele alınmaması gerektiğini öne sürmektedir. Ankara’da konut balonu olup olmadığı 2010:01-2019:08 aralığında sağ-yönlü ADF sınamaları ile araştıran Gökçe ve Güler (2020a) Ankara’da söz konusu dönem aralığında konut balonunun varlığını tespit etmiştir. Gökçe ve Güler (2020b) tarafından gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise İstanbul ve Türkiye için 2010:01-2019:12; ve Antalya için 2013:01-2019:12 dönemlerinde yine aynı teknikler kullanılarak gerçekleştirilen ampirik uygulama sonucunda Türkiye genelinde, 2014:11-2016:11 ve 2018:04-2019:01; İstanbul’da 2013:03-2013:12, 2014:04-2016:12 ve 2018:01-2019:08; Antalya’da 2018:08-2018:11 veri aralığında konut balonu tespit edilmiştir. Yazarlar konu balonlarının zirve yaptığı dönem olan 2018 yılının aynı zamanda yabancıların konut edinmesini kolaylaştıran yasal düzenlemelerin akabinde olmasından dolayı yabancılara konut satışı ve konut balonu arasında güçlü bir bağ olduğunu ileri sürmektedirler. İskenderoğlu ve Akdağ (2020) tarafından Türkiye genelini yanı sıra Ankara, İstanbul ve İzmir’in yer aldığı üç büyük ilde 2010:01-2018:12 veri döneminde konut fiyatlarında balon oluşup oluşmadığı SADF ve GSADF yöntemleriyle araştırılmaktadır. Ankara hariç diğer örneklerde her iki teste de balon oluşumu tespit edilirken, Ankara için sadece SADF testinde balon oluşumu tespit edilmiştir. Akkuş (2021), Türkiye geneli ile Balıkesir ve Çanakkale’nin yer aldığı TR22 bölgesinde konut piyasasındaki balon oluşumlarını 2010:01-2020:06 veri döneminde araştırmaktadır. Yazar, çalışmada kullanılan SADF ve GSADF test sonuçlarının balon varlığını teyit ederken; Logit Model tahmin sonuçlarının konut reel faiz oranı, TÜFE ve M2 para arzındaki artışlar Türkiye’de konut fiyat balonu oluşum olasılığının arttırdığı sonucu ileri sürülmektedir. Ayan ve Eken (2021) LSTM otomatik kodlayıcı modeli kullanılarak 2007-2019 döneminde İstanbul konut piyasasında seçilen semtler üzerinde bir fiyat balonu araştırmaktadır. Aylık veriler kullanılarak gerçekleştirilen ilk analizde balon oluşumlarının bölgesel ve dönemsel olarak farklılık göstererek bazı ilçelerde 2019 yılının sonlarına doğru ortadan kaybolduğu, üç aylık veriler kullanılarak gerçekleştirilen ikinci analizde ise konut balonu oluşumları daha yaygın ve sürekli bir görünüme sahip olduğu yönünde bulgular öne sürülmektedir.

Konut piyasasındaki balon oluşumlarını inceleyen çalışmalarda kullanılan ampirik yöntemlerin en başında GSADF ve SADF testleri gelirken, balon oluşum tarihlerinin tespitinde ise çoğunlukla BSADF yöntemi kullanılmaktadır. Ayrıca, Türkiye için gerçekleştirilen ampirik uygulamalara bakıldığında; Türkiye geneline yönelik birçok çalışma bulunmasına rağmen, TR71 bölgesi için yalnızca Mandacı ve Çağlı (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışma tespit edilmiştir. Çalışmada TR71 bölgesi için konut balonunun olmadığına yönelik kanıtlar sunulmasına rağmen, bu çalışmanın veri aralığının 2010:01-2017:04 olması nedeniyle güncelliğini yitirdiği ileri sürülebilir. Bu nedenle daha güncel ve daha geniş bir veri setiyle TR71 bölgesi için çok farklı sonuçların elde edilebileceği, bu nedenle yeni bir analiz gerekliliği savunulabilir. Bu doğrultuda bu çalışmanı temel motivasyonu hem Türkiye geneli hem de TR71 bölgesi için, konut piyasasında balon oluşumunu daha geniş bir veri aralığından ve güncel

bir setiyle inceleyerek, hem Türkiye Genelinde hem de TR71 özelinde diğer çalışmalarda tespit edilemeyen muhtemel balon oluşumlarının tespit edilerek ilgili literatüre katkı sağlanmasıdır.

II. DATA VE METODOLOJİ

Bu çalışmada hem Türkiye geneli hem de Niğde, Nevşehir, Aksaray, Kırşehir ve Kırıkkale illerinin yer aldığı TR71 Bölgesinde Phillips, Shi, Yu (2015) tarafından önerilen özyinelemeli ve sağ taraflı birim kök testleri kullanılarak, konut piyasasında 2010:01-2021:07 arası dönemde balon olup olmadığı ve muhtemel konut balonlarının oluşum tarihlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda literatürdeki diğer çalışmalarda da sıklıkla kullanılan ve TCMB EVDS’den elde edilen konut fiyat endeksinden yararlanılmıştır. Söz konusu endeks ÜFE verileri kullanılarak reel hale getirilmiş olup, veri dönemdeki seyri Şekil 1’de verilmiştir.

Çalışmada kullanılan GSADF testi Phillips, Wu, Yu (2011) tarafından geliştirilen SADF testinin genelleştirilmiş versiyonudur. Phillips ve ark. (2011) ABD Nasdaq borsasındaki hisse senedi fiyatlarındaki patlayıcı davranışları (yani balonları) test etmek için özyinelemeli regresyon ve sağ taraflı birim kök testlerini kullanan bir ampirik model (SADF: The Supremum Augmented Dickey Fuller) önermektedir. Sol taraflı birim kök testlerinden farklı olarak bu tür testler, temellerden olası sapmalara ve piyasa aşırılıklarının veya yanlış fiyatlandırmanın mevcudiyetine olan ilgiden dolayı, odak noktası genellikle (birim kök hipotezi yerine) alternatif hipotez üzerindedir (Phillips ve ark., 2015: 1047). SADF testi (1) nolu denklemin en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmesiyle başlamaktadır (Phillips vd., 2011: 206).

$$x_t = \mu_x + \delta x_{t-1} + \sum_{j=1}^j \phi_j \Delta x_{t-j} + \varepsilon_{x,t}, \varepsilon_{x,t} \sim \text{NID}(0, \sigma_x^2) \quad (1)$$

Burada j gecikme değerini, NID normal dağılımı ifade etmektedir. Birim kök sıfır hipotezi $H_0: \delta = 1$ 'dir ve sağ kuyruklu alternatif hipotez $H_1: \delta > 1$ 'dir. SADF testi, ADF modelinin ileriye doğru genişleyen bir örnek dizisi üzerinde tekrarlanan tahminine dayanmakta ve test, ADF test dizisine karşılık gelen sup değeri olarak elde edilmektedir (Phillips vd., 2011: 207):

$$\text{ADF}_r \Rightarrow \frac{\int_0^r \tilde{w} dw}{\left(\int_0^r \tilde{w}^2 \right)^{1/2}}, \text{ ve } \sup_{r \in [r_0, 1]} \text{ADF}_r \Rightarrow \sup_{r \in [r_0, 1]} \frac{\int_0^r \tilde{w} dw}{\left(\int_0^r \tilde{w}^2 \right)^{1/2}} \quad (2)$$

Burada, w Wiener Metodu olarak da bilinen standart Brownian hareketidir. Bu durumda, pencere boyutu r_w , r_0 'dan 1'e genişler. r_0 test istatistiğinin hesaplanmasını başlatan en küçük örnek pencere genişliği fraksiyonu, 1 ise toplam örneklem boyutunu ifade eden özyinelemedeki en büyük pencere fraksiyonu olmak üzere, dizinin r_1 başlangıç noktası 0'da sabitlenmiştir. Böylece her bir örneklemin uç noktası r_w 'ye eşit olup, r_0 'dan 1'e değişir. 0'dan r_2 'ye kadar çalışan bir örnek için ADF istatistiği $\text{ADF}_0^{r_2}$ ile gösterilir. Buna göre SADF testi ileri özyinelemeli regresyona dayalı bir özet istatistiktir ve basitçe şu şekilde tanımlanır (Phillips vd., 2015: 1048):

$$\text{SADF}_{(r_0)} = \sup_{r_2 \in [r_0, 1]} \text{ADF}_0^{r_2} \quad (3)$$

Phillips vd. (2011) tarafından geliştirilen SADF testinin ardından Phillips vd. (2015) yeni bir özyinelemeli test prosedürü (GSADF: The Generalized Supremum Augmented Dickey Fuller) ve çoklu balonları tespit etmede kullanılan tarihlendirme algoritmasını (BSADF: Backwards Supremum Augmented Dickey Fuller) önermiştir. Burada geliştirilen GSADF testi, özyinelemeli bir şekilde verilerin alt

örnekleri üzerinde, SADF testinden çok daha kapsamlı olarak, tekrarlanan ADF test regresyonları (4) nolu denklemden yola çıkarak oluşturulmaktadır (Phillips vd., 2015: 1047-1048):

$$\Delta y_t = \hat{\alpha}_{r_1, r_2} + \hat{\beta}_{r_1, r_2} y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \hat{\psi}_{r_1, r_2}^i \Delta y_{t-i} + \hat{\varepsilon}_t \quad (4)$$

GSADF r_2 regresyonunun bitiş noktasını r_0 'dan (minimum pencere genişliğinden) 1'e değiştirmenin yanı sıra, GSADF testi, Denklem (4)'teki r_1 başlangıç noktasının uygun bir aralık içinde, yani SADF testinden farklı olarak 0'dan $r_2 - r_0$ 'a değişmesine izin verir. Böylece GSADF istatistiği, tüm uygulanabilir r_1 ve r_2 aralıklarında bu çift özyinelemede en büyük ADF istatistiği olarak tanımlanmakta ve bu istatistik GSADF (r_0) ile gösterilmektedir. GSADF istatistiği Denklem (5)'da tanımlanmıştır (Phillips vd., 2015: 1048-1049):

$$GSADF(r_0) = \sup_{\substack{r_2 \in [r_0, 1] \\ r_1 \in [0, r_2 - r_0]}} \left\{ \frac{\frac{1}{2} r_w \left[W(r_2)^2 - W(r_1)^2 - r_w \right] - \int_{r_1}^{r_2} W(r) dr [W(r_2) - W(r_1)]}{r_w^{1/2} \left\{ r_w \int_{r_1}^{r_2} W(r)^2 dr - \left[\int_{r_1}^{r_2} W(r) dr \right]^2 \right\}^{1/2}} \right\} \quad (5)$$

Aynı zamanda GSADF istatistiği basitçe Denklem (6)'daki gibi basitçe şu şekilde tanımlanır (Phillips ve ark. 2015: 1049):

$$GSADF(r_0) = \sup_{\substack{r_2 \in [r_0, 1] \\ r_1 \in [0, r_2 - r_0]}} ADF_{r_1}^{r_2} \quad (6)$$

Bu doğrultuda oluşturulan Phillips vd. (Phillips vd., 2015) tarafından önerilen Genelleştirilmiş SADF istatistiği (GSADF) Phillips vd. (2011) tarafından önerilen SADF istatistiğinden farklı olarak pencere boyutunun 0'dan $r_2 - r_0$ 'a değişmesine izin vermesinden dolayı, çoklu balonların tespitine imkan tanımakta, bu bakımdan büyük avantaj sağlamaktadır (Phillips ve ark., 2015: 1048).

GSADF test istatistiğinin ardından Phillips vd. (2015) balon oluşumlarının başlangıç ve bitiş tarihlerinin tespiti için Geriye Dönük (Backwards) Sup ADF (BSADF) dizisini önermektedir. Geriye dönük SADF testi, her bir örneklemin bitiş noktasının r_2 'de (yani pencerenin bitiş noktasına karşılık gelen örneklemin fraksiyonunda) sabitlendiği ve başlangıç noktasının 0'da $r_2 - r_0$ arasında (yani, pencerenin oluşumuna karşılık gelen örneklemin fraksiyonda) değiştiği, geriye doğru genişleyen bir örneklem dizisi üzerinde bir sup ADF testidir (Phillips ve ark., 2015: 1051).

$$BSADF_{r_2}(r_0) = \sup_{r_2 \in [0, r_2 - r_0]} \left\{ ADF_{r_1}^{r_2} \right\} \quad (7)$$

Geriye dönük SADF dizisinin kritik değeri ilk kestiği nokta balon oluşumunun başladığı noktayı, BSADF dizinin kritik değer üzerinde olduğunu noktalar balonun olduğu bölgeyi ve BSADF dizinin kritik değer üstünde olduğu son nokta balon oluşumunun son bulunduğu noktayı göstermektedir.

III. AMPİRİK BULGULAR

Türkiye Genelinin yanı sıra Niğde, Nevşehir, Aksaray, Kırşehir ve Kırıkkale'nin yer aldığı TR71 Bölgesinde Ocak 2010-Temmuz 2021 arası dönemde konut piyasasında muhtemel balon oluşumlarının tespiti için öncelikle Genelleştirilmiş SADF testi uygulanmıştır². Elde edilen sonuçlar hem Türkiye genelinde hem de TR71 bölgesinde veri döneminde çoklu balonların varlığını göstermektedir. Konut

² Ampirik uygulama gauss21 ekonometri paket programıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan gauss kodları Prof. Shuping Shi tarafından paylaşılmış olup, katkılarından dolayı sonsuz teşekkürler.

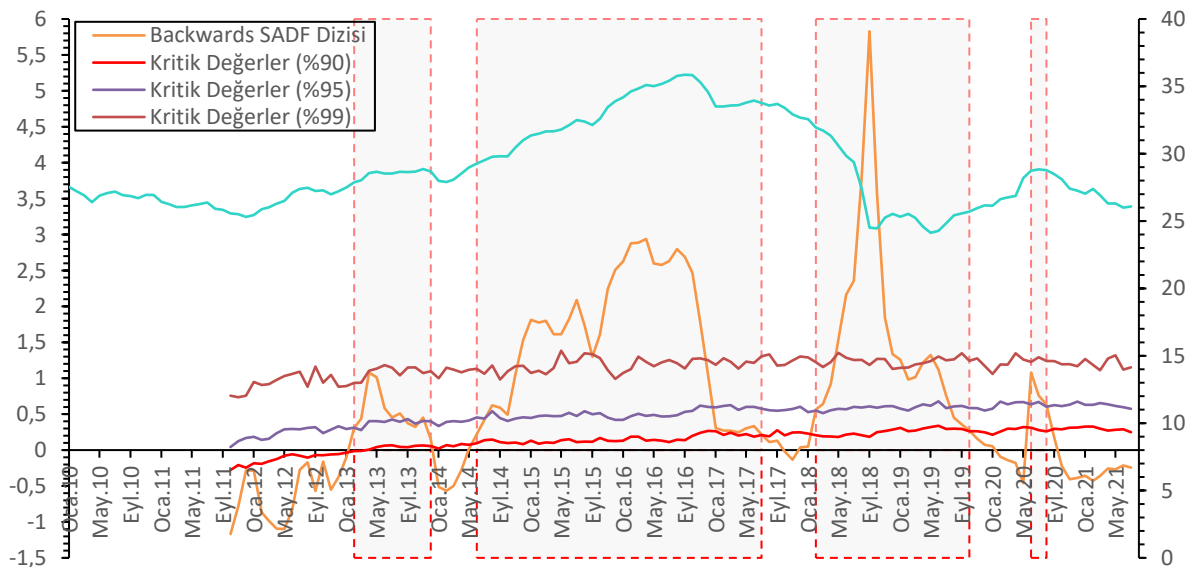
piyasasında her iki örneklem içinde çoklu balon varlığının tespit edilmesinin ardından, söz konusu balon oluşum dönemlerinin tespiti için Backward SADF testi uygulanarak, Backward SADF dizisi ve kritik değerleri elde edilmiştir. Bu doğrultuda hem GSADF hem de BSADF test sonuçları Tablo 3’de gösterilmektedir.

Tablo 3. GSADF Test Sonuçları ve BSADF Dizisine Göre Balon Oluşum Dönemleri

Örneklem	GSADF İstatistiği	BSADF Sonuçlarına Göre Balon Oluşum Dönemleri
Türkiye Geneli	5,827***	Birinci Balon Dönemi: Şubat 2013-Aralık 2013 İkinci Balon Dönemi: Haziran 2014-Temmuz 2017 Üçüncü Balon Dönemi: Şubat 2018-Ekim 2019 Dördüncü Balon Dönemi: Haziran 2020-Ağustos 2020
TR71 Bölgesi	6,941***	Birinci Balon Dönemi: Aralık 2011-Ocak 2012 İkinci Balon Dönemi: Kasım 2012-Şubat 2013 Üçüncü Balon Dönemi: Şubat 2018-Haziran 2019

Not: ***, ** ve * sırasıyla sağ kuyruklu %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde balon oluşumunun varlığını göstermektedir. GSADF istatistiği için kritik değerler sırasıyla 1,811, 2,059, 2,540’dır. Kritik değerler minimum tahminleme pencere boyutu 21 ay olmak üzere, 139 gözlem için 2000 tekrarlı Monte Carlo simülasyonu ile elde edilmiştir.

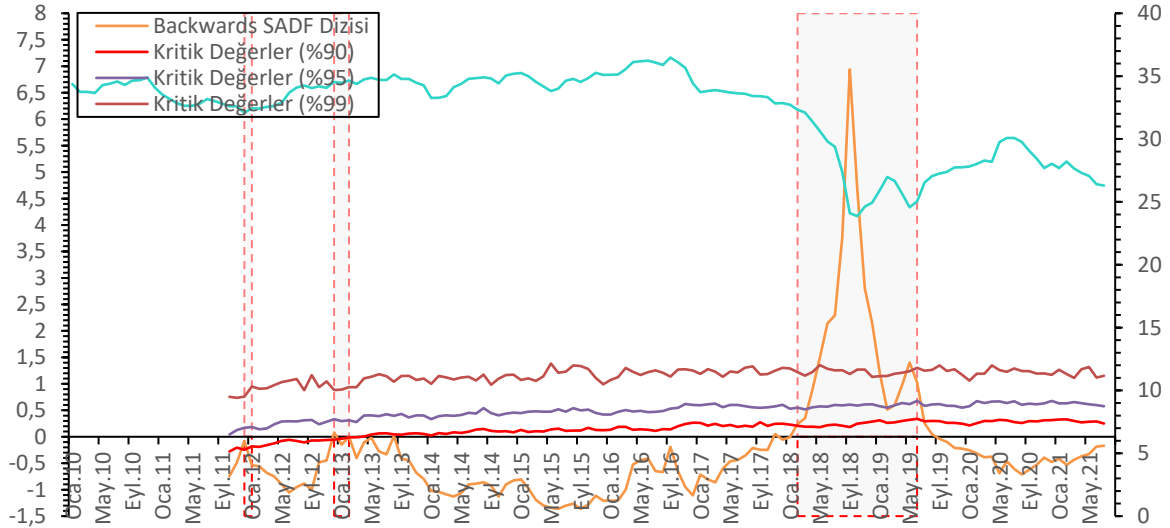
Ampirik analiz 139 aylık bir gözleme dayanmakla birlikte, minimum pencere genişliği dikkate alındığında BSADF dizisi Ekim 2011’den itibaren hesaplanmaya başlanmaktadır. Bu nedenle BSADF dizisi 118 aylık bir gözlemdaki balon oluşumlarını vermektedir. Bu doğrultuda elde edilen BSADF dizisinden elde edilen sonuçlara göre; Türkiye geneli için 4 balon oluşum dönemi tespit edilmiş olup, veri dönemindeki balon oluşumları Şekil 2’de gösterilmektedir. Türkiye geneli için balon oluşum döneminin en uzun olduğu bölge Haziran 2014-Temmuz 2017 arasındaki 38 aylık ikinci balonu oluşumunun gerçekleştiği dönem olup, BSADF dizisinin hesaplandığı 118 aylık dönemden 73 ayında konut piyasasında balon oluşumu vardır.



Şekil 2. Backward SADF Dizisine Göre Konut Piyasasında Balon Oluşum Dönemleri (Türkiye Geneli)

Not: Konut Fiyat Endeksi (Türkiye) serisi grafiğin sağ ekseninde yer alırken, diğer değişkenler grafiğin sol ekseninde yer almaktadır. Grafikte yer alan kırmızı kesik çizgi içindeki gri renkli alanlar %90 kritik değer dizisine göre konut piyasasında balonun oluşumunun tespit edildiği dönemleri göstermektedir.

Benzer şekilde TR71 bölgesi için BSADF Dizisinden elde edilen sonuçlara göre 3 balon oluşum dönemi tespit edilmiş olup, veri dönemdeki balon oluşumları Şekil 3’de gösterilmektedir. TR71 bölgesi için balon oluşum döneminin en uzun olduğu bölge Şubat 2018-Haziran 2019 arasındaki 17 aylık üçüncü balon oluşumun gerçekleştiği dönem olup, BSADF dizisinin hesaplandığı 118 aylık dönemden 21 ayında konut piyasasında balon oluşumu vardır.

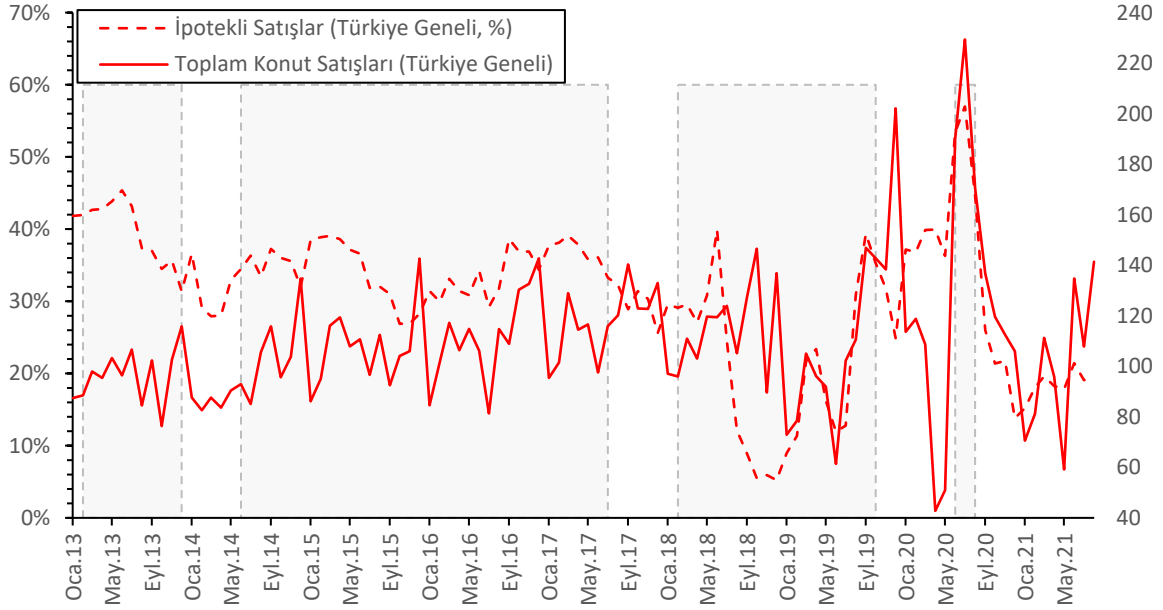


Şekil 3. Backward SADF Dizisine Göre Konut Piyasasında Balon Oluşum Dönemleri (TR71 Bölgesi)

Not: Konut Fiyat Endeksi (TR71 Bölgesi) serisi grafiğin sağ ekseninde yer alırken, diğer değişkenler grafiğin sol ekseninde yer almaktadır. Grafikte yer alan kırmızı kesik çizgi içindeki gri renkli alanlar %90 kritik değerler dizisine göre konut piyasasında balonun oluşumunun tespit edildiği dönemleri göstermektedir.

Türkiye geneli ve TR71 bölgesi için elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında, Türkiye genelinde TR71 bölgesine göre daha fazla ve daha uzun konut balonu oluşumu görülmektedir. Bunun yanı sıra konut piyasasında balon oluşumları her iki örneklemin üçüncü balon oluşum dönemleri dışında oldukça farklıdır. Bu durum Türkiye geneli ile TR71 konut piyasasının farklı özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte bu çalışmadan TR71 bölgesi için elde edilen sonuçlar ile TR71 bölgesinde konut balonu olmadığı yönünde kanıtlar sunan Mandacı ve Çağlı (2018)’nin çalışmasından ayrılmaktadır. Bu bağlamda Mandacı ve Çağlı (2018)’nin çalışmasına göre daha geniş bir veri setinin kullanılması, Mandacı ve Çağlı (2018) tarafından tespit edilemeyen konut balonlarının tespitine izin vermiştir. Bu bağlamda TR71 bölgesi için elde edilen sonuçlar bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran en önemli özelliği olup, ilgili literatüre önemli katkı sağlamaktadır.

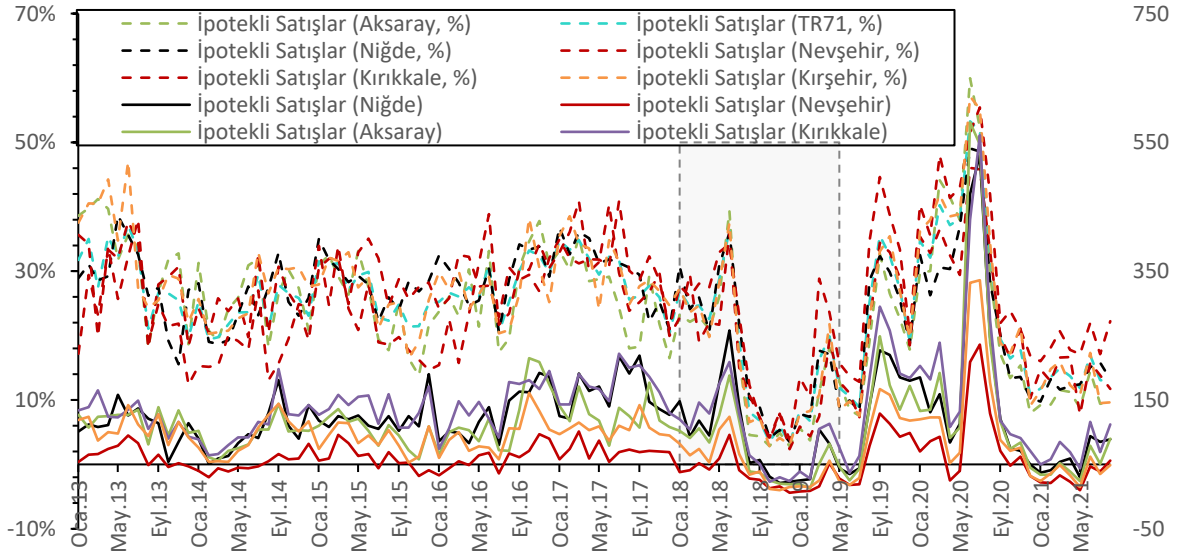
Hem Türkiye genelinde hem de TR71 bölgesindeki konut balonu oluşumları, her iki örneklem içinde finansal bir kriz olasılığını da ortaya çıkarmaktadır. Morgate Krizinde de görüldüğü gibi konut balonlarının finansal krize evrilmesine neden olan en büyük faktör kredili konut satışlarıdır. Bu nedenle balon oluşum dönemlerinde konut piyasasında ipotekli konut satışları önem arz etmekte olup, Türkiye geneli için veri döneminde toplam konut satışları içindeki ipotekli konut satışlarının payı Şekil 4’de verilmiştir. Söz konusu Şekil 4 incelendiğinde dördüncü balon dönemi haricinde ipotekli konut satışlarının toplam satışlar içindeki payı bütün dönemlerde %50’nin altındadır. Dördüncü balon döneminde ise genel ortalamanın üzerinde olan bu oranın balon oluşumun ortasında keskin bir düşüş yaşadığı görülmektedir. Benzer şekilde, özellikle üçüncü balon oluşumu döneminde daha belligin olmak üzere, balon oluşum dönemlerinde ipotekli konut satışlarının toplam satışlar içindeki payı azalmaktadır. Söz konusu balon dönemlerinde ipotekli konut satışlarının azalmasının önemli bir nedeni olarak, 2018 yılı Ağustos-Eylül aylarında ekonomide baş gösteren döviz krizinde olduğu gibi, Türkiye ekonomisinde değişik aralıklarla ortaya çıkan diğer finansal krizlerin etkisi de olabilir. Aynı zamanda balon dönemlerinde ipotekli konut satışlarının azalmasının konut piyasası balonundan kaynaklanabilecek finansal kriz olasılığını azalttığı da ileri sürülebilir.



Şekil 4. Toplam Konut Satışları İçinde Kredili Konut Satışlarının Payı (Türkiye Geneli)

Not: TCMB EVDS verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanarak grafiğe aktarılmıştır.

Benzer şekilde TR71 bölgesi ve bölgede yer alan Niğde, Nevşehir, Aksaray, Kırşehir ve Kırıkkale illeri için veri döneminde toplam konut satışları içindeki ipotekli konut satışlarının payı Şekil 5'de verilmiştir. Buna göre, ipotekli konut satış verilerinin mevcut olduğu veri aralığında yer alan Şubat 2018-Haziran 2019 döneminde, yaklaşık 4 aylık bir gecikmeyle, Haziran 2018 sonrasında ipotekli konut satışlarının keskin bir şekilde azaldığı görülmektedir. Bu tepki Türkiye genelinde yaşanan üçüncü balon döneminde piyasanın verdiği tepkiden daha güçlü görünmektedir. Türkiye genelindeki duruma benzer şekilde, ipotekli konut satışlarındaki bu azalmanın Türkiye ekonomisindeki dönemsel olarak yaşanan finansal krizlerden kaynaklanmış olabileceği gibi hem il düzeyinde hem de TR71 bölge düzeyinde piyasa aktörlerinin konut fiyatlarındaki artışa verdikleri tepkinin de bir sonucu olabilir. Türkiye geneli için de ifade edildiği üzere, bu tepki, var olan finansal krizin derinleşmesini ya da olası yeni bir finansal krizin yaşanmasını engellediği de savunulabilir.



Şekil 5. Toplam Konut Satışları İçinde Kredili Konut Satışlarının Payı (TR71 Bölgesi)

Not: TCMB EVDS verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanarak grafiğe aktarılmıştır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada Türkiye Genelinin yanı sıra Niğde, Nevşehir, Aksaray, Kırşehir ve Kırıkkale'nin yer aldığı TR71 Bölgesinde Ocak 2010-Temmuz 2021 arası dönemde konut piyasasında muhtemel balonlarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen GSADF testi sonucunda her iki örnekte de balon oluşumu tespit edilmiştir. Ardından gerçekleştirilen BSADF test sonuçları Türkiye Geneli için 2013:02-2013:12, 2014:06-2017:07, 2018:02-2019:10 ve 2020:06-2020:08 olmak üzere 4 ve TR71 Bölgesi için 2011:12-2012:01, 2012:11-2013:02 ve 2018:02-2019:06 olmak üzere 3 balon oluşum dönemini işaret etmektedir. Bu bağlamda Türkiye geneli için elde edilen sonuçlar Coşkun ve Jadevicius (2017), Mandacı ve Çağlı (2018), Çağlı (2019), Erdem (2019), Gökçe ve Güler (2020b), İskenderoğlu ve Akdağ (2020) ve Akkuş (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmalara benzerken, Karakoyun ve Yıldırım (2017) ve Dogan ve Afsar (2018) tarafından yapılan çalışmalardan ayrılmaktadır. Diğer taraftan TR71 bölgesi için elde edilen sonuçlar ise TR71 bölgesi için var olan tek çalışma olan Mandacı ve Çağlı (2018) çalışmasından farklıdır. Bu bağlamda bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran en önemli özelliği, hem Türkiye geneli hem de TR71 için en güncel veri setini kullanmasının yanı sıra, TR71 bölgesinde balon oluşumunu tespit eden tek çalışma olmasıdır.

Edilen sonuçlar analiz edildiğinde, Türkiye geneline göre TR71 bölgesindeki konut balonu oluşumunun sıklığı ve uzunluğunun çok daha az, bu bağlamda her iki örneklem kıyaslandığında konut balonunun neden olacağı bir kriz ihtimalinin TR71 bölgesinde daha az olduğu görülmektedir. Buna karşın, Türkiye geneli konut balonu kaynaklı oluşacak bir finansal krizin TR71 bölgesindeki ekonomik birimleri de yakından etkileyeceğinden, TR71 bölgesinin bu özel durumunu bir derece önemsiz hale getirebileceği savunulabilir. Bununla birlikte, balon oluşum dönemlerinde hem Türkiye geneli konut piyasasının hem de TR71 bölgesi konut piyasasının verdiği tepkiler önem arz etmektedir. Bu doğrultuda, 2008 Küresel Finans Krizinin en önemli nedeni konut piyasasında oluşan balondan ziyade, konut kredilerinin geri dönmemesinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle ipotekli konut kredilerinin balon dönemlerindeki seyri önem arz etmektedir. Bu doğrultuda, konut piyasasında balon oluşumunun tespit edildiği dönemlerde hem Türkiye genelinde hem de TR71 bölgesinde ipotekli konut satışlarının toplam konut satışları içindeki payı gecikmeli olarak da olsa azalmaktadır. Söz konusu bu azalış, 2018 Ağustos-Eylül aylarında Türkiye'de yaşanan döviz krizinde olduğu gibi, Türkiye ekonomisindeki dönemsel olarak yaşanan finansal krizlerden kaynaklanabileceği gibi konut piyasası aktörlerinin konut fiyatlarına gösterdikleri tepkiden de kaynaklanıyor olabilir. Bu doğrultuda, balon dönemlerinde ipotekli konut satışlarındaki azalma var olan finansal krizin derinleşmesini ya da olası yeni bir finansal krizin yaşanmasını engellediği de öne sürülebilir. Buna karşılık konut piyasası balonlarının finansal krize dönüşme ihtimali bir bütün olarak ortadan kalktığı söylenemez. Özellikle Türkiye geneli için veri dönemde BSADF dizisinin hesaplandığı 118 ayın 73'ünde konut balonunun varlığı çok ciddi riskler barındırmaktadır. Söz konusu balonlar finansal krize neden olmasa dahi, en başta piyasa etkinliğinin bozulması, gelir dağılımına bozucu etki yapması gibi birçok makro ve mikro ekonomik riskler barındırmaktadır. Bu nedenle, konut piyasasında balon oluşumuyla etkin mücadele Türkiye ekonomisi için önem arz etmektedir. Bu doğrultuda uygulanacak politikalardan en önemlisi Türkiye ekonomisi için büyümenin motoru olan konut sektörüne dayalı büyüme stratejisinin en azından ağırlığının azaltılmasıdır. Bunun yanı sıra konut piyasasına yönelik finansal enstrümanların etkin kontrolü oldukça önemlidir. Konut satışlarının teşvik edilmesi için kredi olanaklarının kolaylaştırılması riskli kredilerinin oranını artıracığı kesindir. Böyle bir durumda muhtemel konut balonlarının patlaması ABD'deki konut krizine benzer bir felaketi ortaya çıkaracağından popülist kaygılar yerine bu konuda dikkatli davranılmalıdır. Kamunun konut piyasasına yönelik piyasayı denetleyici ve yönlendirici görevi doğrultusunda piyasayı bozucu girişimlere izin vermemelidir. Bu anlamda TOKİ tarafından gerçekleştirilen toplu konutlar önemli derecede TOKİ'yi piyasa yapıcı pozisyonuna sokmaktadır. Bu bağlamda TOKİ'nin piyasa yapıcı pozisyonu iyi kullanılmalı ve daha etkin hale getirilmelidir.

Son olarak, bu çalışmada da savunulduğu gibi, Türkiye geneli ile bölgesel anlamda hatta iller ve semtler özelinde dahi konut piyasasında çok büyük farklılıklar bulunmaktadır. Bu bağlamda Türkiye geneli için elde edilen sonuçlar bölgesel anlamda geçerli olmayabilir. Bu çalışmadan Türkiye geneli ve

TR71 bölgesi için elde edilen sonuçların farklı olması bu durumu kanıtlamaktadır. Bununla birlikte TR71 bölgesi için elde edilen sonuçlar yerine Niğde özelinde gerçekleştirilecek çalışmalar daha önemli politika çıkarımlarına izin verebilir.

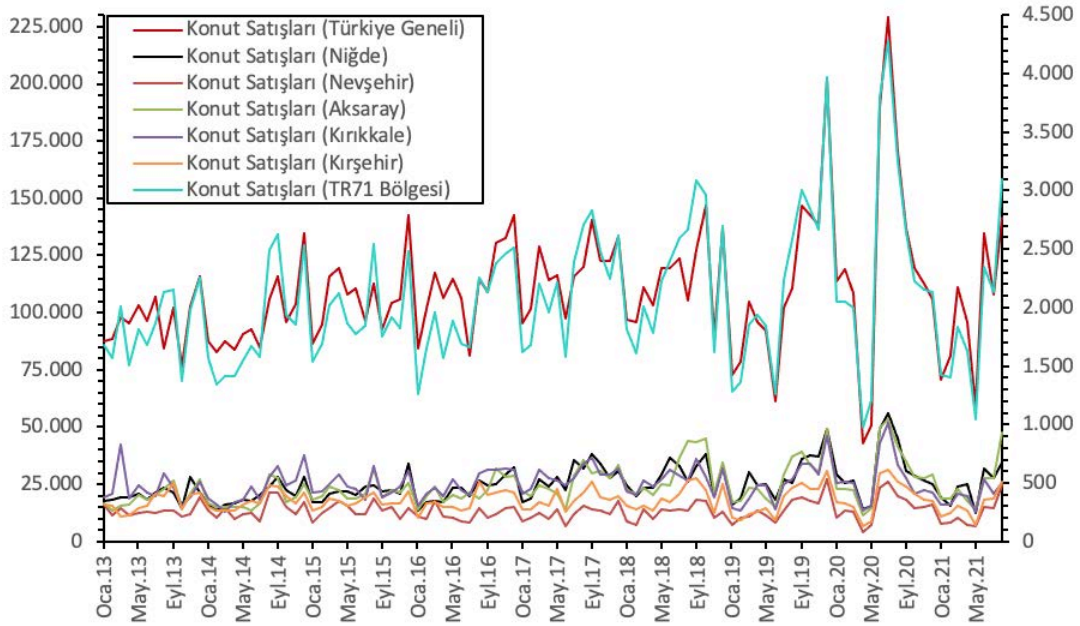
KAYNAKÇA

- Abioğlu, V. (2020). Türkiye konut piyasasında balon oluşumları: Bölgesel inceleme. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(22), 1–14. <https://doi.org/10.14784/marufacd.688444>
- Ahmed, R., Jawaid, S. T., & Khalil, S. (2021). Bubble detection in housing market: Evidence from a developing country. *SAGE Open*, 11(2), 215824402110066. <https://doi.org/10.1177/21582440211006690>
- Akdag, S., & Iskenderoglu, O. (2020). Türkiye de reel konut fiyatlarında balonların varlığı üzerine uygulamalı bir analiz. *Business and Economics Research Journal*, 10(5), 1085–1093. <https://doi.org/10.20409/berj.2019.223>
- Akkuş, H. T. (2021). Housing price bubbles and factors affecting the formation of bubbles: The Turkish case. *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*, (46), 271–292. <https://doi.org/10.30794/pausbed.835374>
- Amador-Torres, J. S., Gomez-Gonzalez, J. E., & Sanin-Restrepo, S. (2018). Determinants of housing bubbles' duration in OECD countries. *International Finance*, 21(2), 140–157. <https://doi.org/10.1111/infi.12128>
- Anundsen, A. K. (2019). Detecting imbalances in house prices: What goes up must come down? *The Scandinavian Journal of Economics*, 121(4), 1587–1619. <https://doi.org/10.1111/sjoe.12349>
- Asal, M. (2019). Is there a bubble in the Swedish housing market? *Journal of European Real Estate Research*, 12(1), 32–61. <https://doi.org/10.1108/JERER-03-2018-0013>
- Ayan, E., & Eken, S. (2021). Detection of price bubbles in Istanbul housing market using LSTM autoencoders: a district-based approach. *Soft Computing*, 25(12), 7957–7973. <https://doi.org/10.1007/s00500-021-05677-6>
- Bakır Yiğitbaş, Ş. (2018). Developments in Turkey's housing market: analysis of the housing bubble risk. İçinde M. Rusev, E. Strauss, C. Avci Kurt, A. Soykan, & B. Parlak (Ed.), *Social Sciences Researches in the Globalizing World* (ss. 791–812). Sofia: St. Kliment Ohridski University Press.
- Balcılar, M., Katzke, N., & Gupta, R. (2018). Date-stamping US housing market explosivity. *Economics*, 12(1). <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-18>
- Berk, N., Biçen, S., & Seyidova, N. (2017). Study on measuring of real estate speculative bubble: Evidence from Turkey. *12th International Conference on Social Sciences*, II(October), 65–89. Amsterdam, 19-20 May 2017: European Center for Science Education and Research.
- Berlemann, M., Freese, J., & Knoth, S. (2020). Dating the start of the US house price bubble: an application of statistical process control. *Empirical Economics*, 58(5), 2287–2307. <https://doi.org/10.1007/s00181-019-01648-x>
- Bolat, M., & Şenol, L. (2020). Konut piyasasında fiyatlandırma ve konut balonu. *International Marmara Social Sciences Congress (Imascon 2020 – Autumn) Proceedings Book*, 216–221.
- Cagli, E. C. (2019). Explosive behavior in the real estate market of Turkey. *Borsa Istanbul Review*, 19(3), 258–263. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2018.10.002>
- Caspi, I. (2016). Testing for a housing bubble at the national and regional level: the case of Israel. *Empirical Economics*, 51(2), 483–516. <https://doi.org/10.1007/s00181-015-1007-y>
- Chan, T. H., Woon, J. H., & Ali, R. H. (2016). Explosive bubbles and cyclical linkages of the Asia Pacific housing prices. *Capital Market Review*, 24(2), 59–71.
- Chen, X., & Funke, M. (2013). Renewed momentum in the German housing market: Boom or bubble? *CESifo Working Paper Series No. 4287*.
- Coskun, Y., & Jadevicius, A. (2017). Is there a housing bubble in Turkey? *Real Estate Management and Valuation*, 25(1), 48–73. <https://doi.org/10.1515/remav-2017-0003>
- Coskun, Y., Seven, U., Ertugrul, H. M., & Alp, A. (2020). Housing price dynamics and bubble risk: the case of Turkey. *Housing Studies*, 35(1), 50–86. <https://doi.org/10.1080/02673037.2017.1363378>
- de Oliveira, M. M., & Almeida, A. C. L. (2014). *Testing for rational speculative bubbles in the Brazilian residential real-estate market*. <https://doi.org/10.1108/S1569-375920140000096017>

- Dogan, E., & Afsar, A. (2018). Analyzing asset of bubbles in the housing market with right-tailed unit root tests: the case of Turkey. *Pressacademia*, 7(2), 139–147. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.836>
- Dreger, C., & Zhang, Y. (2013). Is there a bubble in the Chinese housing market? *Urban Policy and Research*, 31(1), 27–39. <https://doi.org/10.1080/08111146.2012.711248>
- Engsted, T., Hviid, S. J., & Pedersen, T. Q. (2016). Explosive bubbles in house prices? Evidence from the OECD countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 40, 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2015.07.006>
- Erdem, C. (2019). *Konut balonu kavramı ve Türkiye’de konut balonuna ilişkin bir uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Escobari, D., & Jafarinejad, M. (2016). Date stamping bubbles in real estate investment trusts. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 60, 224–230. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2015.10.003>
- Freese, J. (2015). The regional pattern of the U.S. house price bubble— An application of SPC to city level data. *Review of Economics*, 66(2), 185–224. <https://doi.org/10.1515/roe-2015-0204>
- Gallagher, E., Bond, D., & Ramsey, E. (2015). Northern Ireland’s property market bubble: a preliminary analysis. *Applied Economics Letters*, 22(1), 61–65. <https://doi.org/10.1080/13504851.2014.925044>
- Gómez-González, J. E., Ojeda-Joya, J. N., Rey-Guerra, C., & Sicard, N. (2013). Testing for bubbles in housing markets: New results using a new method. İçinde *Federal Reserve Bank of Dallas, Globalization and Monetary Policy Institute Working Papers* (C. 2013). <https://doi.org/10.24149/gwp164>
- Gomez-Gonzalez, Jose E., Ojeda-Joya, J. N., Franco, J. P., & Torres, J. E. (2017). Asset price bubbles: Existence, persistence and migration. *South African Journal of Economics*, 85(1), 52–67. <https://doi.org/10.1111/saje.12108>
- Gomez-Gonzalez, Jose Eduardo, Gamboa-Arbeláez, J., Hirs-Garzón, J., & Pinchao-Rosero, A. (2018). When bubble meets bubble: Contagion in OECD Countries. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 56(4), 546–566. <https://doi.org/10.1007/s11146-017-9605-4>
- Greenaway-McGrevy, R., & Phillips, P. C. B. (2016). Hot property in New Zealand: Empirical evidence of housing bubbles in the metropolitan centres. *New Zealand Economic Papers*, 50(1), 88–113. <https://doi.org/10.1080/00779954.2015.1065903>
- Güler, İ., & Gökçe, A. (2020a). Sağ-yönlü ADF sınamaları ile Ankara ilinde konut balonu araştırması. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (Özel Sayı (2020)), 94–116.
- Güler, İ., & Gökçe, A. (2020b). Yabancılar konut satışı ile konut balonu ilişkisinin GSADF sınamaları ile araştırılması: Türkiye geneli ve İstanbul, Antalya illeri örneği. 3. *SEKTÖR SOSYAL EKONOMİ DERGİSİ*, 55(2), 989–1007. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.20.05.1353>
- Himmelberg, C., Mayer, C., & Sinai, T. (2005). Assessing high house prices: Bubbles, fundamentals and misperceptions. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4), 67–92. <https://doi.org/10.1257/089533005775196769>
- Hu, Y., & Oxley, L. (2018). Bubble contagion: Evidence from Japan’s asset price bubble of the 1980-90s. *Journal of the Japanese and International Economies*, 50, 89–95. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2018.09.002>
- Hui, E. C. M., & Gu, Q. (2009). Study of Guangzhou house price bubble based on state-space model. *International Journal of Strategic Property Management*, 13(4), 287–298. <https://doi.org/10.3846/1648-715X.2009.13.287-298>
- Karakoyun, H. D., & Yildirim, N. (2017). Demand-side factors of housing price increases in Turkey: Blanchard-Quah SVAR model. *Business and Economic Horizons*, 13(3), 312–332. <https://doi.org/10.15208/beh.2017.23>
- Kiarie Njoroge, P., Aduda, J. A., & Mugo, C. (2018). Investigating the existence of a bubble in the Kenyan real estate market. *International Journal of Data Science and Analysis*, 4(5), 89. <https://doi.org/10.11648/j.ijdsa.20180405.13>
- Kindleberger, C. P. (1991). Bubbles. İçinde N. P. Eatwell J., Milgate M. (Ed.), *The World of Economics* (ss. 20–22). London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1007/978-1-349-21315-3_3
- Kishor, N. K., & Morley, J. (2015). What factors drive the price–rent ratio for the housing market? A modified present-value analysis. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 58, 235–249. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2015.06.006>
- Liu, T.-Y., Chang, H.-L., Su, C.-W., & Jiang, X.-Z. (2016). China’s housing bubble burst? *Economics of Transition*, 24(2), 361–389. <https://doi.org/10.1111/ecot.12093>

- Mandaci, P. E., & Cagli, E. C. (2018). Türkiye konut piyasasında balon var mı? İstatistiki bölge birimleri üzerine bir analiz. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(646), 85–113.
- Mikhed, V., & Zemčík, P. (2009). Testing for bubbles in housing markets: A panel data approach. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 38(4), 366–386. <https://doi.org/10.1007/s11146-007-9090-2>
- Pavlidis, E., Yusupova, A., Paya, I., Peel, D. A., Martinez-Garcia, E., Mack, A., & Grossman, V. (2013). Monitoring housing markets for episodes of exuberance: An application of the Phillips Et Al. (2012, 2013) GSADF test on the Dallas Fed International House Price Database. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2378505>
- Phillips, P. C. B., Shi, S., & Yu, J. (2015). Testing for multiple bubbles: Historical episodes of exuberance and collapse in the S&P 500. *International Economic Review*, 56(4), 1043–1078. <https://doi.org/10.1111/iere.12132>
- Phillips, P. C. B., Wu, Y., & Yu, J. (2011). Explosive behavior in the 1990s NASDAQ: When did exuberance escalate asset values? *International Economic Review*, 52(1), 201–226. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2354.2010.00625.x>
- Phillips, P. C. B., & Yu, J. (2011). Dating the timeline of financial bubbles during the subprime crisis. *Quantitative Economics*, 2(3), 455–491. <https://doi.org/10.3982/QE82>
- Shi, S. (2017). Speculative bubbles or market fundamentals? An investigation of US regional housing markets. *Economic Modelling*, 66, 101–111. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.06.002>
- Shi, S., Valadkhani, A., Smyth, R., & Vahid, F. (2016). Dating the timeline of house price bubbles in Australian capital cities. *Economic Record*, 92(299), 590–605. <https://doi.org/10.1111/1475-4932.12284>
- Smith, M. H., & Smith, G. (2006). Bubble, bubble, where's the housing bubble? *Brookings Papers on Economic Activity*, 2006(1), 1–67. <https://doi.org/10.1353/eca.2006.0019>
- TCMB (t.y). Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS). Konut ve İnşaat İstatistikleri. Erişim adresi: <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php>. Erişim Tarihi: 15.09.2021.
- Yiu, M. S., Yu, J., & Jin, L. (2013). Detecting bubbles in Hong Kong residential property market. *Journal of Asian Economics*, 28, 115–124. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2013.04.005>
- Yun Lu, L., YM Lee, J., Al-mulali, U., Ahmad, N. A., & Mohammad, I. S. (2015). Housing bubble in Penang prediction and determinants. *Jurnal Teknologi*, 73(5). <https://doi.org/10.11113/jt.v73.4321>
- Zemčík, P. (2010). Is there a real estate bubble in the czech republic? *Center for Economic Research and Graduate Education*, 61(1), 49–66.
- Zeren, F., & Erguzel, O. S. (2015). Testing for bubbles in the housing market: Further evidence from Turkey. *Financial Studies*, 19(1), 40–52.
- Zhou, W.-X., & Sornette, D. (2006). Is there a real-estate bubble in the US? *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 361(1), 297–308. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2005.06.098>
- Zhou, W. X., & Sornette, D. (2008). Analysis of the real estate market in Las Vegas: Bubble, seasonal patterns, and prediction of the CSW indices. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 387(1), 243–260. <https://doi.org/10.1016/J.PHYSA.2007.08.059>

EKLER



Ek 1. Konut Satış İstatistikleri (Ocak 2013-Ağustos 2021)

Not: TCMB EVDS verileri kullanılarak yazar tarafından grafiğe aktarılmıştır. Konut satışları serilerinde Türkiye Geneline ait seri sol eksende yer alırken, TR71 Bölgesi toplamı ve TR71 Bölgesinde yer alan her bir ile ait seriler sağ eksende yer almaktadır.

Ek 2. Türkiye Geneli ve TR71 Bölgesi Konut Satış İstatistikleri (Ocak 2013-Ağustos 2021)

	Toplam Konut Satışları			İpotekli Konut Satışları				
	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	Toplam	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	Toplam
Türkiye	42.783 (Nis.20)	229.357 (Tem.20)	109.501	11.388.097	5.324 (Kas.18)	130.721 (Tem.20)	34.053	3.541.558
TR71	969 (Nis.20)	4.275 (Tem.20)	2.070	215.261	87 (Ara.18)	2.211 (Tem.20)	519	53.939
Niğde	241 (May.21)	1.093 (Tem.20)	490	50.971	21 (Kas.18)	531 (Tem.20)	123	12.753
Nevşehir	77 (Nis.20)	536 (Ara.19)	261	27.134	6 (Ara.18)	236 (Tem.20)	59	6.161
Aksaray	219 (Nis.20)	1.046 (Tem.20)	479	49.787	13 (Şub.19)	581 (Haz.20)	111	11.595
Kırşehir	135 (Nis.20)	609 (Tem.20)	491	51.015	23 (Eki.18)	561 (Tem.20)	136	14.132
Kırkkale	256 (Mar.14)	1.012 (Tem.20)	350	36.358	10 (Kas.18)	336 (Tem.20)	89	9.302

Kaynak: TCMB.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

Ethics Statement : The author declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.



ENTEĞRE RAPORLAMA VE GÜVENCE*

Adalet ZOZİK¹
Zeki DOĞAN²

Öz

Paydaşların farklı ihtiyaçlarını karşılamak üzere çeşitli raporlama modelleri mevcuttur. Bununla birlikte, yıllardır süregelen arayışlar sonucu mevcut raporların eksikliklerini tamamlamayı amaçlayan entegre raporlama kavramı ortaya çıkmıştır. Entegre raporlama uygulamaları, hem iş dünyası hem de diğer paydaşlar arasında oldukça dikkat çekmektedir. Bu çalışmada, entegre raporlama ve bağımsız dış güvence konusu incelenmiştir. Bu bağlamda entegre düşünce yaklaşımı, kuruluşların entegre raporlamayı benimsemesinin nedenleri, Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi ve entegre raporlamanın işletme içi/dışı bilgi kullanıcıları için faydaları ve finansal/finansal olmayan bilgi bileşenleri için güvence konusu ayrıntılarıyla ele alınmıştır. Sonuç olarak, yeni bir kurumsal yaklaşımı olan entegre raporlama ile birlikte güvence/bağımsız denetim konusu da dikkat çekmektedir. Bu kapsamda, finansal ve finansal olmayan bilgi bileşenlerinin denetim sürecinde bir araya nasıl getirileceği, entegre raporun alt bileşenlerinden olan finansal olmayan bilgi için güvencenin nasıl sağlanacağı, finansal olmayan bilgilere ilişkin standartların oluşturulmasından hangi kurum yada kuruluşların sorumlu olacağı, finansal olmayan bilgilere ilişkin denetim standartlarının yeterli olup olmadığı, bağımsız dış güvenciyi hangi kurum yada kuruluşların sağlayacağı, bağımsız dış güvenciyi sağlayan kurum yada kuruluşların sorumluluğunun ne olacağı, bağımsız dış güvencenin etkin bir maliyetle yapıp/ yapılamayacağı gibi sorulara cevap aranmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Entegre Raporlama, Entegre Düşünce, Güvence.

Jel Sınıflandırması : M40, M41, M49.

*Bu makale, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü için hazırlanmış olan “Türkiye’de Entegre Raporlama Sürecinde Karşılaşılabilecek Sorunların Tespitine İlişkin Bir Araştırma” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, aacar@bayburt.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9314-8167.

² Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, zdogan@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3328-7565.

Atıf/Citation (APA 6):

Zozik, A., & Doğan, Z. (2022). Entegre raporlama ve güvence. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 361–385. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1041514>.

INTEGRATED REPORTING AND ASSURANCE

Abstract

Various reporting models are available to meet the different needs of stakeholders. However, as a result of years of searching, the concept of integrated reporting has emerged, which aims to complete the deficiencies of existing reports. Integrated reporting practices attract a lot of attention both among the business world and other stakeholders. In this study, integrated reporting and independent external assurance are examined. In this context, the integrated thinking approach, the reasons for organizations to adopt integrated reporting, the International Integrated Reporting Framework and the benefits of integrated reporting for internal/external information users, and assurance for financial/non-financial information components are discussed in detail. As a result, the issue of assurance/independent auditing draws attention together with integrated reporting, which is a new corporate approach. In this context, answers are sought to questions such as how financial and non-financial information components will be brought together in the audit process, how to provide assurance for non-financial information, which is one of the sub-components of the integrated report, which institutions or organizations will be responsible for the establishment of standards regarding non-financial information, whether the audit standards for non-financial information are sufficient, whether there is no independent external assurance, which institutions or organizations will provide the independent external assurance, what will be the responsibility of the institutions or organizations that provide the independent external assurance, whether or not independent external assurance can be made at an effective cost.

Keywords : Integrating Reporting, Integrated Thinking, Assurance.

Jel Classification : M40, M41, M49.

GİRİŞ

Entegre raporlama, köklerini 1960'ların başlarına kadar uzanan sürekli olarak gelişen kurumsal raporlamadan almaktadır. Toplumsal konuların kurumsal faaliyetler ve performansı üzerindeki etkisini ve paydaşlarının bilgi ihtiyaçlarını fark eden gelişen kurumsal raporlama hareketi, kurumsal yayınlara çevresel, sosyal ve yönetim bilgisinin dahil edilmesini teşvik etmiştir. Çevresel faktörlerin sınırlı bir şekilde açıklanmasından toplumsal ve çevresel konularda daha kapsamlı bir açıklamaya doğru gelişmiştir. Açıklamalar, konuyla ilgili kurumlara rehberlik eden gönüllü raporlama çerçevelerinin geliştirilmesiyle daha da yapılandırılmıştır. Ancak sürdürülebilirlik raporları ortaya çıktığından beri eleştirilmiştir (Gibassier, Rodrigue, Arjaliès, 2016). Çünkü, paydaşlar, bir kuruluşun değer yaratma ve koruma yeteneğini etkileyen maddi konulardaki performansı hakkında bilgi edinmek istemektedirler. Ancak, bu bilgiler sürdürülebilirlik raporlama modelinden sağlanamamaktadır. Sürdürülebilirlik raporlaması konusundaki düzenlemeler artmakla birlikte, büyük ölçüde işletmeler tarafından gönüllü bir uygulama olarak kalmaya devam etmektedir. Düzenlemeler olsa bile, hangi ölçüm standartlarının kullanılması gerektiğini ve raporun formatının ne olacağını nadiren belirlemektedir (Eccles & Spiesshofer, 2015: 3).

Özetle, bir takım argüman, mevcut raporlama çerçevelerinin, paydaşların ihtiyaç ve beklentilerini karşılamada ve paydaşların yatırım kararı verme sürecinde yetersiz kaldığını göstermektedir. Bunlar: Kuruluşların yayınladıkları mevcut raporların birbirinden bağımsız olması, finansal raporlama standartlarının karmaşıklığının artan teknik bilgi gerektirmesi, ortaya çıkan mevcut ekonomik, sosyal ve çevresel krizlerin dünya ve işletme faaliyetleri hakkında farklı düşünmeye zorlaması, finansal olmayan raporlar için kavramsal ve düzenleyici bir çerçevenin bulunmaması, finansal raporların, bir kuruluşun stratejik kaynaklarının etkin yönetimi ile kısa, orta ve uzun vadede değer yaratma kabiliyetini yansıtamaması ve günümüzde, bir kuruluşun değerini artan bir şekilde maddi olmayan duran varlıklarından oluşmasıdır (Ernst & Young, 2014b: 5).

Tüm bu yukarıda sayılan nedenlerden dolayı, mevcut kurumsal raporlama boşluklarını doldurmak amacı ile entegre raporlama kavramı doğmuştur. Entegre raporlamanın ortaya çıkışı, kurumsal raporlamanın bir evrimidir. Finansal, yönetim yorumu, yönetim ve ücretlendirme ve sürdürülebilirlik raporlaması temelleri üzerinde tutarlı bir şekilde inşa edilmiştir. 2009 yılında Güney Afrika'nın King III Yönetişim İlkeleri Yönetmeliği yayınlanmış ve işletmelerin entegre raporlar hazırlayıp yayınlamaları tavsiye edilmiştir. 2010 yılında entegre raporlama ile ilgili raporlama gereksinimlerine sahip olan ilk ülke olan Güney Afrika, işletmelerden, King III'e uygunluk doğrultusunda bir entegre rapor yayınlamalarını ya da neden yayınlamadıklarını açıklamalarını istemiştir. (Global Reporting Initiative, 2012).

2016 yılında King raporunun dördüncü versiyonu yayınlanmıştır (PWC, 2016: 2). King IV, “uygula veya açıkla” dan “uygula ve açıkla” ya hareket etmiştir. “Uygula ve açıkla” rejiminin uygulamaya konmasıyla, King IV, kuruluşların kurumsal yönetim uygulamalarında şeffaf olmalarını gerektirir (IODSA, 2016: 7). Ayrıca, Brezilya, Singapur, Malezya, Japonya, Hindistan, Avustralya ve İngiltere de finansal olmayan bilgilerin raporlanması için düzenlemeler yapmıştır.

Bu çalışmada, entegre raporlamanın esasını temsil eden entegre düşünce yaklaşımı, kuruluşları entegre raporlamayı benimsemeye yönelten nedenler ve uluslararası entegre raporlama çerçevesinin bölümlerini oluşturan kılavuz ilkeler, içerik öğeleri ve temel kavramlar, entegre raporlamanın tüm paydaşlar için faydaları ve güvence konusu ayrıntılarıyla ele alınmıştır.

I. ENTEGRE RAPORLAMA İHTİYACI

Günümüzde, piyasa değeri entelektüel, sosyal ve ilişkisel ve insan sermayesi gibi maddi olmayan varlıklara bağlı olarak oluştuğundan, maddi ve finansal varlıklar bir işletmenin piyasa değerini açıklayamamaktadır. Ekonomi, bilgiye odaklıdır ve finansal tablolar, genellikle geçmiş performansla odaklandığından ve bir işletmenin uzun dönemde daha geniş değer yaratma potansiyeli hakkında bilgi sağlamadığından, bir işletmenin bütünsel olarak değerini gösterememektedir (Gibassier ve ark., 2016: 10).

Son zamanlarda, artan sayıda yatırımcı çevresel, sosyal ve yönetim verileri şeklinde sürdürülebilirlik bilgisine ilgi duymaya başlamıştır. ESG performans bilgisine olan bu ilgi, bazı yatırımcılar için ahlaki veya etik nedenlere bağlıdır; diğer yatırımcılar için ekonomik nedenlerden kaynaklanmaktadır, çünkü bu veriler portföyün risk getiri profilini iyileştirebilir. Bir yatırımcının verilerle ilgilenmesinin sebebi ne olursa olsun, finansal raporlamanın ESG performansı hakkında bilgi sağlayamadığı gerçeği devam etmektedir (Eccles & Serafeim, 2014: 4).

Sürdürülebilirlik raporlaması bu boşluğu doldurmayı amaçlarken, eleştirilenler, bunu tam olarak yapmadığını, çünkü verilen bilgilerin güvenilirlik, zaman ve alaka düzeyinin bulunmadığını vurgulamaktadır. Sürdürülebilirlik raporuna dahil edilen veriler sıklıkla denetlenmemekte ve raporlar daha da yatırımcı açısından faydalı olan pozitif güvenceden ziyade negatif güvence almaktadır. Bunun en önemli nedenlerinden biri, GRI ve Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) gibi kuruluşların bunu değiştirmeye çalışmasına rağmen, ESG verilerinin finansal bilgiler için katı olan ölçüm ve raporlama standartlarından yoksun olmasıdır. Ayrıca, sürdürülebilirlik raporları finansal raporlara göre birkaç ay gecikmeli olarak yayınlanma eğilimindedir ve bu da içerdiği bilgiyi daha az değerli kılmaktadır. Son olarak, sürdürülebilirlik raporlarında yer alan bilgiler, iş modeli ve bir kuruluşun stratejisi bağlamında nadiren sunulur, bu durum, yatırımcıların ESG performansının finansal performans ile nasıl ilişkili olduğunu anlamalarını ve sürdürülebilirlik konularının bir kuruluş da değer yaratma sürecini nasıl etkilediğini zorlaştırır (Eccles & Serafeim, 2014: 5).

Ayrıca, finansal raporlar, sürdürülebilirlik ve yönetim açıklamalarına ilişkin raporlar, genellikle kuruluşun stratejisi, finansal performansı ve çevresel, sosyal ve yönetim konularındaki performansı arasındaki bağlantıyı kurmada başarısız olur. Mevcut raporlama modellerinin eksikliklerini kabul ederek

ve daha etkin raporlama çözümleri bulma konusunda acil bir ihtiyaç nedeniyle, uluslararası dikkat, entegre raporlamaya odaklanmaya başlamıştır (Clayton, Rogerson & Rampedi, 2015:9). ER, hem yıllık rapor (karmaşıklık, kısa vadeli, finansal olmayan bilgi eksikliği) hem de sürdürülebilirlik raporunun (yatırımcılardan düşük güvenilirlik ve güven, üç boyutta entegrasyon eksikliği (finansal performanstan bağımsız olması)) sınırlamalarının üstesinden gelme potansiyeline sahip (Sridhar & Jones, 2013: 108) ve sürdürülebilirlik ve yıllık rapor gibi ayrı ayrı kurumsal raporlama unsurlarını birleştiren kurumsal faaliyetlerin daha bütünsel bir görünümünü sunmanın bir aracıdır (Rowbottom & Locke, 2015: 2–25).

II. ENTEGRE RAPORLAMA VE ENTEGRE DÜŞÜNCE

Finansal sermaye sağlayıcıları için mevcut olan bilginin kalitesini arttırmanın yanı sıra, ER, entegre düşünmeyi desteklemeyi vaat etmektedir (Martinez & Wachira, 2016). IIRC, entegre düşünceyi, “*bir kuruluşun çeşitli işletme ve fonksiyonel birimleri arasındaki ilişkileri ve kullandığı ya da etkilediği sermaye öğelerini aktif şekilde hesaba katmasıdır*” olarak tanımlamaktadır (IIRC, 2013a). Entegre düşünce, ER’ nin esas ve temel felsefesidir. Entegre düşünce, temel olarak etkili bir ER için gereklidir ve bir çeşit geniş/ileri görüşlü düşünmedir. Uzun vadeli düşünme, uzun vadeli karar verme ve uzun vadeli değer yaratma, entegre düşünmeyi benimsemeye başlayan kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmektedir (Gökten & Marşap, 2017: 8).

IIRC’nin entegre düşünce tanımı, daha fazla sürdürülebilir değer yaratan daha entegre düşünce anlamına gelmektedir. Aynı şekilde, bir entegre rapor hazırlanırken, entegre düşünce en önemli unsurlardan biridir. Bununla birlikte, entegre düşünce sürecini başlatmak isteyen herhangi bir kuruluşun, geleneksel finansal analize kıyasla daha geniş bir bilgi kümesine dair iç görüye ihtiyacı olacaktır ve bu bilginin daha birbirine bağlı ve daha ileriye dönük olması gerekecektir veya SAICA (2015) araştırmasında özetlendiği gibi, “*entegre düşünce, daha iyi işletmeler ve daha iyi toplumlar yetiştirmek için daha bütüncül bir değerlendirme yapılmasını teşvik eder*”. Entegre düşünce, siloların yıkılması, aynı işlerin tekrarlanmasının önüne geçebilme ve uzun vadeli başarıya odaklanan olumlu davranışları sürdürmenin bir yoludur. İşletmeler, genellikle stratejide yıkıcı bir değişiklik gerektiren değişen iş koşullarıyla başa çıkabilmek için entegre düşünce ile başlamaktadırlar. Diğer taraftan, entegre düşünce, bir kuruluşun büyük resmini görmeye de yardımcı olabilmektedir (Deloitte, 2015: 7).

Entegre düşünce kısa, orta ve uzun vadede değer yaratmaya yönelik entegre karar verme mekanizmalarına ve eylemlerine giden yolu açmaktadır. Entegre düşünce, aşağıdakiler dahil olmak üzere bir kuruluşun zaman içinde değer yaratma kabiliyetini etkileyen çeşitli faktörler arasındaki bağlantıyı ve bağımlılıkları hesaba katmaktadır (IIRC, 2013a);

1. Kuruluşun kullandığı ya da etkilediği sermaye öğeleri ve takas dahil olmak üzere bunlar arasındaki kritik bağımlılıklar,
2. Kuruluşun başlıca paydaşlarının meşru ihtiyaç ve isteklerine yanıt verme kapasitesi,
3. Kuruluşun iş modelini ve stratejisini, dış çevresi ile karşılaştığı risk ve fırsatlara yanıt verecek şekilde nasıl uyarladığı,
4. Kuruluşun geçmişte, bugün ve gelecekte sermaye açısından gerçekleştirdiği faaliyetler, performans (finansal ve diğer) ve sonuçları.

Entegre düşünce bir kuruluşun faaliyetlerine ne kadar fazla dahil edilirse bilgiler arasındaki bağlantılar yönetim raporlamasına, analizlere ve karar verme sürecine o kadar doğal bir şekilde aktarılır. Bu ayrıca, entegre raporun hazırlanması dahil olmak üzere iç ve dış raporlama ve bildirim süreçlerini destekleyen bilgi sistemlerinin daha iyi entegre edilmesini de sağlar (IIRC, 2013a).

Özetle, entegre düşüncenin iki bileşeni vardır. Birincisi, bir kuruluşun zaman içinde değer yaratma becerisine önemli etkisi olan faktörler arasındaki bağlantıları ve karşılıklı bağımlılıkları hesaba katan strateji, yönetim, geçmiş performans ve gelecek beklentilerini birleştirmesidir. İkinci bileşeni ise

bir kuruluşun bölümlerinin birbiri ile bağlantısının kurulmasıdır. Entegre rapor üretme süreci, işletmenin iç süreçlerini ve ilişkilerini daha derinlemesine ve daha iyi anlamayı sağlamak için bir işletmenin çeşitli bölümleri arasındaki ilişkileri araştırmaktadır. Bu anlayış, iç engelleri yıkmaya yardımcı olan bölümler arasında daha üretken bir iletişimi kolaylaştırarak, tutumlarda ve iş yapma yöntemlerinde önemli kültürel değişiklikler yaratacaktır (Dumay & Dai, 2017: 577–578).

Uluslararası ER çerçevesinin yayınlanmasından bu yana, kuruluşlar entegre düşüncenin faydalarını dönüşümsel bulmuşlardır. Kuruluşun strateji, yönetim, performans ve beklentilerini birleştirmek için planlanmış ve koordineli bir çaba gösterme disiplini, ER' nin iç ve dış faydalarını ortaya çıkarmaktadır. Entegre düşünce uygulandığında, entegre rapor, bir sürecin çıktısı olmaktan çok, karar alma, hesap verebilirlik ve iletişimde sürekli gelişme yolculuğunda önemli bir kilometre taşı haline gelmektedir. Diğer taraftan, entegre düşünce, bazen ER çerçevesi tarafından öngörülen kendini güçlendiren bir iyileştirme döngüsünün parçası olmaktan daha çok bağımsız bir kavram olarak sunulmaktadır (IIRC, 2016).

Eccles, Krzus, Ribot (2014) entegre raporu, işletmelerin yıllık raporlarına sosyal, çevresel ve yönetsel faaliyetlerinin entegrasyonu olarak tanımlamaktadırlar. Deloitte Touche Toohmatsu Limited tarafından entegre raporun işletmenin öyküsünü sunma aracı olarak anlaşılmasını, CFO'nun sorumluluğunda olduğunu ve sürdürülebilirlik unsurlarını içermesi gerektiği ifade edilmektedir (Ioana & Adriana, 2013: 1223–1224). IIRC, entegre raporu, “*bir kuruluşun stratejisinin, kurumsal yönetiminin, performansının ve beklentilerinin kuruluşun dış çevresi bağlamında kısa, orta ve uzun vadede değer yaratmayı nasıl sağlayacağını kısa ve öz bir şekilde bildirilmesidir.*” şeklinde tanımlamaktadır (IIRC, 2013a). Entegre rapor, bir kuruluşun sürdürülebilirliği nasıl sağladığı ve nasıl değer yarattığı konusunda net ve öz bir sunum sağlamaktadır (CGMA, 2014). Aynı zamanda, paydaşlar, bir işletmenin finansal ve finansal olmayan performansının tam resmini görebileceklerdir (Ioana & Adriana 2013: 1224).

Sonuç olarak, bir entegre rapor, raporlayan işletmenin finansal, çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim bilgilerini içermelidir. ER, açık, öz, tutarlı ve karşılaştırılabilir bir şekilde sunulmalıdır. Yatırımcıların ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilmek için açıklama geriye dönük ve geleceğe yönelik olmalıdır. Bunu yaparak, kuruluşlar sermayeye erişim yeteneklerini geliştirebileceklerdir (Ernst & Young, 2014b: 7).

III. ULUSLARARASI ENTEGRE RAPORLAMA ÇERÇEVESİ

2010 yılının ağustos ayında The Prince'in Sürdürülebilirlik İçin Muhasebe Projesi (A4S) ve Küresel Raporlama Girişimi (GRI), Uluslararası Entegre Raporlama Konseyinin (IIRC) uluslararası entegre raporlama çerçevesinin oluşturulmasını hedeflediğini duyurmuştur. Bu kapsamda, entegre raporlama çerçevesi, kuruluşların uzun vadeli beklentilerini açık, özlü, bağlantılı ve karşılaştırılabilir bir formatta değerlendirmek için yatırımcıların ve diğer paydaşların ihtiyaç duydukları bilgileri iletmeye rehberlik eden kapsayıcı bir çerçeve olacaktır (GRI, 2012).

ER çerçevesi, IIRC'nin, bir kuruluşun 21.yy' da iş yapmak için gerekli olan, geleneksel finansal ve üretilmiş sermayelerini kapsayan aynı zamanda eşit derecede önemli olan insan, fikri, sosyal ve ilişkisel ve doğal sermayeleri de dahil olmak üzere zaman içinde değer yaratma yeteneğini etkileyen tüm unsurları iletmek için gelişmesi gerektiği görüşlerini yansıtmaktadır (Deloitte, 2018).

IIRC, raporlamaya yeni bir yaklaşım getirmek için dünya liderlerini kurumsal, yatırım, muhasebe, menkul kıymetler, düzenleyici, akademik, sivil toplum ve standart belirleme sektörlerini bir araya getirmiştir. Üye kuruluşlar, ilgi çekici ve çeşitli paydaş menfaatlerini temsil etmektedir. Bunlar (Soyka, 2013:3);

1. Muhasebe standartları kuruluşları ve meslek kuruluşları (Örneğin, Amerikan Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü (AICPA), Yeminli Mali Müşavirler Birliği (ACCA), Uluslararası Muhasebe

Standartları Kurulu (IASB), Sertifikalı Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü (CIMA), İngiltere ve Galler Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü (ICAEW), Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC)),

2. Büyük muhasebe işletmeleri (PwC, KPMG, Deloitte, Ernst & Young, Grant Thornton),

3. Çok yönlü kuruluşlar (Örneğin, Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Dünya Ekonomik Forumu (WEF)),

4. Kar amacı gütmeyen kuruluşlar (Örneğin, Ceres, Dünya Vahşi Yaşam Fonu (WWF), Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi (WBCSD)),

5. Sürdürülebilirlik standartları / raporlama kuruluşları (Örneğin, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UNGCI), GRI, Sorumlu Yatırım İlkeleri (PRI), Karbon Saydamlık Projesi (CDP), Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB), İklim Değişikliği Standartları Kurulu (CDSB), Uluslararası Kurumsal Yönetim Ağı (ICGN)),

6. Borsalar (Örneğin, Tokyo),

7. Çokuluslu işletmeler (Örneğin, Microsoft, Prudential, Nestle, Tata, HSBC),

8. Akademik kuruluşlardır (Örneğin, Harvard).

Eylül 2011'de IIRC, *Towards Integrated Reporting-Communicating Value in the 21st Century* başlıklı bir Tartışma Metni yayınlamıştır. IIRC, 2011 Tartışma Belgesine verilen cevapların bir analizini takiben, 11 Temmuz 2012'de entegre raporlama çerçevesinin taslak çerçevesini yayınlamıştır. IIRC'ye göre, bu taslak çerçeve, ilk kez, çerçevenin temel yapısını oluşturduğundan önem arz etmektedir. Çerçeve geliştirilirken paydaşların bilgilendirilmesi amaçlanmıştır. Daha sonra taslak çerçevenin yerine Kasım 2012'de yayınlanan prototip ER çerçevesi yayınlanmıştır (Busco, Frigo, Riccaboni, Quattrone, 2013:4).

Prototip çerçeve, bir dizi konuya özel iş birliği grubunun, IIRC'nin Teknik Görev Gücü ve IIRC Sekreterliğinin ortak çabalarıyla hazırlanmıştır ve IIRC'nin 2011 Tartışma Belgesinde alınan geri bildirimlerde dikkate alınmıştır. Prototip çerçeve, ER'yi destekleyen temel kavramları ve ilkeleri tanımlamaya yönelik ilerlemeyi göstermek ve kuruluşların entegre rapor hazırlama yeteneklerini desteklemek için atılan geçici bir adımdır. Bu doğrultuda, prototip yayınlayarak, işletmeler, entegre raporlama ilkelerini test etmeye ve ilkelerin uygunluğunu ve uygulanabilirliğini değerlendirmeye teşvik edilmiştir (IIRC, 2012).

Teknik İş Birliği Grubu (TCG) IIRC'nin Teknik Görev Gücü tarafından, farklı ülkelerden gelen katılımcıların ve disiplinlerin, iş modeli, sermayeler, bilgiler arası bağlantı, önemlilik ve değer yaratma konularında lider kuruluşlarla birlikte hazırlanan arka plan belgeleri tarafından test edildiği şekilde koordine edilmesi amacıyla kurulmuştur (Katsikas, Rossi, Orelli, 2016:81).

IIRC, 16 Nisan 2013 tarihinde uluslararası ER çerçevesinin konsültasyon taslağını yayınlamış (Deloitte, 2018) ve Nisan-Temmuz 2013 arasında üç aylık bir konsültasyon dönemi başlamıştır. Bu konsültasyon dönemleri, ilk olarak tartışma metninde yer alan kavramları şekillendirmiş ve pekiştirmiştir. ER İş Ağı'nın öncüsü olan ER Pilot Programı, şu anda 30'dan fazla ülkede kullanılan uluslararası ER çerçevesinin gelişimi sırasında paha biçilemez gerçeklik kontrolleri sağlamıştır. Çerçeve öncesi dönemlerde, IIRC- Konseyi, Çalışma Grubu, Teknik Görev Gücü, ER Pilot Programı ve daha geniş kamu desteği ile birlikte ortaya çıkan bir hareketin yazılı metnini birlikte hazırlamışlardır. Bu kolektif çaba, zaman içinde büyük ölçüde kuramsal alanı oluşturmuştur. Sonunda, Aralık 2013'te uluslararası ER çerçevesi yayınlanmıştır. Çerçeve, ek araştırmalar yapıldığı ve pratik uygulamaların olduğu durumlarda aralıklı olarak güncellenecektir. Ayrıca, çerçeve, çerçevenin nihai versiyonunun gelişimi hakkında daha fazla açıklama sağlamak amacıyla, iki belge (Çerçevenin Gerekeşi ve Temel Sorunların Özeti) ile birlikte yayınlanmıştır (Ernst & Young, 2014a; IIRC, 2018; Katsikas ve ark., 2016:81; Mio, 2016:3).

ER çerçevesinin gelişmelerine ilişkin önemli tarihler Tablo 1.'de özetlenmiştir:

Tablo 1. Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi'nin Geliştirilmesine İlişkin Önemli Tarihler

Tarih	Gelişme	Yorumlar
12 Eylül 2011	Towards Integrated Reporting — Communicating Value in the 21st Century adlı tartışma metni yayınlanmıştır.	Son yorum tarihi: 14 Aralık 2011.
Ekim 2011	IIRC Pilot Programına katılan ilk kuruluşlar açıklanmıştır.	Pilot Program, bir grup kurumlar ağı olarak çalışacak, bilgi alışverişinde bulunacak ve entegre raporlama konusunda deneyimlerini paylaşacak bir grup işletme için iki yıllık bir programdır.
Temmuz 2012	Entegre Raporlama Çerçevesinin Taslak Çerçevesi	Resmi danışma sürecinin bir parçası olmamasına rağmen, IIRC geribildirim memnuniyetle karşılanmıştır.
Kasım 2012	Uluslararası Entegre Raporlama Prototipi	Resmi danışma sürecinin bir parçası olmamasına rağmen, IIRC geribildirim memnuniyetle karşılanmıştır.
16 Nisan 2013	Uluslararası ER çerçevesinin Danışma Taslağı yayımlandı	Son yorum tarihi: 15 Temmuz 2013.
9 Aralık 2013	Uluslararası ER çerçevesi yayımlandı	IIRC web sitesinde mevcuttur.

Kaynak: (Deloitte, 2018).

III.I. Entegre Raporlama Çerçevesinin İçeriği

Çerçevenin amacı, bir entegre raporun genel içeriğini belirleyen kılavuz ilkeler ve içerik öğelerini oluşturmak ve bunları destekleyen temel kavramları açıklamaktır. Çerçeve üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar (IIRC, 2013a);

1. Temel kavramlar,
2. Kılavuz ilkeler,
3. İçerik öğeleridir.

ER çerçevesi, farklı sektörlerle ve piyasalara kolayca uyarlanabilmesi için ilke temellidir. Ancak, benimsenmesini desteklemek ve karşılaştırılabilirliğini sağlamak için kılavuzlar geliştirilmiştir. Kılavuz ilkeler zorunludur. Bununla birlikte, uygulamaları farklı ilkeleri nasıl dengeleyecekleri hakkında bazı kararlar gerektirir (Örneğin, kısa ve öz olma ve eksiksizlik arasında nasıl denge kurulacağı gibi) (Katsikas ve ark., 2016:81-82).

Kılavuz ilkeler, raporda hangi içeriğin yer alması gerektiği ve bilginin nasıl sunulduğu hakkında kılavuzluk ederek, ER 'nin hazırlanmasını desteklemektedir. Bu unsurlar daha teknik niteliktedir ve bir entegre raporun uyması gereken sınır koşulunu oluşturmaktadır. İçerik öğeleri, birbiriyle bağlantılıdır ve birbirini etkilemektedir. İçerik öğeleri, kuruluşu, bütün çerçevenin entegre düşünceye dayanarak entegre performans yönetimini uygulamaya teşvik etmektedir (Bhasin, 2017:20). Esnekliğe izin vermek için ER çerçevesi, içerik öğelerini birbirleriyle bağlantılı oldukları için aynı anda ele alınması gereken sorular biçiminde sunmaktadır. Bu yaklaşım, bir kuruluşun karşılaştığı koşulları, kuruluşun kendi faaliyetlerini ve değer yaratma sürecini daha iyi temsil etmesine imkan sağlamaktadır (IIRC, 2013a).

III.II. Temel Kavramlar

Temel kavramlar, uluslararası ER çerçevesindeki gereksinimlerin ve kılavuz bilgilerin temelini oluşturmakta ve bunları desteklemektedir. Temel kavramlar, uluslararası ER çerçevesinde değer yaratma, sermaye öğeleri ve değer yaratma süreci olmak üzere üç öğeden oluşmaktadır (IIRC, 2013a).

Uluslararası ER çerçevesinde değer kavramı tanımlanmamıştır. Çünkü değer, farklı bağlamda, farklı insanlar için farklı anlamlara gelebilmektedir. Bu nedenle çerçevede değer yaratma kavramı üzerinde odaklanılmıştır (Ernst & Young, 2013b). Başka bir ifade ile değer yaratma kavramı IIRC'nin izlediği yaklaşımın temelinde yer almaktadır. Her kuruluş, faaliyetlerini yönetirken, farklı sermayeleri kullanır ve üretim sürecinin sonunda, bazı çıktılar ve sonuçlar ortaya çıkar. Bir kuruluşda ki tüm faaliyetler (Müşteri memnuniyeti, tedarikçi ilişkileri, itibar, vb.), kısa vadede olmasa bile, değer yaratma

üzerinde bir etkiye sahiptir. Başlangıçta kullanılan sermaye öğelerini artırıp, azaltıp veya dönüştürerek yaratılan değer, yalnızca kuruluşun kendisi ve paydaşları için değil, aynı zamanda geniş birçok paydaş ve çevre için de geçerlidir. Çerçeve belirtildiği gibi, “*Bir kuruluşun kendisi için değer yaratma yeteneği, başkaları için yarattığı değerle bağlantılıdır*” (IIRC, 2013a; Katsikas ve ark., 2016: 83). Bu bağlamda bir entegre raporda değer yaratma açısından açıklanacak bilgiler şunları içermelidir (Ernst & Young, 2013b);

1. İş modelinin girdileri (sermayeleri), iş faaliyetleri, çıktıları ve sonuçları ve kuruluş stratejisine bağlantılarını içeren bir tanımı,
2. Kuruluşun yönetim yapısı hakkında bilgi, işletmenin esnekliği ve iş modelini başarılı bir şekilde uygulama yeteneği,
3. Yenilik ve geleceğe yönelik bakış (İş modelinin esnekliğini ve verimliliğini sağlamak için kuruluş tarafından yapılan araştırma ve yatırımlar dahil),
4. Performans- Bu, bir kuruluşun performans hedeflerine ulaşma yoluyla değer yaratma derecesini sağlayacaktır,
5. Kuruluşun yaratmayı planladığı değer türü, nasıl, kime ve neden yaratıldığı,
6. Yönetimin, hedeflenen değer yaratılıp yaratılmadığına dair değerlendirmesi,
7. Yönetimin, çeşitli sermaye öğelerinin iş modelinden etkilenme şeklini değerlendirmesi,
8. Değer sürücüleri- Finansal sürücüler (sermaye maliyeti gibi), finansal olmayan sürücüler (müşteri ilişkileri gibi) ve değerler (bütünlük gibi),
9. Paydaşların, değer yaratma açısından kuruluşun performansına ilişkin tepkilerinin bir açıklaması yer almalıdır.

Uluslararası ER çerçevesinde kuruluşların başarıya ulaşması farklı sermayelere³ bağlı kılınmıştır. Bu sermayeler, bir formda veya diğerinde, kuruluşun iş modeline girdi olan değer stoklarıdır. Ayrıca, bu faaliyetler tarafından artırıldıkları, tüketildiği, değiştirildiği ya da başka bir şekilde etkilendikleri için kuruluşun faaliyetleri yoluyla artırılmış, azaltılmış veya dönüştürülmüşlerdir. Örneğin, bir kuruluşun finansal sermayesi, bir kazanç sağlandığında artmakta ve çalışanları ise daha iyi eğitildiklerinde insan sermayesinde artış olmaktadır (IIRC, 2013e).

Sermaye öğeleri, finansal, üretilmiş, fikri, insan kaynakları, sosyal ve ilişkisel ve doğal sermaye olmak üzere altı farklı kategoriye ayrılmıştır (Tablo 2.ye bakınız). Finansal ve üretilmiş sermayeler, en yaygın olarak raporlanan sermaye öğeleridir. Ayrıca, ER, fikri, sosyal ve ilişkisel ve insan sermayelerini (hepsi insanın faaliyetleri ile bağlantılı) ve doğal sermayeyi (diğer sermayelerin bulunduğu ortamı sağlayan) de dikkate alarak daha geniş bir görüşe sahiptir (IIRC, 2013e).

³ ER için bu Arka Plan Kağıdında (Capitals Background Paper For <IR>) kullanılan "sermayeler" terimi, bir kuruluşun mal veya hizmet üretiminde kullanabileceği herhangi bir değer stokunu ifade etmektedir. “Sermayeler” terimini kullanmak, çeşitli sermayelerin, zaman içinde oluşabilecek ya da tükenebilecek, ancak gelecekte bir fayda akışı yaratmaya devam edecekleri takdirde muhafaza edilmesi gereken değer stoku olarak rolünü vurgulamaktadır.

Tablo 2. Sermaye Öğeleri, Tanım ve Örnekleri

Sermaye Öğeleri	IIRF'deki Tanımı	Örnekler
<i>Finansal Sermaye</i>	Kuruluşun mevcut fon havuzudur.	Borçlanma, öz sermaye, hibe.
<i>Üretilmiş Sermaye</i>	Kuruluşun mal üretimi/hizmet sunumu amacıyla kullanımına sunulan üretilmiş fiziksel nesnelere dir.	Binalar, ekipmanlar, altyapı (karayolları, limanlar, köprüler, atık ve su arıtma tesisleri gibi).
<i>Fikri sermaye</i>	Kuruluşa ait bilgiye dayalı maddi olmayan varlıklardır.	Patentler, telif hakları, yazılımlar, haklar ve lisanslar gibi fikri mülkiyet. Zimni bilgi, sistemler, prosedürler ve protokoller.
<i>İnsan sermayesi</i>	İnsanların yeterlilikleri, kabiliyetleri, deneyimleri, yenilik yapma motivasyonları.	Kuruluşun kurumsal yönetim çerçevesine, risk yönetimi yaklaşımına ve etik değerlerine uyum sağlamaları ve bunları desteklemeleri. Kuruluşun stratejisini anlama, geliştirme ve uygulama kabiliyetleri. Sadakatleri, süreç, ürün ve hizmetleri geliştirme motivasyonları ve liderlik etme, yönetme ve iş birliği yapma kabiliyetleri.
<i>Sosyal ve ilişkisel sermaye</i>	Toplumlar, paydaş grupları ve diğer ağların kendi içindeki ve aralarındaki gelenek ve ilişkiler ile bireysel ve toplu refahı artırmak amacıyla bilgi paylaşma kabiliyeti.	Paylaşılan normlar, ortak değerler ve davranışlar. Başlıca paydaşlarla olan ilişkiler ve bir kuruluş tarafından geliştirilen ve kuruluşun dış paydaşlarıyla birlikte korumak için çalıştığı karşılıklı güven ve etkileşime girme isteği. Bir kuruluşun geliştirdiği marka ve itibarla ilgili maddi olmayan varlıklar.
<i>Doğal sermaye</i>	Bir kuruluşun dün, bugün ve gelecekte sahip olduğu ve olacağı refahı destekleyen ürün veya hizmetler sunulmasını sağlayan yenilenebilir ve yenilenemez doğal kaynaklar ve süreçlerdir.	Hava, su, toprak, madenler ve ormanlar. Biyolojik çeşitlilik ve ekosistem sağlığı.

Kaynak: (IIRC, 2013a).

Entegre rapor üreten kuruluşların çerçevedeki sınıflandırmayı kullanması gerekmemektedir. Kuruluşların sermaye öğelerini (ve terminolojiyi), entegre raporlarında açıklamaları yapılandırmak veya ifade etmek için uygun şekilde uyarlayabilirler. Ayrıca, sermaye öğeleri tüm kuruluşlar için eşit ya da geçerli değildir. Bir kuruluşun bir sermaye öğesi ile etkileşimi çok küçük veya dolaylı ise bu öğenin entegre rapora dahil edilmesine gerek yoktur. Bununla birlikte, sermaye öğelerinin tamamının çerçeveye dahil edilmesinin nedeni şu şekildedir (Ernst & Young, 2013a: 4; Ernst & Young, 2014b: 15; IIRC, 2013a);

1. Kuruluşların kullandıkları ve etkiledikleri tüm sermaye biçimlerini dikkate aldıklarından emin olmak için bir ölçüt olması (örneğin, iş modellerini açıklarken),
2. Sermaye öğelerinin, ER' nin merkezinde yer alan değer yaratma kavramının teorik temelinin bir parçası olmasıdır (Entegre raporlama çerçevesinde açıklandığı gibi, değer kavramı, sermayelerde artış ve azalışlara odaklanmaktadır).

Kuruluşlar, faaliyetleri aracılığıyla sermayeleri artırır, azaltır veya dönüştürür. Çoğu kuruluş tüm sermayelere bir dereceye kadar bağımlı olsada, bazı bağımlılıklar belirli faaliyetlere bağlı olarak bazı sermaye öğelerinin diğerlerinden daha fazla veya daha az önemli olabileceğinden değer yaratma süreçlerine çok az katkıda bulunurlar (İonuş & Luciana, 2015: 175). Bir kuruluşun kullandığı veya etkilediği sermayelerin bu kuruluşa ait olup olmadıkları, bunların kullanılabilirliği, kalitesi ve satın alınabilirliği, bir kuruluşun iş modelinin uzun vadeli yaşayabilirliği ve dolayısıyla zaman içinde değer yaratma yeteneğini etkileyebilir. Bu durum, sınırlı tedarik edilen ve yenilenemeyen sermayeler açısından özellikle geçerlidir (IIRC, 2013e).

Sermayelerin toplam stoku veya mevcudu zamanla sabit değildir. Arttırıldıkça, azaldıkça veya dönüştürüldükçe sermayeler arasında ve içinde sürekli bir akış vardır. Örneğin, çalışanlar eğitildiğinde, insan sermayesi artarken, bu eğitimin işveren kuruluşuna bir maliyet getirmesi muhtemeldir. Bu nedenle, bu durumda, doğrudan etki, kuruluşun insan sermayesini artırırken finansal sermayesini azaltmasıdır. Kuruluşun bakış açısına göre, finansal sermaye, insan sermayesine dönüşmüştür. Bu artışlar, azalmalar ve dönüşümler sürekli olarak gerçekleşmektedir. Normal olarak, bir kuruluş, bu akışların kümülatif sonucunun, kuruluşa tahakkuk eden katma değer sağlayacağını beklemektedir. Bu

örnek, sermayelerin birbiriyle ilişkili olduğunu ve sürekli olarak farklı oranlarda ve farklı net sonuçlarla birlikte bir akış ve dönüşüm halinde olduğunu göstermektedir (IIRC, 2013e).

Önemli performans göstergeleri ve bazı durumlarda parasallaştırılan ölçütler gibi nicel göstergeler, bir kuruluşun çeşitli sermayelerin kullanımını ve bunların etkilerini açıklamak için önemli olabilir. Bununla birlikte, başlangıçta, kuruluşların tüm sermayeleri ölçmeye çalışmasını beklemenin mümkün olmayacağını belirtmek önemlidir. Dolayısıyla, buradaki tüm sermayeleri veya hareketleri ölçmek, bir ER, hedefi değildir. Sermayelerin birçoğunun kullanımını ve etkilerini açıklama, sayısal göstergeler yerine sözel anlatım biçiminde en iyi şekilde ifade edilebilmektedir (IIRC, 2013e).

Entegre rapor, bir işletmenin değer yaratmak için kullandığı sermaye öğelerinin (finansal, üretilmiş, fikri, insan, sosyal ve ilişkisel ve doğal) tüm kullanımına ve sonuçlarına yer vermelidir. Değer yaratımının sermaye öğeleri ve önemle dikkate alınması gereken bu sermayeler arasındaki değişimler açısından önemi, ER çerçevesinin değer yaratma modelinde görülmektedir (Eccles ve ark., 2014: 49).

Değer yaratma süreci Şekil 1. 'de açıklanmıştır. Bu süreç, sermaye öğeleri ve kuruluş için yaratılan değer ve paydaşlar için yaratılan değer arasında kilit bir adımdır ve değer yaratma yolunu tanımlayan iş modelinin temelidir (Kurochkina, Shuvalova, Novozhilova, 2017: 272). Değer yaratma süreci, işletmelerin altı sermayeyi iş modellerine girdi olarak kullandıklarını ve bu sermayeleri etkileyen sonuçlara sahip olduklarını vurgulamaktadır. Bu sonuçlar hem olumlu hem de olumsuzdur. ER çerçevesi ayrıca işletmenin sermayeler arasındaki karşılıklı bağımlılıkları ve takasları ve bunların kullanılabilirliği, kalitesi ve satın alınabilirliğindeki değişikliklerin kuruluşun değer yaratma kabiliyetini nasıl etkilediğini açıklamaları gerektiğini belirtmektedir. ER çerçevesi, bu sermayelerin kullanımının ve sonuçlarının nasıl ölçüleceğini belirtmesede, kuruluşun hepsini dikkate alması gerektiğini açıkça ortaya koyuyor. CDP, GRI ve SASB gibi kuruluşlar, bu konuda işletmelere rehberlik etmek için ölçüm ve raporlama standartları geliştirmektedirler (Eccles & Spiesshofer, 2015: 7–8)

IIRC, iş modelini, “*Kuruluşun girdileri iş faaliyetleri yoluyla kuruluşun stratejik hedeflerini karşılamayı amaçlayan ve kısa, orta ve uzun vadede değer yaratan çıktı ve sonuçlara dönüştürmede kullandığı sistem*” olarak tanımlamaktadır (IIRC, 2013a). Bu tanım girdiler (sermaye öğeleri), faaliyetler, çıktılar ve sonuçlar olmak üzere bir iş modelinin dört temel unsurunu ifade etmektedir. İş modelinin unsurları, başlangıçta, sıkı bir şekilde birbirlerine bağlantılıdır, çünkü kuruluş başlangıçta kendi sermayelerini veya girdilerini satın alır ve bunları iş faaliyetleri yoluyla çıktılara dönüştürür. Sürecin nihai aşaması, piyasadaki çıktıya bağlı olarak, ilk durumu etkileyen sonuçları belirler ve tüm modelin düzenli olarak gözden geçirilmesine neden olur. Ayrıca, sistem dinamiktir ve yönetim, fırsatlar ve riskler, dış çevre vb. gibi kuruluşun diğer yönleri ile etkileşim halindedir ve bu unsurların tamamını da içine alır (Barnabè & Giorgino, 2013: 114).

Ayrıca, girdilerin, çıktıların ve sonuçların göz önünde bulundurulması, kuruluşun finansal, üretilmiş, insan, fikri, doğal ve sosyal ve ilişkisel sermaye üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini açıklığa kavuşturmaya yardımcı olacaktır. Bu tür düşünceler aynı zamanda organizasyonun değer yaratma kavramını daha geniş bir açıdan ele almasını teşvik edecektir (IIRC, 2013c).

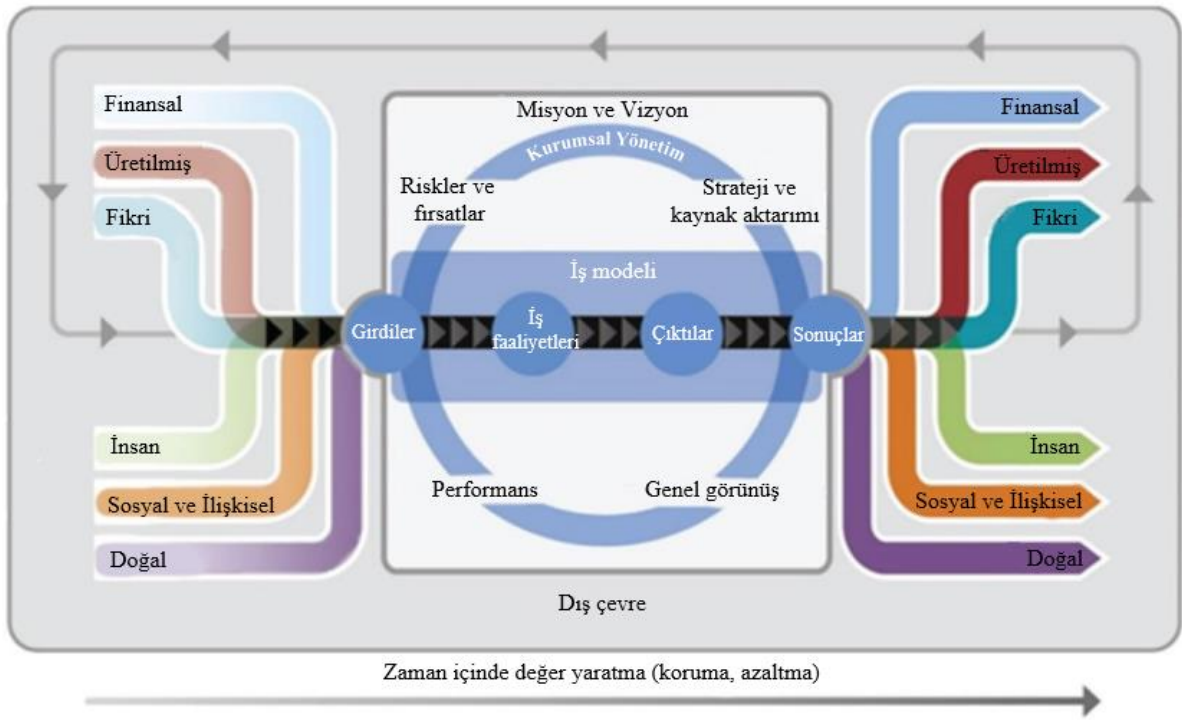
IIRC, çıktılar ve sonuçlar arasında bir ayrım yapmaktadır. Çıktılar, bir kuruluşun ürettiği, değeri yaratan veya tahrip eden atık veya diğer yan ürünler gibi temel ürünler veya hizmetlerdir. Sonuçlar, bir kuruluşun iş faaliyetleri ve çıktılarının sonucu olarak sermayeler üzerindeki iç ve dış etkileridir (IIRC, 2013c).

Girdilere özel referans ile ER sermayenin kullanılabilirliğini ve iş sürecinin sonunda değişikliklerini ölçmeyi amaçlayan niceliksel veya niteliksel göstergeler sağlayabilir. Bu göstergeler, değerlendirilen sermayenin özelliğine ve ER amaçlarına yararlı olan yönlere göre değişmelidir. Örneğin, finansal sermayelerin kendi varlıkları ve benimsedikleri finansman modeli için bir analiz gerektirip gerektirmediği, sosyal sermayelerin, kuruluş tarafından benimsenen ilişki yapısı ve paydaşları ile ilişkilerin geliştirmek için programlanan eylemlerin bir tanımına ihtiyacı vardır (IIRC, 2013c).

Değer yaratma modeli, kuruluşun kısa, orta ve uzun vadede değer yaratması, ER çerçevesinin merkezinde yer almaktadır. ER çerçevesi, etkinlik ve okunabilirliğin, çerçevenin temel unsurlarının açık bir şekilde belirlenmesiyle (kuruluşun bu unsurlarla ilgili açıklamaya ilişkin basit bir şekil ile), organizasyonun özel koşullarına göre mantıklı olan bir sözel anlatı ile geliştirilebileceğini ve önemli paydaş bağımlılıklarının ve dış çevreyi etkileyen önemli faktörlerin belirlenmesini vurgulamaktadır (Eccles ve ark., 2014: 197).

Özetle, değer yaratma süreci, entegre bir rapor hazırlanırken göz önünde bulundurulması gereken tüm unsurları bir araya getirmektedir: ER aşağıdakiler hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır (CIMA, 2016: 5);

1. Kuruluşu etkileyen dış çevre,
2. Bir kuruluşun etkilediği ve kullandığı kaynaklar ve ilişkiler (sermaye öğeleri),
3. Kuruluşun kısa, orta ve uzun vadede değer yaratmak için dış çevre ve sermaye ile nasıl etkileşime girdiğidir.



Şekil 1. Değer Yaratma Süreci

Kaynak: (IIRC, 2013a).

Bir kuruluş da entegre raporda değer yaratma sürecini iletmeye çalışırken aşağıdakilere dikkat edilmelidir (Ernst & Young, 2013b);

1. Bir kuruluşun iş modeli ve stratejisiyle en ilgili olan unsurlar ve etkileşimler etrafında bir sınırın çizilmesi (bu sınırın açıklanması gerekir),
2. Kuruluş bazında bir kuruluş da seçim yaparak, değer yaratma beklentilerini dikkate almak için uygun zaman dilimi,

3. Değer yaratma iletişimi sadece nicel finansal bilgilerle sınırlı değildir. Değer yaratmanın iletişimini destekleyen bilgiler, niteliksel veya niceliksel veya her ikisinin bir araya getirilmesiyle olabilir.

III.III. Kılavuz İlkeler

Uluslararası entegre raporlama çerçevesinde yedi kılavuz ilke (Stratejik odak ve geleceğe yönelim, bilgiler arası bağlantı, paydaşlarla ilişkiler, önemlilik, kısa ve öz olma, güvenilirlik ve eksiksizlik ve tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik) tanımlanmıştır. Bu ilkeler, bir entegre raporun hazırlanmasında ve sunulmasında temel olarak kullanılır, raporun içeriği hakkında bilgi verir ve bilgilerin nasıl sunulduğunu gösterir (IIRC, 2013a). Kılavuz ilkeler arasında, finansal ve finansal olmayan açıklamalara göre en yenilikçi olanları, bilgiler arası bağlantı ve önemlilik ilkeleridir (Mio, 2016: 6; Proksch, 2015: 13). Bu nedenle, bu ilkeler, diğer kılavuz ilkelere göre daha ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

a. Stratejik odak ve geleceğe yönelim

Uluslararası ER çerçevesinde, stratejik odak ve geleceğe yönelim, “*bir entegre rapor kuruluşun stratejisi ve bunun, kuruluşun kısa, orta ve uzun vadede değer yaratma kabiliyetiyle ve sermaye öğelerini kullanımı ve etkileşimiyle nasıl bir ilgisi olduğu hakkında bilgi sağlamalıdır*” diye açıklanmaktadır (IIRC, 2013a).

Stratejik odak, strateji ile değer yaratma arasındaki ilişkinin, yani kuruluşun zaman içinde değer yaratma stratejisini kullanma kapasitesinin dikkate alınmasını gerektirir. Stratejiye olan dikkat, aynı zamanda kuruluşun operasyonları ve iş modeli ile ilgili önemli riskler, fırsatlar ve faktörler konusunda daha fazla netlik getirir. Yine de, bu kılavuz ilkenin önemli özelliği, entegre raporun, sermayenin ve kuruluşun stratejik karar alma sürecinde oynadıkları rolün ele alınması gerektiğidir. Kılavuz ilke olarak gelecekteki yönelim, hem ileriye dönük bilgilerin önemini hem de kuruluşun stratejik önceliklerinin yayıldığı zaman ufku ile ilgili hususları içerir. Geleceğe odaklanmak ve kısa, orta ve uzun vadede değer yaratma sürecinin yanı sıra, geçmiş eylemlerle kuruluşun gelecekteki beklentileri arasındaki bağlantıları göstermek önemlidir (Serafeim, 2016: 14–15).

b. Bilgiler arası bağlantı

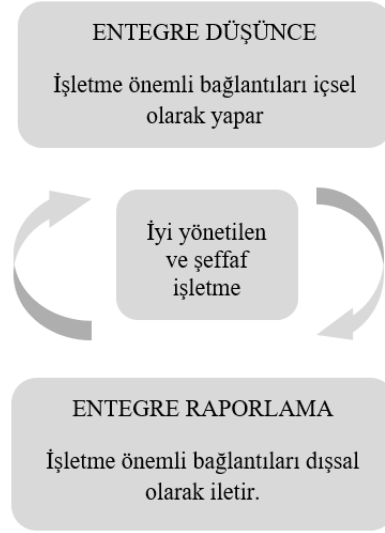
Bilgiler arası bağlantı, entegre raporun içeriğini ve sunumunu yönlendiren yedi kılavuz ilkeden biridir. “The Discussion Paper” a verilen yanıtlar, bilgiler arası bağlantının, özellikle geleneksel raporlama modellerinin bu kavramı göz ardı etme eğiliminde olduğundan ER’nin temel bir özelliği olarak önemini belirtmişlerdir. ER, finansal sermaye sağlayıcılarına değer yaratmanın daha bütünsel bir resmini sunmaya çalıştığı için, bilgiler arası bağlantı, temel ilke olarak kabul edilmektedir (IIRC, 2013b). Bu ilke, hedeflenen rapor kullanıcılarının, kuruluşun geleceğini etkileyen farklı faktörleri ve bu faktörlerin nasıl etkileşimde bulunduğunu anlamalarını destekler; bilgiye erişme, ölçme, yönetme ve açıklamada yerleşik siloları ortadan kaldırmaya ve raporlamanın odak noktasını geleneksel finansal ve tarihsel konuların ötesinde genişletmeye yardımcı olur. Amaçlanan rapor kullanıcılarının diğer dokümanlardaki bilgileri detaylandırma ve birbirine bağlantısını kurma becerisini kolaylaştırır (Busco ve ark., 2013: 14).

Uluslararası ER çerçevesinde bilgiler arası bağlantı “Bir entegre rapor kuruluşun zaman içinde değer yaratma kabiliyetini etkileyen faktörlerin birleşimi, birbirleriyle olan ilişkileri ve aralarındaki bağımlılıkların bütünsel bir resmini sunmalıdır” diye açıklanmaktadır (IIRC, 2013a).

Entegre düşünce, entegre raporlamanın temelidir. Bir kuruluşta entegre raporlama, entegre düşüncenin yerleştirilmesine yardımcı olur. Bu nedenle, entegre düşünce ve entegre raporlama süreçleri karşılıklı olarak birbirlerini güçlendirmektedir (IIRC, 2013b).

Şekil 2.’nin alt kısmında gösterildiği gibi, bir kuruluş finansal sermaye sağlayıcılarına ve diğer dış paydaşlara önemli bağlantılarını ileterek şeffaflığını artırabilir. Bu tür bağlantılar, kuruluşun stratejisi,

yönetişimi, geçmiş performansı ve gelecekteki beklentileri arasındakileri içerebilir. Bu bağlantılar ile, entegre rapor kuruluşun değer yaratma kabiliyetinin daha eksiksiz bir resmini sunmakta ve okuyucuların gelecekteki performansı etkileyen önemli faktörleri anlamasına yardımcı olmaktadır. Şeklin üst kısmında ise raporlama amacıyla yapılan bağlantılar, yönetimin işletmeyi ve stratejisini anlamalarını artırarak iç faydalar da sağladığını göstermektedir (IIRC, 2013b).



Şekil 2. Entegre Düşünme ve Raporlama Arasındaki Karşılıklı Olarak Güçlendirici İlişki

Kaynak: (IIRC, 2013b).

Entegre düşünceyi, entegre raporlamaya dönüştürmek için kuruluşun strateji, yönetim, performans ve beklentiler konusunda bütünsel bir bakış açısı sunması gerekmektedir. Bir entegre raporda hangi bağlantıların gerektiğine ilişkin aşağıdaki bilgi bileşenleri listelenmektedir (IIRC, 2013b; Paternostro, 2013: 60; Serafeim, 2016: 12);

1.İçerik öğeleri; Kurumsal genel görünüm ve dış çevre, yönetim, fırsatlar ve riskler, strateji ve kaynak tahsisi, iş modeli, performans ve gelecekteki görünüm,

2.Zaman; Geçmiş, bugün ve gelecek,

3.Sermaye öğeleri ve değer yaratma sürecindeki rolleri,

4.Finansal bilgiler ve diğer bilgiler,

5.Nicel ve nitel bilgiler (Niceliksel ve niteliksel bilgiler arasında daha iyi bağlantı kurmak, temel performans göstergelerinin eklenmesiyle elde edilir. Ayrıca, bu bilgiler arasındaki etkili bağlantılar, hem içerik hem de güvenilirliği raporda sağlayabilir),

6.Yönetim bilgisi, yönetim kurulu bilgileri ve harici olarak raporlanan bilgiler,

7.Entegre rapordaki bilgiler, kuruluşun diğer bildirimlerindeki bilgiler ve diğer kaynaklardan gelen bilgilerdir.

Şeffaflık beklentileri arttıkça, işletmeler sadece neyin rapor edilmesi gerektiğine değil aynı zamanda nasıl raporlanacağına da odaklanmaktadır. Entegre rapor, mantıksal bir yapı, bağlantılı bölümler, çapraz referanslama ve simgeler, renk kodlama veya diğer araçlara sahip olduğunda bilgiler arası bağlantı özelliği geliştirilebilir (IIRC, 2013b).

Kurumsal raporlamada iletişim teknolojisi giderek daha önemli bir rol oynamaktadır. Web tabanlı uygulamalar da dahil olmak üzere dijital raporlama platformları, bağlantıyı geliştirmektedir. Genişletilebilir İş Raporlama Dili (XBRL) gibi dijital raporlama standartları, bilgileri elektronik olarak paylaşma ve bilgiler arası bağlantı kurmada önemli bir rol oynamaktadır. Teknoloji tabanlı geri bildirim döngüleri oluşturarak ve okuyucuların tercihlerine uygun bilgi sunumu özelleştirerek, kuruluşlar, rapor kullanıcıları ile daha iyi bağlantı kurmaktadır (IIRC, 2013b).

c. Paydaşlarla ilişkiler

Uluslararası ER çerçevesinde paydaşlarla ilişkiler; “*Bir entegre rapor kuruluşun temel paydaşlarıyla kurduğu ilişkilerin doğası ve kalitesi hakkında bilgi sağlamalı ve kuruluşun paydaşların meşru ihtiyaç ve isteklerini ne ölçüde anladığını, hesaba kattığını ve karşıladığını göstermelidir*” diye açıklanmaktadır (IIRC, 2013a). Bu açıklama, paydaşlarla katılım ve diyalogun ER' nin önemli unsurları olarak kabul edildiğini göstermektedir (Rinaldi, 2013: 96).

Devam eden paydaş katılımı olağan kuruluş faaliyetlerinin bir parçası olmalıdır ve katılım yolları hakkında (günlük irtibat, toplantılar, yuvarlak masa toplantıları, anketler, görüşmeler vb.) geniş bir rehberlik olmalıdır. Yönetim kuruluna düzenli olarak geri bildirim verilmesi önemlidir. Böylece, yöneticiler kilit paydaşların meşru ve makul ihtiyaçları, çıkarları ve beklentileri ile kuruluşun nasıl yanıt verdiği (veya yanıtlanmadığı) hakkında bilgilendirilirler (IRCSA, 2014: 20).

d. Önemlilik

Önemlilik, entegre bir rapora dahil edilecek hususların belirlenmesinde ve raporun anlaşılabilirliğinin sağlanmasında önemli bir rol oynar. Önemlilik, entegre bir raporun içeriğinin ve sunumunun yanı sıra hazırlandığı süreci bilgilendiren yedi kılavuz ilkeden biridir (IIRC, 2013d).

IIRC tarafından bir entegre rapora dahil edilecek önemli konuların belirlenmesi amacıyla “Background Paper for IR” sağlanmıştır. Materiality Background Paper For IR’ de önemlilik, “ER'nin amaçları açısından, finansal sermaye sağlayıcılarının kısa, orta ve uzun vadede değer yaratma becerisine ilişkin değerlendirmelerini önemli ölçüde etkileyebilen bir konu önemlidir” şeklinde açıklanmaktadır. Bir konunun önemli olup olmadığının belirlenmesinde, üst düzey yönetim ve yönetişimden sorumlu olanlar, bir konunun, kuruluşun stratejinin, iş modelinin veya kullandığı veya etkilediği sermayelerin bir veya daha fazlasına büyük ölçüde etki edip etmediğine veya potansiyel olarak etkileme potansiyeline sahip olup olmadığına karar vermelidir (IIRC, 2013d).

Entegre rapor bağlamındaki önemlilik kavramı, finansal ve sürdürülebilirlik raporlama çerçevelerinde kullanılan geleneksel tanımlardan farklıdır. Entegre raporlamadaki önemlilik, sadece mevcut finansal veya sürdürülebilirlik raporlama çerçevelerini değil, organizasyonun tüm stratejisini kapsamaktadır. En yeni GRI kılavuzları, sürdürülebilirlik raporunda hangi konunun önemli olduğunu belirlemeye yönelik katı bir yaklaşımı teşvik etmekte ve entegre bir rapor için bir önemlilik analizi başlatmak için yararlı bir başlangıç noktası sağlamaktadır (Ernst & Young, 2014b).

Entegre bir rapor hazırlamak için önemlilik belirleme süreci aşağıdakileri içermektedir (IIRC, 2013d);

1. İlgili konuları belirleme; konunun kuruluşun zaman içinde değer yaratma yeteneği üzerinde geçmiş, bugün veya gelecekteki etkisi olup olmadığına bağlı olarak-bu, konunun kuruluşun stratejisi, iş modeli veya kullandığı veya etkilediği farklı sermaye biçimlerinden biri veya daha fazlası üzerinde geçmiş, bugün veya gelecekteki bir etkisinin olup olmadığı göz önüne alınarak belirlenir.

2. Konunun önemini değerlendirme; etkinin büyüklüğü (meydana gelen, şu anda var olan veya kesin olarak gerçekleşecek konular) veya meydana gelme olasılığını (oluşup oluşmayacağı konusunda belirsizlik bulunan konular için) değerlendirilir.

3. Belirlenen konuların önceliklendirilmesidir (Üst düzey yönetim ve yönetişimden sorumlu olanlar konuların önemliliklerine göre öncelikli konuları belirlerler. Üst yönetim ve yönetişimden

sorumlu olanlar, maddi konuları belirleyecek olan filtrelerin ve süreçlerin, tüm önemli konuların dikkatine sunulmasına izin vereceğinden emin olmalıdırlar).

e. Kısa ve öz olma

Uluslararası ER çerçevesinde, kısa ve öz olma; “*bir entegre rapor kısa ve öz olmalıdır*” (IIRC,2013a) şeklinde açıklanmaktadır. Bir entegre raporda, okuyucunun, kuruluşun stratejisi, iş modeli, hedefleri vb. özelliklerini kavraması için yeterli bilgi bulunmalıdır. Aynı zamanda, ilgisiz detaylar olmadan sadece ilgili bilgiler bulunmalıdır. Kuruluşun entegre raporda dengeli bir yaklaşım benimsemesi önemlidir; çünkü özlü olma, diğer kılavuz ilkeler ve sunum pahasına olmamalıdır. Dolayısıyla, özlü bir entegre raporda şunlar yapılmalıdır (Serafeim, 2016: 16);

- 1.Önemlilik belirleme konusundaki prosedürleri dikkatlice sunulmalı,
- 2.Raporun genel akışını engellemeyen ve tekrar etmekten kaçınan açık bir yapıya sahip olmalı,
- 3.Önemli kavramları açık ve net ve teknik veya karmaşık terimlerle açıklanmalı,
- 4.Kuruluşa özel bilgiler açıklanmalı ve genel ifadeler kullanmaktan kaçınılmalıdır.

f. Güvenilirlik ve eksiksizlik

Uluslararası ER çerçevesinde güvenilirlik ve eksiksizlik; “*bir entegre rapor olumlu ya da olumsuz tüm maddi hususları dengeli ve maddi hata içermeyecek bir şekilde içermelidir*” (IIRC, 2013a) diye açıklanmaktadır. Entegre raporlama, hem iyi hem de kötü durumun ve performansın dikkate alınmasını gerektirir. Ayrıca, rapora, önemli sermayelerin değerindeki hem artışlar hem de azalışlar yansıtılmalıdır. Bilginin tam olarak doğru olmadığı durumlarda, önemli yanlışlık riskinin azaltılmasını sağlamak için tahminler kullanılmalı ve uygun işlemler yapılmalıdır (IRCSA, 2014: 14).

Tutarlılık ve Karşılaştırılabilirlik

Uluslararası ER çerçevesinde tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik; “*bir entegre rapordaki bilgiler, zaman içinde tutarlı bir temele dayalı olarak ve kuruluşun kendi zaman içinde değer yaratma kabiliyeti açısından, diğer kuruluşlarla karşılaştırılmasına olanak sağlayacak şekilde sunulmalıdır*” (IIRC, 2013a) diye açıklanmaktadır. Endüstri kıyaslamalarının kullanımı, en iyi uygulama göstergeleri ve oranlar, raporlama tutarlılığını ve sektörel karşılaştırılabilirliği geliştirebilecek araçlardır (IRCSA, 2014: 14).

III.IV. İçerik Öğeleri

İçerik öğeleri, entegre bir raporun yapısını tanımlamamaktadır; raporun içermesi gereken hususlar hakkında bilgi sağlamaktadır. Başka bir ifade ile, raporun yapısı, çerçeve tarafından tanımlanmamıştır; bunun yerine, kuruluşun benzersiz değer yaratma hikayesi tarafından belirlenmelidir. Kuruluşlar, raporlarını diğerleri arasında, stratejik hedefleri, stratejik konuları, sermayeleri, değer zinciri vb. etrafında yapılandırırken içerik öğesi bilgilerinin de dahil edilmesini sağlar (IRCSA, 2014: 15). Çerçeve açıklanan bir entegre raporun içerik öğeleri, kurumsal genel görünüm ve dış çevre, kurumsal yönetim, iş modeli, riskler ve fırsatlar, strateji ve kaynak aktarımı, performans, genel görünüş ve sunumun temeli olmak üzere sekiz tanedir.

a. Kurumsal genel görünüm ve dış çevre

Uluslararası ER çerçevesi, “*Kuruluş ne iş yapıyor ve hangi koşullarda faaliyet gösteriyor?*” diye sorar (IIRC, 2013a) ve bu sorunun cevabını neyin içermesi gerektiğini açıklar, ancak rapor için bir biçim belirtmez (Eccles ve ark., 2014: 196). Bu kapsamda entegre rapor paydaşlarına şunları sağlamalıdır (PWC, 2013:11):

1. Kuruluşun, kültür, etik ve değerleri,
2. Mülkiyet ve işletme yapısı,

3. Başlıca faaliyetler, pazarlar, ürünler ve hizmetler,

4. Rekabetçi ortam ve pazar konumlandırma (yeni rekabet ve ikame ürünler veya hizmetlerin tehdidi, müşterilerin ve tedarikçilerin pazarlık gücü ve rekabetçi davranışın yoğunluğu gibi faktörler dikkate alınarak),

5. Önemli nicel bilgiler (örneğin, çalışan sayısı, gelir ve kuruluşun faaliyet gösterdiği ülke sayısı), özellikle önceki dönemlere göre önemli değişiklikleri vurgulayarak,

6. Dış çevreyi etkileyen önemli faktörler açıklanmalıdır.

b. Kurumsal yönetim

Uluslararası ER çerçevesi, “*Kuruluşun kurumsal yönetim yapısı kısa, orta ve uzun vadede değer yaratma kabiliyetini nasıl destekliyor?*” diye sorar (IIRC, 2013a). Entegre raporların parçası olarak kurumsal yönetim, paydaşların güvenini yeniden oluşturmak ve yöneticilerin çıkarlarının işletme sahiplerinin çıkarlarına uygun olduğuna dair güven duygusu oluşturmak amacıyla geliştirilmiştir (Roxana-Ioana & Petru, 2017: 424).

Bir entegre rapor, aşağıdaki gibi hususların, kuruluşun değer yaratma yeteneği ile nasıl bağlantılı olduğu hakkında fikir vermelidir (IRCSA, 2017:9);

1. Kuruluş da yönetişimden sorumlu olanların becerileri ve çeşitliliği (cinsiyet, yeterlilik ve deneyim gibi) ve yasal şartların yönetim yapısının tasarımını etkileyip etkilemediğini içeren liderlik yapısı,

2. Stratejik kararlar vermek ve dürüstlük/etik meselelerini ele almak için risk ve mekanizmalara olan tutumu da dahil olmak üzere kuruluşun kültürünü oluşturmak ve izlemek için kullanılan belirli süreçler,

3. Yönetişimden sorumlu olanların, kuruluşun stratejik yönünü ve risk yönetimine yaklaşımını etkilemek ve izlemek için atılan belirli eylemleri gerçekleştirmek,

4. Kurumun kültürü, etik ve değerleri, kullanımına ve kilit paydaşlarla olan ilişkileri de dahil olmak üzere, sermaye üzerindeki etkilerine nasıl yansıtıldığı,

5. Kuruluşun yasal gereklilikleri aşan yönetişim uygulamalarını uygulayıp uygulamadığı,

6. Yönetimden sorumlu olanların yenilikçiliği teşvik etme ve sağlama sorumluluğu,

7. Ücret ve teşviklerin, kuruluşun kullanımına ve sermaye üzerindeki etkilerine nasıl bağlı oldukları da dahil olmak üzere, kısa, orta ve uzun vadede değer yaratma ile nasıl bağlantılı olduğu.

c. İş modeli

Uluslararası ER çerçevesi, “*Kuruluşun iş modeli nedir?*” (IIRC, 2013a) diye sorar. İş modeli, bir kuruluşun stratejisi, yönetişimi, performansı ve gelecekteki görünümüyle nasıl ilişkili olduğunu içermelidir. Bu açıklama, bir yatırımcının kuruluşun iş modelinin ve stratejisinin uzun vadeli uygulanabilirliğinin anlamlı bir değerlendirmesini yapmasına yardımcı olur (Ernst & Young, 2013c).

d. Riskler ve fırsatlar

Uluslararası ER çerçevesi, “*Kuruluşun kısa, orta ve uzun vadede değer yaratma kabiliyetini etkileyen spesifik risk ve fırsatlar nelerdir ve kuruluş bunları nasıl ele almaktadır?*” (IIRC, 2013a) diye sorar. İlgili riskler ve fırsatlar, kuruluşun farklı zaman dilimlerinde değer yaratması için ihtiyaç duyduğu sermayelerin kullanılabilirliğini, kalitesini ve satın alınabilirliğini etkileyenlerdir (Eccles ve ark., 2014:198).

Riskleri ve fırsatları belirlemek, ortaya çıktıklarında onları tanımakla sınırlı kalmamalı, aynı zamanda gerçekleşme olasılıklarını ve böyle bir olayın etkilerini değerlendirmeyi de içermelidir. Bu riskleri azaltmayı veya yönetmeyi ve fırsatlardan yararlanmayı amaçlayan faaliyetler de entegre raporda yer almalıdır (Serafeim, 2016: 21).

e. Strateji ve kaynak aktarımı

Uluslararası ER çerçevesi, “*Kuruluşun hedefi nedir ve buraya nasıl ulaşmayı amaçlamaktadır?*” (IIRC, 2013a) diye sorar. Bu sorunun yanıtlanması, kısa, orta ve uzun vadede stratejik hedeflerin bir ifadesini içerir; kuruluşun bunları başarmak için ne yaptığı, bu stratejiyi uygulamak için kaynak tahsisi planları ve farklı zaman dilimlerindeki başarıları ve hedeflenen sonuçların nasıl ölçüleceğini de içermelidir (Eccles ve ark., 2014: 198).

f. Performans

Uluslararası ER çerçevesi, “*Kuruluş, dönem için belirlenen stratejik hedeflerine ne ölçüde ulaşmıştır ve elde edilen sonuçlar sermaye öğelerini nasıl etkilemiştir?*” (IIRC, 2013a) diye sorar. Entegre bir rapor, performans ile ilgili olarak aşağıdaki hususları kapsayan nitel ve nicel bilgiler içermelidir (ICAB, 2019);

1. Hedeflere, risklere ve fırsatlara ilişkin nicel göstergeler, önemlerini, etkilerini ve bunların toplanmasında kullanılan yöntem ve varsayımların açıklanması,
2. Kuruluşun sermayeler üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri,
3. Kilit paydaş ilişkilerinin durumu ve kuruluşun kilit paydaşların meşru ihtiyaç ve menfaatlerine nasıl cevap verdiği,
4. Geçmiş ve şimdiki performans arasında ve mevcut performans ile kuruluşun genel görünüşü arasındaki bağlantılara yer verilmelidir.

Finansal performansın diğer sermayelere ilişkin performanslarla bağlantısını göstermek için finansal ölçütleri diğer bileşenlerle (örneğin, sera gazı emisyonlarının satışlara oranı) birleştiren KPI'lar kullanılabilir (ICAB, 2019).

g. Genel görünüş

Genel görünüş, ER çerçevesinde öne çıkan bir başka içerik öğesi olan riskler ve fırsatlarla ilgilidir (ACCA, 2018: 24). Uluslararası ER çerçevesi, entegre bir raporun şu soruyu cevaplaması gerektiğini belirtir; “*Kuruluşun stratejisini uygularken karşılaşması muhtemel zorluk ve belirsizlikler ve bunların, iş modeli ile gelecekteki performansı açısından potansiyel etkileri nelerdir?*” (IIRC, 2013a). Kuruluşun geleceğe ilişkin beklenen değişiklikler hakkındaki görüşü, dış çevredeki kısa, orta ve uzun vadedeki değişimler hakkında sağlam ve şeffaf analizler üzerine kurulmalıdır. Bu değişimlerin kuruluş üzerinde nasıl bir etkisi olacağı ve kuruluşun şu anda ortaya çıkabilecek muhtemel kritik zorluklara ve belirsizliklere cevap vermek için nasıl donatıldığına ilişkin bilgi sağlamalıdır (Eccles ve ark., 2014: 199).

h. Sunumun temeli

Uluslararası ER çerçevesi, bir entegre raporun şu soruyu cevaplaması gerektiğini belirtir; “*Kuruluş entegre rapora dahil edilecek konuları nasıl belirlemektedir ve bu konular nasıl nicelenmekte veya değerlendirilmektedir?*” (IIRC, 2013a). Entegre rapor, önemli konuları belirlemek için kullanılan sürecin bir tanımını içermeli ve üst düzey yönetim ile kurulun bu önemli konuların önceliklendirilmesine nasıl karar verdiğini açıklamalıdır. Entegre rapor ayrıca raporlama sınırını ve bu sınırın nasıl belirlendiğini açıklamalıdır. Son olarak, rapor, önemli hususları ölçmek ve değerlendirmek için kullanılan önemli çerçevelerin ve yöntemlerin bir özetini içermelidir. Bu, en yaygın olarak raporun hazırlanmasında uygulanan en azından yönetim çerçevesine, muhasebe çerçevesine ve sürdürülebilirlik çerçevesine atıfta bulunur (Deloitte, 2014: 8)

IV. ENTEGRE RAPORLAMANNIN FAYDALARI

Kuruluşları entegre raporlamayı benimsemeye iten nedenler, yalnızca sürdürülebilirlik ve ESG göstergelerine gösterilen ilgiyle bağlantılı değildir. Kar arayışı ve sürdürülebilirlik konularını bir araya getiren liderlik modellerine giderek daha fazla ihtiyaç duyulduğu bağlamda, entegre raporlamanın

faydaları oldukça fazladır. Entegre raporlama öncelikle paydaşlara yöneliktir. Bunlar arasında yatırımcılar, raporda yer alan bilgilerin nicelik ve niteliği sayesinde entegre raporun yayınlanmasından en fazla faydayı sağlayanlardır. Entegre raporlamanın yayınlanmasından kaynaklanan daha fazla şeffaflık, yatırımcıların şirket performansı hakkında daha fazla bilgi ile desteklenen daha bilinçli yatırım seçimleri yapmalarına olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, yatırımcılara, entegre raporlamanın sağladığı temel avantaj, zaman içinde değer yaratma süreci hakkında finansal ve finansal olmayan bilgileri tek bir belgede sunmaktır (Vitolla & Raimo, 2018:245). Bununla birlikte, entegre raporlamanın kuruluşlara sağlayabileceği pek çok fayda vardır. Bunları aşağıdaki gibi maddeler halinde özetlemek mümkündür (Aras & Sarıoğlu, 2015: 46–47, Aras, Çalışkan, Esen, Kutlu Furtuna 2019: 26, Topçu & Korkmaz, 2015: 8, Kaya, 2015: 123–124).

- Etkinlik ve/veya verimlilik artışı sağlar,
- Maliyet tasarrufu sağlar,
- İtibar riskinin azaltılmasını sağlar
- Marka değerinin artırılmasını sağlar
- Risklerin daha iyi yönetilmesi ile sermaye maliyetini azaltabilir,
- Finansal olmayan verilerin finansal verilerle ilişkilendirilmesini sağlar,
- Finansal olmayan verilerin finansal verilerle ilişkilendirilmesi, kurumsal stratejilerin daha bütüncül bir yaklaşımla belirlenmesini sağlar,
- Kuruluşun finansal ve finansal olmayan performansının ilişkilendirilerek raporlanması üst yönetimin kuruluş faaliyetlerini daha kolay bir şekilde takip edebilmesini sağlar,
- Finansal konularla birlikte sosyal ve çevre gibi önemli konuları da hesaba kattığı için kuruluşun sürdürülebilirliğine katkı sağlar
- Kuruluşun yarattığı değere ilişkin ileriye dönük ve uzun vadeli bakış açısı sunar
- Kuruluşta çevresel, sosyal ve yönetim konularının karar alma süreçlerine entegre edilmesini sağlar
- Kuruluşta inovasyon kültürünün geliştirilmesine katkı sağlar
- Sermaye kavramının finansal sermayenin ötesinde daha kapsamlı olarak ele alınmasını sağlar
- Şirketin uzun dönemli sürdürülebilirliğini değerlendirmeyi sağlayan entegre düşünce yapısının oluşturulmasını sağlar
- İşletmenin farklı birimleri arasındaki işbirliğinin artırılmasını sağlar
- İç kontrol sisteminin geliştirilmesine katkı sağlar
- Kuruluş bünyesindeki farklı bölümler arasında artan işbirliği ile şeffaflığa katkı sağlar
- Kuruluşun üreteceği iç ve dış raporlar arasında tutarlılık sağlar.
- Çalışanların işletmeye olan bağlılıklarını artırır.
- Dış paydaşlarla iletişimi geliştirir,
- Rekabet avantajı sağlar.

V. ENTEGRE RAPORLAMA VE GÜVENCE

Bir kuruluşun finansal performansının profesyonel bir şekilde denetlenmesi birçok Avrupa ülkesinde ve Avrupa dışındaki ülkelerde zorunlu iken, finansal olmayan performansın denetlenmesi hiçbir dünya ülkesinde zorunlu değildir (Demartini & Trucco, 2017: 20). Bununla birlikte, yayınlanan tüm raporların %90- 95'ini karşıladığını iddia eden dünya çapında bir ankete göre, 1997 ile 2007 arasında, güvence beyanlarındaki ortalama yıllık büyüme oranı %20 iken, sürdürülebilirlik raporlarının %25'i için dış güvence sağlanmıştır. Kurumsal Sorumluluk Raporlaması 2008 KPMG Araştırmasına göre, Fortune Global 250 işletmelerinin % 40'ının sürdürülebilirlik raporları için güvence sağladığı ifade edilmektedir (Perego & Kolk, 2012: 174).

Entegre düşünce ve raporlama, yönetim ve muhasebe uygulamaları olarak gittikçe yaygınlaşmasına rağmen, rapor edilen finansal olmayan bilgilerin güvencesi için az sayıda standart mevcuttur (Demartini & Trucco:2017: 20). Bu standartların oluşturulması için Küresel Raporlama Girişimi, Yatırım Uzmanları Birliği ve Karbon Saydamlık Projesi gibi çeşitli kuruluşlar önemli katkılarda bulunmuşlardır (Eccles & Serafeim, 2018).

Finansal olmayan bilgilerin standartlarını oluşturma çabalarında bulunan kuruluşlar birbirleriyle iş birliği içinde olmakla birlikte, aynı zamanda rekabet içindedirler. Rekabet ise yeniliğe teşvik eder. Diğer taraftan, her ülkede farklı finansal olmayan bilgilere ilişkin standartların oluşturulmasına da neden olabilir. Günümüzde herhangi bir ülkede finansal olmayan bilgilere ilişkin standartların oluşturulmasından sorumlu bir kuruluş bulunmamaktadır. Finansal olmayan bilgilerin standartlarını oluşturmak ve uygulamak özellikle global düzeyde zordur. Bu nedenle, bu standartları belirlemekten hangi kurum ya da kuruluşların sorumlu olacağı ve bu standartlara güvence sağlayacağı konusunda, IIRC önerilerde bulunmalıdır (Eccles & Serafeim, 2018).

The International Standard on Assurance Engagement (ISAE 3000) ve AA1000AS finansal olmayan bilgilerin açıklanması için en önemli iki güvence standardıdır. ISAE 3000, raporların doğrulanması, çevresel performans, kurumsal yönetim, iç uyum, paydaş katılımı ve kurumsal sorumluluğun merkezi olan diğer alanlar gibi güvence çalışmalarının kalitesini garanti eden uluslararası kabul görmüş bir standarttır. Standart, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu tarafından geliştirilmiş ve finansal olmayan denetimleri gerçekleştirirken muhasebecilere, denetçilere ve güvence uzmanlarına rehberlik etmek üzere tasarlanmıştır. Standart, çeşitli alanlara odaklanmaktadır. Bunlar: Etik gereklilikler, kalite kontrol, katılımın kabulü, sözleşme şartları, planlamanın yapılması ve katılımın sağlanması, uzmanların kullanılması, kanıtların elde edilmesi, sonraki olayların değerlendirilmesi, belgelendirme ve güvence raporunun hazırlanmasıdır (Mio, 2013: 87–88).

AA1000AS, 2003 yılında, kar amacı gütmeyen bir kuruluş olan Londra merkezli The Institute of Social and Ethical Accountability (ISEA) (daha yaygın olarak AccountAbility) tarafından geliştirilmiştir (Manetti & Becatti, 2009: 290). AA1000 AccountAbility Güvence Standardı (2008) sürdürülebilirlikle ilgili güvence denetimleri için dünya çapında sürdürülebilirlik uzmanları tarafından kullanılan ve bir kuruluşun Hesap Verebilirlik İlkelerine bağlı kaldığı niteliği ve kapsamı değerlendirmek için kullanılan lider metodolojidir. Standart, sürdürülebilirliğin finansal olmayan yönlerini finansal raporlama ve güvence ile uyumlu hale getirecek bir platform sunmaktadır. Güvence sağlayıcıların, yalnızca verilerin doğrulanmasını sağlamak yerine, raporlama yapan kuruluşların sürdürülebilirliği yönetme şeklini değerlendirmek ve bu yönetim ve sonuç performansını güvence beyanlarına yansıtmaları için bir araç sağlamaktadır (AccountAbility, 2008). Ayrıca, Standart güvence sağlayıcılarının, raporlama yapan kuruluşun bağımsız olmaları, paydaşlara karşı tarafsızlık ve kendi yetkinlikleri ile ilgili olarak, güvence beyanı veya ilgili kamuya açık belgede kamuya açık bir şekilde bilgi vermelerini gerektirir (O'Dwyer & Owen, 2005: 211).

AA1000AS ve ISAE3000 farklı amaçları karşılamak için tasarlanmış standartlardır. AA1000AS ve ISAE3000 arasındaki temel fark, birincisi, bir kuruluşun sürdürülebilirlik/KSS raporlaması ve performansının kalitesini sağlamak için özel olarak tasarlanmışken, ikincisi, tarihi finansal bilgilerin denetlenmesi veya gözden geçirilmesi dışında herhangi bir güvence denetimi için genel bir standarttır

(Manetti & Becatti, 2009: 292). AA1000AS ve ISAE3000 standartları doğrudan kendi içlerinde rekabet etmemekte, bunun yerine, bazı güvence sağlayıcıları, asgari güvence içeriğinde örtüşmeyi göz önünde bulundurarak farklı kombinasyonlarda onlara referans göstermektedirler. Ayrıca AccountAbility'in AA1000 standartları, paydaşların hesap verebilirliği konusundaki benzersiz odaklarından dolayı bilinmektedir (Perego & Kolk, 2012: 175).

Finansal olmayan bilgilerin güvence altına alınması, finansal denetimleri gerçekleştiren kurumlar ve bunun yanında yetkinliğe ve güvenilirliğe sahip diğer kuruluşlar tarafından sağlanabilir (Demartini & Trucco, 2017: 20). Bunlar, teknik uzmanlık ve güvenilirlik derecesine göre değişen geleneksel “Big Four” muhasebe işletmeleri, sertifika kurumları, uzman danışmanlar ve sivil toplum kuruluşlarını (STK'lar) içerir (Perego & Kolk, 2012: 175). Nadir olsada, tam güvence neredeyse her zaman bir Big Four muhasebe kuruluşundan gelir. Finansal olmayan bilgiler için tam güvence görüşüne getirilen sınırlamalar arasında, ölçüm, raporlama ve denetim standartlarının olmaması yer almaktadır. Ayrıca, diğer iki önemli sorun, finansal olmayan bilgiler ve dava riski konusunda güvence sağlamak için gerekli olan yeteneklerin edinilmesi veya geliştirilmesine ilişkindir (Eccles ve ark., 2014: 207).

Bağımsız üçüncü taraf güvence, sosyal, etik ve çevresel raporlamanın uygulanmasını karakterize eden güvenilirlik uçurumunu ortadan kaldırmak için bir aracı temsil etmektedir. Bununla birlikte, günümüze kadar güvence, entegre raporun bazı alanlarıyla ilişkilendirilmiştir: Sürdürülebilirlik performansı, GRI uygulama kontrol seviyesi ve üç hesap verebilirlik ilkesidir (Demartini & Trucco, 2017:20). ER'de olgun güvence uygulamalarına ulaşma yolunda birtakım sorunlar bulunmaktadır (Cheng, Green, Conradie, Konishi, Romi 2014: 102);

1. Büyük muhasebe işletmelerinin (Deloitte, Ernst & Young, KPMG ve PwC) sorumluluk endişeleri bulunmaktadır.

2. Doğru ve adil görüşün, entegre bir rapor için ne anlama geldiği konusunda fikir birliği eksikliği bulunmaktadır.

3. Standart güvence prosedürünün geliştirilmesi veya mevcut standart denetim prosedürlerinde değişiklik yapılması konusunda üzerinde uzlaşılan kılavuz ilkeler ve ölçekler bulunmamaktadır.

4. Entegre raporda yer alan bilgilerin güvencesinin, altta yatan süreçlerin güvencesi olmadan gerçekleştirilip gerçekleştirilemeyeceği konusunda endişeler bulunmaktadır.

IIRC çerçevesi, bağımsız dış güvence gerektirmemekte, ancak, dış güvence, raporun güvenilirliğini artıracak bir mekanizma olarak görülmektedir. Bu kapsamda, çerçevede sağlam iç kontrol ve raporlama sistemleri, paydaş katılımı ve iç denetim de dahil olmak üzere diğer kredibilite mekanizmaları tanımlanmaktadır. IIRC' ye göre bağımsız dış güvence, iç mekanizmalara ek olarak yönetimden sorumlu olanlara da rahatlık sağlayabilir. Diğer taraftan, dış güvence sağlanmış olsa bile, IIRC Çerçevesinde, sorumluluğun hala yönetimden sorumlu olanlar üzerinde olduğu açıkça vurgulanmaktadır (Mio, 2013:89; Simnett, Zhou, Hoang, 2016 :271).

2014 ve 2015 yıllarında, IIRC çeşitli konularda geri bildirim almak isteyen uluslararası bir paydaş istişare sürecine girmiştir. İstişare süreçlerine katılanlar, entegre raporlarda bulunan bilgilerin güvenilirliğini sağlamak için etkili bir iç kontrol sistemi ve paydaş katılımı sistemi kurma konusunda yönetimden sorumlu olanların sorumluluğunu tekrar teyit etmişlerdir. Bununla birlikte, çoğunluk bir çeşit bağımsız güvencenin gerekli olduğuna inanmaktadır. Katılımcıların yüzde 6'sı ise gereksiz, külfetli veya etkin maliyet olmadığı esasına dayanarak entegre raporda dış güvencenin sağlanması gerektiğine katılmamaktadır. Katılımcıların yüzde 60'ına yakını, eğer dış güvence alınacaksa, raporun tamamını kapsamaması gerektiğini kabul etmektedir. Katılımcıların yüzde 21'i ise raporun belirli bileşenlerinin güvence altına alınması gerektiğine inanmaktadır (ACCA, 2015: 6; Simnett ve ark., 2016: 271).

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Entegre rapor, geleneksel anlamda finansal sermayenin raporlanması yerine sermayenin daha geniş perspektifte raporlanmasını içerir. Ayrıca entegre rapor, iş modelinin gözden geçirilerek sürdürülebilirlik faaliyetlerinin iş modeline entegre edilmesini de gerektirir ve bir kuruluşun kısa, orta ve uzun vadede nasıl değer yarattığına ilişkin bütünsel bir bakış açısı sunmasına olanak tanır. Bu kapsamda, entegre rapor, hem işletme içi hem işletme dışı bilgi kullanıcılarının faydalanabilecekleri bir rapor türüdür.

Kurumsal raporlama uygulamalarında entegre raporlama henüz yerini almışken, ülkemizde de entegre raporlama uygulamaları başlangıç safhasındadır. Buna paralel olarak, entegre rapor ve güvence konusunda artan bir şekilde ilgili taraflarca dikkat çekmektedir. Bu kapsamda, finansal olmayan bilgi bileşenlerine ilişkin hangi güvence standartlarının uygulanacağı, bu standartların yeterli olup olmadığı, finansal olmayan bilgi bileşenlerine ilişkin güvence sağlanmadan bir entegre raporun tamamında nasıl güvence sağlanacağı, sağlanan güvencenin niteliğinin ne olacağı, bağımsız dış güvencenin etkin bir maliyetle gerçekleştirilip gerçekleştirilemeyeceği, kuruluşların finansal olmayan bilgileri üretmek için iç kontrol ve ölçüm sistemlerinin yeterli olup olmadığı gibi konular ortaya çıkmıştır. Bu konular bir entegre raporda bağımsız dış güvence sağlamanın mevcut zorluklarıdır. Ancak, paydaşlardan gelen finansal olmayan bilgi talebi arttıkça hem entegre rapor hemde güvence gelişecektir.

Bu çalışmada entegre raporlama ve güvence konusu teorik çerçevede incelenmiştir. Bu konuda araştırma yapacak gelecek çalışmaların yukarıda sayılan konuların tespiti için çeşitli ampirik çalışmalar yapmaları ile ilgili tarafların (STK'lar, akademisyenler, muhasebe meslek mensupları ve iş dünyası kapsamında) bir entegre raporda bağımsız dış güvence sağlanmasına ilişkin görüşleri tespit edilebilecektir.

KAYNAKÇA

- ACCA (2015). *The challenges of assuring integrated reports: views from the south a african auditing community*. Retrieved from https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/Technical/integrate/ea-south-africa-IR-assurance.pdf.
- ACCA (2018). *Insights into integrated reporting 2.0: Walking the talk*. Retrieved from https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/professional-insights/Insights-into-integrated-reporting-2-walking-the-talk/pi-insights-IR-2.0.pdf.
- AccountAbility (2008). *AA1000 assurance standard 2008*. Retrieved from https://www.accountability.org/wp-content/uploads/2016/10/AA1000AS_english.pdf.
- Aras, G., & Sarioğlu, G. U. (2015). Kurumsal raporlamada yeni dönem: Entegre raporlama. *TÜSİAD Yayını*, 21–85.
- Aras, G., Özsözgün-Çalışkan, A., Esen, E., & Kutlu-Furtuna, Ö. (2019). Türkiye’de entegre raporlama: Mevcut durum, paydaşların algı ve beklentileri. *ACCA, CFGS, KPMG, İstanbul, Ocak*.
- Barnabè, F., & Giorgino, M. C. (2013). “Integrating” business model and strategy. In *Integrated Reporting* (pp. 111-126). Springer, Cham.
- Bhasin, M. L. (2017). Integrated reporting: The future of corporate reporting. *International Journal of Management and Social Sciences Research*, 6(2), 17–31.
- Busco, C., Frigo, M. L., Riccaboni, A., & Quattrone, P. (Eds.). (2013). *Integrated reporting: Concepts and cases that redefine corporate accountability*. Springer Science & Business Media.
- CGMA (2014). *Integrated thinking: The next step in integrated reporting*. Retrieved from <https://www.cgma.org/Resources/Reports/DownloadableDocuments/integratedthinking-the-next-step-in-integrated-reporting.pdf>.

- Cheng, M., Green, W., Conradie, P., Konishi, N., & Romi, A. (2014). The international integrated reporting framework: Key issues and future research opportunities. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 25(1), 90–119.
- CIMA (2016). *Integrated reporting in the public sector*. Retrieved from <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2016/09/IR-in-the-Public-Sector-CIMACGMA.pdf>.
- Clayton, A. F., Rogerson, J. M., & Rampedi, I. (2015). Integrated reporting vs. sustainability reporting for corporate responsibility in South Africa. *Bulletin of Geography. Socio-economic series*, 29(29), 7–17.
- Deloitte (2014). *The new international integrated reporting framework a review guide for audit committee members*. Retrieved from: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/governance-risk-compliance/ZA_IIRC_Framework_GuideForBoardAndAuditCommittee_22082014.Pdf.
- Deloitte (2015). *Integrated reporting as a driver for integrated thinking?*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/risk/deloitte-nl-risk-integrated-reporting-a-driver-for-integrated-thinking.pdf>.
- Deloitte. (t.y.). *Integrated reporting framework (<IR> framework)*. Retrieved from <https://www.iasplus.com/en/resources/sustainability/iirc>.
- Demartini, C., & Trucco, S. (2017). *Integrated reporting and audit quality*. Cham: Springer.
- Dumay, J., and Dai, T. (2017). Integrated thinking as a cultural control?. *Meditari Accountancy Research*, 25(4), 574-604.
- Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2011). *Entegre raporlamanın kullanımını hızlandırmada yönetim kurulunun rolü*. Erişim adresi: <http://entegreraporlamatr.org/tr/images/pdf/Entegre-Raporlamanin-Kullanimini-Hizlandirmada-Yonetim-Kurulunun-Rolu.pdf>.
- Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2014). Corporate and integrated reporting: A Functional perspective. *Harvard Business School, Working Paper*, 14–94, May 5.
- Eccles, R. G., & Spiesshofer, B. (2015). Integrated reporting for a re-imagined capitalism. *Harvard Business School General Management Unit Working Paper*, (16–32).
- Eccles, R. G., Krzus, M. P., & Ribot, S. (2014). *The integrated reporting movement: Meaning, momentum, motives, and materiality*. John Wiley & Sons.
- Ernst & Young (2013a). *The concept of 'capital' in integrated reporting*. Retrieved from [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-capital-in-integrated-reporting/\\$FILE/ey-capital-in-integrated-reporting.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-capital-in-integrated-reporting/$FILE/ey-capital-in-integrated-reporting.pdf).
- Ernst & Young (2013b). *The concept of "value creation" in integrated reporting*. Retrieved from [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The_concept_of_value_creation_in_IntegratedReporting/\\$FILE/EY-the%20concept-of-value-creation-inintegrated-reporting.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The_concept_of_value_creation_in_IntegratedReporting/$FILE/EY-the%20concept-of-value-creation-inintegrated-reporting.pdf).
- Ernst & Young (2013c). *The "business model" concept in integrated reporting*. Retrieved from [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-business-model-in-integrated-reporting/\\$FILE/ey-business-model-in-integrated-reporting.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-business-model-in-integrated-reporting/$FILE/ey-business-model-in-integrated-reporting.pdf).
- Ernst & Young (2014a). *IIRC integrated reporting framework*. Retrieved from [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-iirc-integrated-reporting-framework/\\$FILE/EY-iirc-integrated-reporting-framework.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-iirc-integrated-reporting-framework/$FILE/EY-iirc-integrated-reporting-framework.pdf).
- Ernst & Young (2014b). *Integrated reporting elevating value history*. Retrieved from [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-integrated-reportingelevating-value-history/\\$FILE/EY-integrated-reporting-elevating-valuehistory.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-integrated-reportingelevating-value-history/$FILE/EY-integrated-reporting-elevating-valuehistory.pdf).
- Gibassier, D., Rodrigue, M., & Arjaliès, D. L. (2016). From share value to shared value: Exploring the role of accountants in developing integrated reporting in practice. In *IMA (Institute of Management Accountants)–ACCA (The Association of Chartered Certified Accountants) Joint Research Report*.
- Global Reporting Initiative (2012). *Integrated reporting, Global Reporting Initiative, integrated reporting October To December 2011*. Retrieved from <https://www.globalreporting.org/SiteCollectionDocuments/Integrated-reportingmonthly-report-October-to-December-2011.pdf>.
- Gökten, P. O., & Marşap, B. (2017). Paradigm shift in corporate reporting. *Accounting and corporate reporting-today and tomorrow*.
- ICAB (t.y.). *Integrated reporting*. Retrieved from http://www.icab.org.bd/icabweb/webFileUpload/showDoc?fileWithPath=/app/icabwebcommonupload/images/upload/webupload/general_file/general_file/12.IR.pdf.

- IIRC (2012). Framework development: Prototype of the international framework. Retrieved from <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2012/11/23.11.12-Prototype-Final.pdf>.
- IIRC (2013a). *Uluslararası entegre raporlama çerçevesi*. Retrieved from <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THEINTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-Turkish.pdf>.
- IIRC (2013b). *Connectivity, Background paper for IR, IIRC*. New York. Retrieved from <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/07/IR-Background-Paper-Connectivity.pdf>.
- IIRC (2013c). *Business model background paper for IR*. Retrieved from https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/03/Business_Model.pdf.
- IIRC (2013d). *Materiality background paper for <IR>*. Retrieved from <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/03/IR-Background-Paper-Materiality.pdf>.
- IIRC (2013e). *Capitals background paper for <IR>*. Retrieved from <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/03/IR-Background-Paper-Capitals.pdf>.
- IIRC (2016). *Integrated reporting*. Retrieved from http://integratedreporting.org/wpcontent/uploads/2016/11/CreatingValue_IntegratedThinking_.pdf.
- IIRC (t.y). *“Breakthrough moment for integrated reporting” – International Integrated Reporting Council publishes own annual integrated report*. Retrieved from <http://integratedreporting.org/news/breakthrough-moment-for-integratedreporting-international-integrated-reporting-council-publishes-own-annualintegrated-report/>.
- Ioana, D., & Adriana, T. (2013). New corporate reporting trends. Analysis on the evolution of integrated reporting. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 22(1), 1221–1228.
- IODSA (2016). *KING IV Report On corporate governance for South Africa 2016*. Retrieved from https://c.yimcdn.com/sites/iodsa.site-ym.com/resource/collection/684B68A7-B768-465C-8214-E3A007F15A5A/IoDSA_King_IV_Report_-_WebVersion.pdf.
- Ionuț, I. C., & Luciana, N. P. (2015). Integrated reporting - A solution for the sustainable development of the corporate sector. *European Journal of Business and Social Sciences*, 4(03), 172–180.
- IRCSA (2014). *Preparing an integrated report a starter’s guide: A starter’s guide*. Retrieved from http://integratedreportingsa.org/ircsa/wpcontent/uploads/2017/05/IRCSA_StartersGuide.pdf.
- IRCSA (2017). *Disclosure of governance information in the integrated report: An information paper*. Retrieved from <http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2017/12/IRC-Governance-Information-Paper.pdf>.
- Katsikas, E., Rossi, F. M., & Orelli, R. L. (2016). *Towards integrated reporting: Accounting change in the public sector*. Springer.
- Kaya, H. P. (2015). Entegre raporlama sisteminin ortaya çıkış sebepleri ve şirketlere sağlayacağı faydalar / The reasons of coming out the integrated report system and their benefits to the companies. *Muhasebe ve Denetim Bakış / Accounting & Auditing Review*, 15(45), 113.
- Kurochkina, I., Shuvalova, E., & Novozhilova, I. (2017). About formation of the integrated reporting performance in the process of building a sustainable business of transport and communication companies. *Procedia Engineering*, 178, 267–277.
- Manetti, G., & Becatti, L. (2009). Assurance services for sustainability reports: Standards and empirical evidence. *Journal of Business Ethics*, 87(1), 289–298.
- Martinez, C., & Wachira, M. (2016). Does integrated reporting foster integrated thinking? Evidence from firms listed on the JSE. *Evidence from Firms Listed on the JSE (July 29, 2016)*.
- Mio, C. (2013). Materiality and assurance: Building the link. In *Integrated Reporting* (pp. 79–94). Springer, Cham.
- Mio, C. (Ed.). (2016). *Integrated reporting: A new accounting disclosure*. Springer.
- O'Dwyer, B., & Owen, D. L. (2005). Assurance statement practice in environmental, social and sustainability reporting: a critical evaluation. *The British Accounting Review*, 37(2), 205–229.
- Paternostro, S. (2013). The Connectivity of information for the integrated reporting. In *Integrated Reporting* (pp. 59–77). Springer, Cham.
- Perego, P., & Kolk, A. (2012). Multinationals’ accountability on sustainability: The evolution of third-party assurance of sustainability reports. *Journal of Business Ethics*, 110(2), 173–190.
- Proksch, F. (2015). *The integrated reporting journey and the influence of sustainability reporting-experiences and practices from Sweden and Germany*. (Master thesis) Lund University, Lund. Retrieved from <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOID=8053308&fileOID=8053320>.

- PWC (2016). *King IV: An outcomes-based corporate governance code fit for a changing world*. Retrieved from <https://www.pwc.co.za/en/assets/pdf/king-iv-steering-point.pdf>.
- PWC (2013). *Integrated Reporting Companies struggle to explain what value they create*. Retrieved from <https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/ir-opmars-geintegreerde-verslaggeving-stagneert.pdf>.
- Rinaldi, L. (2013). Stakeholder engagement. In *Integrated Reporting* (pp. 95–109). Springer, Cham.
- Rowbottom, N., & Locke, J. (2016). The emergence of. *Accounting and Business Research*, 46(1), 83–115.
- Roxana-Ioana, B., & Petru, S. (2017). Integrated reporting for a good corporate governance. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 17(1), 424–428.
- Serafeim, G. (2016). Integrated reporting-statement on management accounting. *Institute of Management Accountants*, 31, s.y.
- Simnett, R., Zhou, S., & Hoang, H. (2016). Assurance and other credibility enhancing mechanisms for integrated reporting. In *Integrated Reporting* (pp. 269–286). Palgrave Macmillan, London.
- Soyka, P. A. (2013). The International Integrated Reporting Council (IIRC) integrated reporting framework: Toward better sustainability reporting and (way) beyond. *Environmental Quality Management*, 23(2), 1–14.
- Sridhar, K., & Jones, G. (2013). The three fundamental criticisms of the Triple Bottom Line approach: An empirical study to link sustainability reports in companies based in the Asia-Pacific region and TBL shortcomings. *Asian Journal of Business Ethics*, 2(1), 91–111.
- Topcu, M. K., & Korkmaz, G. (2015). Entegre raporlama: Kavramsal bir inceleme. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(1), 1–22.
- Vitolla, F., & Raimo, N. (2018). Adoption of integrated reporting: Reasons and benefits - A case study analysis. *International Journal of Business and Management*, 13(12), 244–250.

-
- Etik Beyanı** : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir
- Yazar Katkıları** : 1. yazarın katkı oranı: %50, 2. yazarın katkı oranı: %50
- ıkar Beyanı** : Yazarlar arasında çıkar atışması yoktur.
- Teřekkr** : Yayın sürecine katkı sağlayan editörlere ve hakemlere teşekkr ederiz.
- Ethics Statement** : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİİBF Journal does not have any responsibility, and all responsibility belongs to the author (s) of the study.
- Author Contributions** : 1st author's contribution rate: 50%, 2nd author's contribution rate: 50%.
- Conflict of Interest** : There is no conflict of interest between the authors.
- Acknowledgment** : We thank the editors and referees who contributed to the publication process.
-



İMALAT İŞLETMELERİNDE MALİYET YAPIŞKANLIĞININ KARŞILAŞTIRILMASI: TÜRKİYE, ENDONEZYA VE MEKSİKA ÖRNEĞİ*

Haluk BENGÜ¹
Can FİDANCAN²

Öz

Çalışmada Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerinde faaliyet göstermekte olan borsaya kote imalat işletmelerinin maliyet yapışkanlığın test edilmesi amaçlanmıştır. Türkiye'den 120, Endonezya'dan 101 ve Meksika'dan 34 olmak üzere toplam 255 imalat işletmenin 2001-2019 dönem sonu verilerinden faydalanılmıştır. Üç ülkenin 4,535 gözlem sayısına ait panel veri seti Thomson Reuters Eikon'dan elde edilmiştir. İki aşamalı fark ve sistem genelleştirilmiş moment veri tahmin yöntemi (GMM) kullanılmıştır. Maliyet yapışkanlığı davranışı iki model kullanılarak satışlar ile satışların maliyeti ve satışlar ile faaliyet giderleri çerçevesinde analiz edilmiştir. İncelemeler sonucunda Türkiye ve Endonezya'ya ait verilerin analiz edildiği iki modelden yalnızca satışlar ile faaliyet giderleri arasında yapışkanlık bulgusuna rastlanırken Meksika'ya ait verilerde ise hem satışlar ile satışların maliyeti hem de satışlar ile faaliyet giderleri arasında maliyet yapışkanlığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Maliyet, Maliyet Yapışkanlığı, Asimetrik Maliyet.

Jel Sınıflandırması : M40, M41, M49.

* Bu çalışma Can Fıdancan'ın Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD Muhasebe ve Finansman Bilim Dalında Prof. Dr. Haluk Bengü yönetiminde hazırladığı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, hbengu@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7751-0285

² Öğr. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Ulukışla Meslek Yüksekokul, canfidancan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5724-1919.

Atıf/Citation (APA 6):

Bengü, H., & Fıdancan, C. (2022). İmalat işletmelerinde maliyet yapışkanlığının karşılaştırılması: Türkiye, Endonezya ve Meksika örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 386–398. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1059594>.

COMPARISON OF COST STICKINESS IN MANUFACTURING BUSINESSES: THE CASE OF TURKEY, INDONESIA AND MEXICO

Abstract

In this study, it is aimed to test the cost stickiness of listed manufacturing companies operating in Turkey, Indonesia and Mexico. The data of 255 companies, 120 from Turkey, 101 from Indonesia and 34 from Mexico, were used from 2001-2019. The panel data set of 4,535 observations of the three countries was obtained from Thompson Reuters Eikon. Two-stage differential GMM and system GMM dynamic panel data estimation method is used. Cost stickiness behavior is analyzed in terms of sales and cost of sales and sales and selling, general and administrative expenses using two models. As a result of the examinations, while only one of the two models, namely partial stickiness, was found in Turkey and Indonesia, cost stickiness was found in both models in Mexico.

Keywords : Cost, Cost Stickiness, Asymmetric Cost Behaviour.

Jel Classification : M40, M41, M42.

GİRİŞ

İşletmelerin faaliyet hacmindeki değişikliğe maliyetlerin verdiği tepki maliyet davranışı olarak isimlendirilmektedir (Gürkan & Kaya, 2020: 32). Maliyet davranışlarına ait literatür incelendiğinde temel olarak maliyetler ile faaliyet hacmi ilişkisinin gerek faaliyet artışlarında gerekse faaliyet azalışlarında simetrik olduğu görülmektedir. Anderson, Banker ve Janakiraman (2003) çalışmasında faaliyet giderlerinin asimetrik davrandığını kanıtlayarak geleneksel maliyet davranışı yaklaşımına meydan okumuşlardır. Maliyetlerin asimetrik bu davranışını maliyet yapışkanlığı olarak ifade etmişlerdir.

Çalışmada Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerinde faaliyet gösteren ve borsaya kote imalat işletmelerinin Thompson Reuters Eikon'dan 2001-2019 dönem sonu verilerine sağlıklı olarak ulaşılabilen Türkiye'den 120, Endonezya'dan 101 ve Meksika'dan 34 olmak üzere toplam 255 imalat işletmenin verilerinden faydalanılmıştır. Analizlerde veri seti aralığının 2001-2019 olarak tercih edilmesinin nedeni; oluşturulan veri setinde faaliyetlerini aralıksız olarak sürdüren işletmelerin tercih edilmesi ve en uygun sayıya bu tarih aralığında ulaşılmasıdır. İmalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin verilerinin daha sağlıklı elde edilmesi ve literatürde de bu sektörlerin ağırlıklı olarak kullanılması analizde imalat sektörünün tercih edilme sebepleridir.

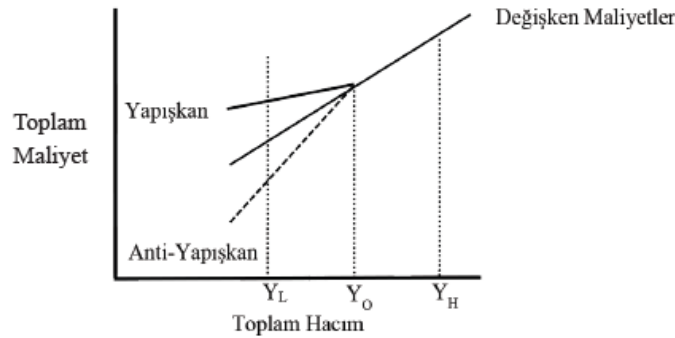
Çalışmada öncelikle maliyet yapışkanlığı ve nedenlerine ilişkin açıklamalar yapılmıştır. Daha sonra maliyet yapışkanlığı ile ilgili literatür taramasına yer verilmiştir. Uygulama bölümünde Türkiye, Endonezya ve Meksika'ya ait imalat işletmelerinde maliyet yapışkanlığı test edilmiş ve elde edilen bulgular ışığında çalışma sonuçları tartışılmıştır.

Çalışmanın amacı, Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerinde faaliyet gösteren imalat işletmelerinde iki farklı ekonomik model kalıbı kullanılarak maliyet yapışkanlığının varlığını test etmek, literatüre ve uygulamacılara öneriler sunmaktır.

I. MALİYET YAPIŞKANLIĞINA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Geleneksel maliyet yönteminde yer alan teoriler işletme maliyetleri ile satış gelirleri arasında doğrusal bir ilişkinin varlığını varsaymaktadır. Diğer bir deyişle satış gelirlerinde meydana gelen değişiklik karşısında maliyetlerde meydana gelen değişiklikler; satışların artması ya da azalması ile ilgili olmadığını savunmaktadır (Sun, Ho, Gu, Chen, 2019: 3). Bu yaklaşıma göre maliyetler direkt olarak işletmenin bir dönemdeki satış gelirleri ile ilişkilidir. Satış gelirlerinde meydana gelen %1'lik bir artışın maliyetleri de %1 arttıracığı ve tersi durumunda aynı şekilde geçerli olacağı kabul edilmektedir (Armanto, Tiono, Suthiono, 2014: 39). Ancak Noreen ve Soderstrom (1997) çalışmasında deneysel olarak bazı durumlarda maliyet davranışının doğrusal olmadığını belirtmektedir. Yöneticilerin faaliyet hacmi arttıkça maliyetlerin artacağı ve faaliyet hacmi azaldıkça maliyetlerin artışa kıyasla daha az azalacağını belirterek asimetrik maliyet kavramını literatürde ilk defa kullanmışlardır. Anderson, Banker ve Janakiraman (2003)'ün çalışmasında da asimetrik maliyetin varlığı ve özellikle faaliyet giderlerinin asimetrik davranışı belgelemekte, bu durumu da kavramsal olarak ilk defa Hammermesh ve Pfann (1996)'ın fiyat yapışkanlığı kavramından esinlenerek maliyet yapışkanlığı olarak adlandırmaktadırlar. Anderson vd. (2003) çalışmasında satış gelirlerinde meydana gelen %1'lik bir artışta faaliyet giderlerinin ortalama olarak %0,55 arttığını ancak satışlar gelirlerindeki %1 azalışta yalnızca %0,35 azaldığını bulmuş ve maliyetlerin asimetrik davrandığına dikkat çekmiştir (Anderson, Banker, Janakiraman, 2003: 48). Bu davranış yapışkan olarak sergilenen maliyetleri ifade etmektedir. Maliyet yapışkanlığı kavramı, özellikle satışlar düştüğünde, satış kararlarındaki değişikliklere bağlı olan asimetrik bir maliyet davranışdır (İbrahim, 2015: 122). Pervan ve Pervan (2012) maliyet yapışkanlığını açıklarken, işletmelerin faaliyetleri arttığında maliyetlerinde meydana gelen artışın faaliyetleri azaldığında maliyetlerinde meydana gelen azalıştan yüksek olduğunu belirtmektedir.

Maliyet yapışkanlığı olarak açıklanan faaliyet hacminde meydana gelen değişikliğin maliyetler üzerindeki etkisi bazen teori ile çelişmekte ve maliyetlerdeki azalış artıştan daha fazla olabilmektedir (Weiss, 2010: 1443). Weiss (2010) bu durumu anti yapışkan maliyet olarak ifade etmektedir. Maliyet yapışkanlığı ve anti yapışkan maliyet ile ilgili fark şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. Yapışkan Maliyet ve Anti Yapışkan Maliyet

Kaynak: (Weiss, 2010: 1444).

Şekil 1'de görüldüğü üzere toplam hacim üzerinde meydana gelen Y_0 'dan Y_L 'ye düşüş maliyet fonksiyonunda bir kırılmaya neden olarak eğimi farklılaştırmaktadır. Faaliyet hacminin azaldığı durumda maliyet fonksiyonunun eğimi artıyorsa anti yapışkan maliyetten söz edilebilmektedir (Gürkan & Kaya, 2020: 34).

Weidenmier ve Subramaniam (2003) çalışmasında maliyet yapışkanlığının nedenini; yöneticilerin satışlar arttığında işletmelerin kaynaklarını arttırarak kapasite artışına gittiğini, satışlar azaldığındaysa işletmenin kapasitesini azaltmadığını ve bunun maliyet yapışkanlığına neden olduğunu belirtmektedir. Satışlarda düşüş olduğunda, işçilerin işten çıkarılmasından kaynaklanan kıdem tazminat

ödemeleri ve yeniden satışlar arttığında ise aynı niteliklerde insanların istihdamının zorlukları vb. nedenler satış azalsa bile yöneticilerin bu maliyetlere katlanmasına neden olmaktadır. Venieris, Naun ve Vlisman (2015) yöneticilerin kriz dönemlerinde dahi kalifiye personelini elinde tutma ve maddi olmayan varlıklara yatırım yaptıklarına ilişkin kanıtlara ulaşımlardır.

Dierynck, Landsman ve Renders (2012) çalışmasında yöneticilerin kullanmadıkları veya kullanamadıkları kaynaklarını elde tutmak ya da elden çıkarmak arasında bir seçim yapmak zorunda kalacaklarını belirtmektedir. İşletmelerin kiralama, zorunlu olmayan birtakım giderler gibi sözleşmelerle bağlı oldukları bu giderlerde maliyet yapışkanlığına neden olmaktadır. Hacıhasanoğlu ve Dalkılıç (2018) da çalışmasında işletmede maliyet yapışkanlığına kısa dönemli yönetsel kararların yol açtığını belirtmektedir. Böyle bir durumda yöneticiler satış düşüşlerinin geçici olduğunu inanmakta ve eldeki kaynakların maliyetlerine katlanmaktadırlar bu da maliyet yapışkanlığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Baumgarten, 2012: 10).

Chen, Lu, ve Sougiannis (2012) çalışmasında yöneticilerin kendi çıkarları ve yönetimde etkinliğini arttırmak için çatışmalarının maliyetlerin yapışkanlığını arttıracaklarını belirtmektedir. Buna göre firma verimliliğini arttırabilecek olan kaynakları yöneticiler kendi çıkarları doğrultusunda maliyetlerin yapışkanlığını engellemek yerine yapışkanlığın oluşmasına yol açabilmektedir. Cannon (2014) maliyet yapışkanlığının nedenlerini yukarıdaki çalışmalara paralel olarak değerlendirmiştir; yöneticiler kısa süreli talep düşüşünde kapasiteyi değiştirmemektedir veya yöneticiler kapasite değişikliğine bağlı olarak satış fiyatlarını asimetrik olarak ayarlamaktadırlar.

II. LİTERATÜR

Geleneksel maliyet davranışında yer alan değişken maliyetlerin orantılı olduğu düşüncesi yerine, değişken maliyetlerin faaliyet hacmiyle orantılı olmadığı düşüncesiyle ilgili çalışmalar aşağıda özetlenmektedir.

Noreen ve Sodestrom (1997), ABD'nin Washington eyaletinde sağlık sektöründe faaliyet gösteren 108 hastanenin 1977-1994 dönemine ait verileri kullanılarak geleneksel maliyet davranış modeli test edilmiştir. Asimetrik maliyet davranışı tanımı ilk kez bu çalışmada kullanılmış ve çalışmada asimetrik maliyet davranışına ilişkin anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır.

Anderson, Banker ve Janakiraman (2003), ABD'de faaliyet göstermekte olan Compustat veri tabanında yer alan 7629 imalat işletmenin satış ve genel yönetim giderleri üzerine odaklanmış ve 1979-1998 dönemleri arasındaki verilerden faydalanılarak yapılan analizler neticesinde literatürde ilk defa maliyet yapışkanlığı tanımı kullanılarak yapışkanlığın varlığı incelenmiştir. Çalışmada yapılan analizler sonucunda maliyet yapışkanlığı bulgularına ulaşılmıştır. Çalışmada incelenen işletmelerin satışlarında meydana gelen %1'lik bir artışın satış ve genel yönetim giderlerinde %0,55'lik bir artış meydana getirdiği, satışlarda %1'lik bir düşüş meydana geldiğinde ise satış ve genel yönetim giderlerinde %0,35'lik bir düşüş meydana geldiği tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda maliyet yapışkanlığını destekleyen sonuçlara ulaşılmakla beraber işletmelerin özellikleri, yönetici davranışları ve genel ekonomik durumunda yapışkanlık üzerinde etkisi olduğu sunucuna ulaşılmaktadır.

Banker ve Chen (2006) çalışmasında OECD'ye üye 19 ülkenin 12,666 işletmesinin 1996-2005 dönemlerine ait verilerinden faydalanılarak işletme giderlerinin maliyet yapışkanlığı ve bu ülkeler arasındaki farklılıklar incelenmiş ve ülkeler arasında yapışkanlığın önemli ölçüde değiştiği sonucu elde edilmiştir.

Balakrishnan ve Gruca (2008) çalışmasında, Kanada Ontario'da sağlık sektöründe faaliyet gösteren 189 işletmenin 1986-1989 dönemine ait verileri kullanılarak maliyet yapışkanlığının varlığı test edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde çalışmaya konu işletmelerde maliyet yapışkanlığının varlığı sonucu elde edilmiştir. Çalışmada ayrıca ana servislerin yardımcı servislere nazaran daha yapışkan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

He, Teruya ve Shimuzu (2010) çalışmasında 1802 Japon işletmesinin faaliyet giderleri üzerine odaklanarak maliyet yapışkanlığının varlığını test etmişlerdir. Çalışma neticesinde satışlarda meydana gelen %1’lik artışın faaliyet giderlerinde %0,59’luk bir artış ve satışlardaki %1’lik bir azalışta ise %0,45’lik bir azalış meydana getirdiğini tespit etmişlerdir.

Pervan ve Pervan (2012) çalışmasında, Hırvatistan’da gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 1991-2009 dönemi verilerinden faydalanılmış ve toplam faaliyet giderlerine odaklanılmıştır. Çalışmada satışlarda meydana gelen %1’lik bir artışın faaliyet giderlerinde %0,61 oranında bir artış ve satışlarda meydana gelen %1’lik bir azalışta ise %0,52’lik bir azalış meydana geldiği tespit edilmiştir. Çalışmada işletme yönetiminin başarısının maliyet davranışını anlaşılması ile paralellik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çelik ve Kök (2013) çalışmasında, Türkiye’de faaliyet göstermekte olan ve BİST’ e kote olan 119 işletmenin 1995-2011 dönemleri arasındaki verilerinden faydalanılarak maliyet yapışkanlığının varlığı test edilmiştir. Maliyet yapışkanlığını test ederken panel veri analiz modeli kullanılarak altı farklı model oluşturulmuştur. Çalışmada satışların maliyeti, pazarlama satış dağıtım giderleri, genel yönetim giderleri ve toplam faaliyet giderlerine odaklanılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında satışlardaki %1’lik bir artışın maliyetlerde %20,28’lik bir artışa neden olduğu, satışlardaki %1’lik bir azalışın ise maliyetlerde %0,17’lik bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda maliyet yapışkanlığının varlığına ilişkin sonuçlar tespit edilmiştir.

Serdaneh (2014) çalışmasında, Ürdün’de faaliyet gösteren ve payları borsada işlem görmekte olan 62 imalat sanayi işletmesinin 2008-2012 dönemleri arasındaki verileri analiz edilmiştir. Çalışmada maliyet yapışkanlığının varlığı satışların maliyeti, genel yönetim giderleri, pazarlama satış ve dağıtım giderleri açısından incelenmiştir. Yapılan analizler neticesinde maliyet yapışkanlığı bulgularına rastlanılamamıştır. Ayrıca Ürdün’de ekonomik küçülme dönemlerinde de maliyet yapışkanlığının azaldığı saptanmıştır.

Zanella, Oyelere ve Hossain (2015) çalışmasında, Birleşik Arap Emirlikleri’nde faaliyet göstermekte olan ve payları Abu Dabi Menkul Kıymet Piyasası ve Dubai Finansal Piyasasına kote olan 105 işletmenin 2002-2011 dönemine ait verileri incelenmiştir. Çalışma faaliyet giderlerinde maliyet yapışkanlığı davranışını ölçülmektedir. Elde edilen bulgular ışığında Birleşik Arap Emirlikleri’nde maliyet yapışkanlığı gözlenmemektedir.

Zhang (2016) çalışmasında, Çin’deki işgücü maliyetlerinin maliyet yapışkanlığı üzerinde yarattığı etki 2004-2011 dönemleri arasındaki verilerden faydalanılarak incelenmiştir. Çalışmada satışlardaki %1’lik artış işçilerin maliyetlerinde %0,392 artışa ve satışlardaki %1’lik azalış ise işçi maliyetlerinde %0,233’lük bir azalışa neden olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak maliyet yapışkanlığı bulgularına rastlanılmış ve devlete ait olan işletmelerde maliyet yapışkanlığının daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir.

Karadeniz, Günay ve Koşan (2019) çalışmasında, Avrupa ve Amerika’ da faaliyet gösteren ve payları borsalara kote olan 31 konaklama işletmesinin 2008-2016 çeyrek dönem verilerinden faydalanılarak maliyet yapışkanlığının varlığı incelenmiştir. Çalışmaya konu konaklama işletmelerinde satış, genel yönetim gideri ve satışların maliyetine odaklanılmıştır. Sonuç olarak çalışmada maliyetlerin yapışkan olduğu ve ilaveten satışların maliyetindeki yapışkanlığın daha yüksek olduğu bulgusu tespit edilmiştir.

Berrones, Rio ve Reynoso (2020) çalışmasında, Meksika’da faaliyet gösteren Meksika Menkul Kıymetler Borsası’na kote olan 59 ihracatçı işletmede regresyon modeli kullanılarak maliyet yapışkanlığının varlığı araştırılmıştır. Çalışmada Meksika’da ekonomik krizin var olduğu 2008–2011 arası dönem, ekonomik krizin olmadığı 2002–2007 ve 2012–2017 dönemleri ile karşılaştırılarak maliyet yapışkanlığı test edilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda maliyet yapışkanlığının varlığı tespit edilmiştir. Krizin olmadığı dönemlere kıyasla kriz dönemlerinde maliyet yapışkanlığının varlığının da daha yüksek olduğu elde edilen bulgular arasındadır.

III. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Türkiye, Endonezya ve Meksika'ya ait borsaya kote imalat sektöründe faaliyet göstermekte olan işletmelerin verilerinden faydalanılmaktadır. Meksika'dan 34, Endonezya'dan 101 ve Türkiye'den 120 olmak üzere toplam 255 işletmenin 2001-2019 dönem sonu verileri kullanılarak işletmelerin maliyetlerinin yapışkanlığı analiz edilmiştir. Maliyet yapışkanlığı test edilirken kurulan modellerde yabancı literatürde satış, genel ve idari giderler (SG&A) olarak adlandırılan giderler çalışmamızda faaliyet giderleri olarak adlandırılmaktadır. Analizde kullanılan veri seti hazırlanırken 2001-2019 yılları arasında aralıksız faaliyet gösteren ve verilerine sağlıklı ulaşılabilen işletmelere ait veriler çalışmaya konu edilmiştir. Çalışma üç ülke de borsaya kote olan imalat işletmeleri ile sınırlandırılmış, farklı sektörler değerlendirmeye alınmamıştır. Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerinin tercih edilmesinin nedeni üç ülkenin de G-20 ülkeleri içerisinde yer alması, Goldman Sachs tarafından yapılan sınıflandırma içerisinde Meksika, Endonezya, Nijerya, Türkiye'nin (MINT) bulunması, Fidelity Group tarafından yapılan sınıflandırmada Meksika, Endonezya, Güney Kore, Türkiye'nin aynı (MIST) sınıflandırmalar içerisinde yer almasıyla birlikte tanımlayıcı istatistiklerde de örneklem ortalamalarının en yakın olduğu ülkelerdir.

Dinamik Panel veri modellerinde GMM tekniği farklı varsayımlar altında farklı sürümlerle kullanılmaktadır. Değişkenlerin farkını alarak GMM tekniğini kullanan Arellano ve Bond (1991)'un bu yöntemi Fark GMM olarak isimlendirilmektedir. Bu yöntem ölçüm hataları ve normal dağılımın olduğu zamanlar farklı yöntemlere kıyasla daha iyi tahminlerde bulunduğu vurgulanmaktadır. Daha sonraları, Arellano ve Bond (1995)'un önerdiği GMM Sistem tahmin yöntemini Blundell ve Bond (1998) diğer GMM tahminleri ile kıyaslamıştır. Sistem GMM yöntemi, fark denkleminde gecikmeli araç değişkenlerini, birinci farkları da düzey denklemlerinde kullanmaktadır. Sistem GMM veri tahmin yöntemi Fark GMM veri tahmin yönteminden daha iyi sonuçlar vermektedir (Roodman, 2006: 42). Çalışmamızda her iki yöntemde ikinci adım sonuçlarına yer verilmektedir.

Dinamik panel veri analiz tahmin yöntemlerinde sonuçların tutarlı olabilmesi için tanımlama testlerinin sonuçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada kullanılan ilk test model tahmininin doğruluğunu ve katsayıların anlamlılıklarını test etmek için F testinden farklı olarak gerçekleştirilen Wald testidir (İskenderoğlu, Karadeniz, Atioğlu, 2012: 302). İkincisi araç değişkenliğinin geçerliliğini test eden Sargan testi ve son olarak da ikinci sıra otokolerasyon testleri yapılmış ve raporlanmıştır.

Çalışmada kullanılan iki farklı istatistiksel model Anderson, Baker ve Janakiraman (2003)'ün maliyet yapışkanlığının varlığını incelediği öncü çalışmasında kullandığı ve literatürde de Porporato (2010), Çelik ve Kök (2013), Brügger ve Zehnder (2014), Hyung(2018), Tang, Huang, Liu, Wan (2020) gibi çalışmalarda da sıklıkla kullanılan modellerden yararlanılarak aşağıda yer alan model kalıpları oluşturulmuştur.

$$Model 1: \log \left[\frac{SM_{i,t}}{SM_{i,t-1}} \right] = \alpha + \beta_1 \log \left[\frac{SG_{i,t}}{SG_{i,t-1}} \right] + \beta_2 \left(D \log \left[\frac{SG_{i,t}}{SG_{i,t-1}} \right] \right) + \varepsilon_{i,t}$$

$$Model 2: \log \left[\frac{FG_{i,t}}{FG_{i,t-1}} \right] = \alpha + \beta_1 \log \left[\frac{SG_{i,t}}{SG_{i,t-1}} \right] + \beta_2 \left(D \log \left[\frac{SG_{i,t}}{SG_{i,t-1}} \right] \right) + \varepsilon_{i,t}$$

Modellerin yorumlanabilmesi için logaritmaları alınmıştır. Modellerde yer alan değişkenler şu şekildedir;

SM: Satışların maliyetini,

SG: Satış gelirlerini,

FG: Faaliyet giderlerini ifade etmektedir.

D: Satışların düştüğü dönemlerde 1 değerini alan, satışların değişmediği veya yükseldiği dönemlerde ise 0 değerini alan kukla değişkendir.

β_1 : Satış gelirlerinde meydana gelen % 1'lik artışın maliyetler üzerinde yaratmış olduğu yüzdelik artışı ifade etmektedir.

$\beta_1 + \beta_2$: Satış gelirlerinde meydana gelen % 1'lik azalışın maliyetler üzerinde yaratmış olduğu yüzdelik azalışı ifade etmektedir.

Örnekleme konu olan işletmelerin maliyet değişkenlikleri yapışkanlık özelliğine sahipse, satış gelirlerindeki artış karşısında maliyetlerin artışı, satış gelirlerindeki azalışa karşın daha yüksek olması beklenmektedir. Modellere ait yapışkanlık hipotezinin $\beta_1 > 0$ ve $\beta_2 < 0$ koşullarını birlikte sağlıyor olması ve istatistiki açıdan anlamlı olması beklenmektedir.

Çalışmada ele alınan ülkelere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3'te yer almaktadır. Üç tabloda da tanımlayıcı istatistiklerde yer alan verilerin doğrusallaşması amacıyla logaritmaları alınmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerde, modellerde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin ortalama, standart sapma, maksimum ve minimum değerlerin istatistikleri yer almaktadır. Tablo 1'de Türkiye'ye ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 1. Türkiye'ye Ait Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKENLER	GÖZLEM	ORTALAMA	STD. SAPMA	MİNİMUM	MAKSİMUM
LFG	2,118	0,0482	0,1585	-1,2536	1,8656
LSM		0,0212	0,1529	-2,0582	1,7371
LSG		0,0640	0,1514	-1,8369	2,9039

Tablo 1'de toplam 2,118 gözlem sayısına ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde en yüksek ortalamanın satış gelirleri kaleminde olduğu görülmektedir. Standart sapmalar incelendiğinde ise en yüksek değişkenliğin faaliyet giderleri kaleminde gerçekleştiği görülmektedir. Tablo 2'de Endonezya'ya ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 2. Endonezya'ya Ait Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKENLER	GÖZLEM	ORTALAMA	STD. SAPMA	MİNİMUM	MAKSİMUM
LFG	1,812	0,0243	0,1916	-1,2617	1,2047
LSM		0,0236	0,1603	-2,0447	2,9518
LSG		0,0357	0,1585	-1,8780	2,6569

Endonezya'ya ait tanımlayıcı istatistiklerin yer aldığı tablo 2'de toplam 1,812 gözlem sayısına ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde en yüksek ortalamanın satış gelirleri kaleminde olduğu görülmektedir. Standart sapmalar incelendiğinde ise en yüksek değişkenliğin satışların maliyeti kaleminde gerçekleştiği görülmektedir. Tablo 3'te Meksika'ya ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 3. Meksika’ya Ait Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKENLER	GÖZLEM	ORTALAMA	STD. SAPMA	MİNİMUM	MAKSİMUM
LFG	605	0,0318	0,1303	-1,5165	0,6312
LSM		0,0216	0,0975	-0,9457	0,5173
LSG		0,0362	0,0966	-0,9886	0,4280

Tablo 3’de Meksika’ya ait toplam 605 gözlem sayısına ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde en yüksek ortalamanın satış gelirleri kaleminde olduğu görülmektedir. Standart sapmalar incelendiğinde ise en yüksek değişkenliğin faaliyet giderleri kaleminde gerçekleştiği görülmektedir.

IV. BULGULAR

Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerinde faaliyet gösteren ve borsaya kote olan imalat işletmelerinde maliyet yapışkanlığının varlığına ilişkin gerçekleştirilen analizlerden elde edilen bulgular Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6’da sunulmuştur. Araştırmada fark GMM ve sistem GMM dinamik panel veri tahmin yöntemlerinden faydalanılmış ve tablolarda her ikisi de raporlanmıştır. Analizlerde kullanılan tahmin sonuçları değerlendirilirken Sargan testinin olasılık değerinin $p>0,05$ olması araç değişkenin geçerli olduğunu, Wald testi anlamlılık değerinin $p<0,05$ olması modellerin bütün olarak anlamlı olduğunu, AR(2) olasılık değerinin $p>0,05$ olmasıyla modelde otokolerasyon olmadığını belirtmektedir ve olasılık değerlerinin bu şekilde olması beklenmektedir. Tahmin sonuçlarının istatistiki olarak anlamlı olmasının yanında kurulan ampirik hipotezlerde maliyelerin yapışkanlığının varlığı için $\beta_1>0$ ve $\beta_2<0$ koşullarının aynı anda gerçekleşmesi beklenmektedir. Tablo 4’te Türkiye’ye ilişkin tahmin sonuçları sunulmuştur.

Tablo 4. Türkiye Örneğine Ait Tahmin Sonuçları

DEĞİŞKENLER	MODEL 1		DEĞİŞKENLER	MODEL 2	
	FARK GMM	SİSTEM GMM		FARK GMM	SİSTEM GMM
<i>LSM_{i,t-1}</i> (<i>p</i> -değeri)	0,2169 (0,000)	0,1953 (0,000)	<i>LFG_{i,t-1}</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,0393 (0,000)	-0,0589 (0,000)
<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,0868 (0,000)	-0,1331 (0,000)	<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	0,4706 (0,000)	0,4628 (0,000)
<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,8385 (0,000)	-0,7139 (0,000)	<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,2784 (0,000)	-0,2618 (0,000)
<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	0,9743	0,9984	<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	0,9762	0,9989
<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)	<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)
<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	0,2608	0,1744	<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	0,8744	0,5602

Açıklama: Parantez içerisindeki (p değeri) değerler olasılık değerlerini göstermektedir. %5 ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduklarını belirtmektedir.
Değişkenlerin Açıklaması: Bağımlı değişkenler LSM; satışların maliyeti ve LFG; Faaliyet giderleri. Bağımsız değişkenler LSG; satış gelirleri ve DLSG; kukla değişken 'i ifade etmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde maliyet davranışının satışların maliyeti aracılığıyla gözlemlendiği Model 1 için gerçekleştirilen fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri -0,0868 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,8385 şeklinde gerçekleşmiştir. Model 1 için gerçekleştirilen Sistem GMM tahmininde ise β_1 katsayısının tahmin değeri -0,1331 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,7139 şeklinde gerçekleşmiştir. Ayrıca tüm katsayılarla istatistiki açıdan anlamlıdır. β_1 ve β_2 katsayılarının hem Fark,

hem de Sistem GMM tahminlerinde işaretinin negatif olması maliyet yapışkanlığının olmadığını ortaya koymaktadır.

Maliyet davranışının faaliyet giderleri aracılığıyla gözlemlendiği Model 2 için gerçekleştirilen fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri 0,4706 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2784 şeklinde gerçekleşmiştir. Model 2 için gerçekleştirilen Sistem GMM tahmininde ise β_1 katsayısının tahmin değeri 0,4628 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2618 şeklinde gerçekleşmiştir. Ayrıca tüm katsayılar istatistiki açıdan anlamlıdır. Her iki tahmin yönteminde de β_1 katsayılarının pozitif, β_2 katsayılarının işaretinin negatif olması ve tahmin değerlerinin aynı düzeyde gerçekleşmemesi, maliyet yapışkanlığının var olduğunun en belirgin göstergesidir.

Buradan hareketle incelenen Model 2’de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM’e göre %47, sistem GMM’e göre % 46 oranında bir artış söz konusudur. Satışların azaldığı dönemler açısından incelendiğinde her %1’lik bir azalış için maliyetlerde fark GMM’e göre %19 oranında ve sistem GMM’e göre %20 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Tablo 5’te Endonezya’ya ilişkin tahmin sonuçları sunulmuştur.

Tablo 5. Endonezya Örneklemine Ait Tahmin Sonuçları

DEĞİŞKENLER	MODEL 1		DEĞİŞKENLER	MODEL 2	
	FARK GMM	SİSTEM GMM		FARK GMM	SİSTEM GMM
<i>LSM_{i,t-1}</i> (<i>p</i> -değeri)	0,0371 (0,000)	0,0341 (0,000)	<i>LF_{G_{i,t-1}}</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,1181 (0,000)	-0,1106 (0,000)
<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,3132 (0,000)	-0,3532 (0,000)	<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	0,3537 (0,000)	0,3529 (0,000)
<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	0,2844 (0,000)	0,5497 (0,000)	<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,2510 (0,001)	-0,2244 (0,000)
<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,9996)	(0,9866)	<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,9996)	(0,9967)
<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)	<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)
<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,6837)	(0,5768)	<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,9117)	(0,9958)

Endonezya örneğine ait Tablo 5 incelendiğinde maliyet davranışının satışların maliyeti aracılığıyla gözlemlendiği Model 1’de fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri -0,3132, β_2 katsayısının tahmin değeri ise 0,2844 şeklinde gerçekleşmiştir. Model 1 için gerçekleştirilen Sistem GMM tahminindeyse β_1 katsayısının tahmin değeri -0,3532, β_2 katsayısının tahmin değeri 0,5497 şeklinde gerçekleşmiştir. Tüm katsayılar istatistiki açıdan anlamlıdır. $\beta_1 > 0$ ve $\beta_2 < 0$ koşullarının aynı anda sağlanamıyor olması maliyetlerin yapışkan olmadığını göstermektedir.

Model 2’de maliyet davranışının faaliyet giderleri aracılığıyla gözlemlendiği fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri 0,3537 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2510 şeklinde gerçekleşmiştir. Sistem GMM tahmininde ise β_1 katsayısının tahmin değeri 0,3529 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2244 şeklinde gerçekleşmiştir. Tüm katsayılar istatistiki açıdan anlamlıdır. Model 2 için her iki tahmin yönteminde β_1 katsayılarının pozitif, β_2 katsayılarının işaretinin negatif olması ve tahmin değerlerinin aynı düzeyde gerçekleşmemesi, maliyetlerin yapışkan olduğunun göstergesidir.

Buradan hareketle incelenen Model 2’de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM’e göre %35, sistem GMM’e göre %35 oranında bir artış söz konusudur. Satışların azaldığı dönemler açısından incelendiğinde her %1’lik bir azalış için maliyetlerde fark GMM’e göre %10 oranında ve sistem GMM’e göre %12 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Tablo 6’da Meksika örneğine ilişkin tahmin sonuçları sunulmuştur.

Tablo 6. Meksika Örneğine Ait Tahmin Sonuçları

	MODEL 1		DEĞİŞKENLER	MODEL 2	
	FARK GMM	SİSTEM GMM		FARK GMM	SİSTEM GMM
<i>LSM_{i,t-1}</i> (<i>p</i> -değeri)	0,0914 (0,000)	0,0708 (0,000)	<i>LF_{G_{i,t-1}}</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,0741 (0,000)	-0,0813 (0,000)
<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	0,3444 (0,000)	0,5704 (0,000)	<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	0,5521 (0,000)	0,6161 (0,000)
<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,2511 (0,000)	-0,2476 (0,000)	<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,3584 (0,000)	-0,2610 (0,000)
<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,988)	(0,995)	<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,898)	(0,978)
<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)	<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)
<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,0606)	(0,0593)	<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,2973)	(0,2791)

Tablo 6 incelendiğinde Meksika örneğine ait maliyet davranışının satışların maliyeti aracılığıyla gözlemlendiği Model 1’de fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri 0,3444, β_2 katsayısının tahmin değeri ise -0,2511 şeklinde gerçekleşmiştir. Model 1 için gerçekleştirilen Sistem GMM tahminindeyse β_1 katsayısının tahmin değeri 0,5704, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2476 şeklinde gerçekleşmiştir. Tüm katsayılar istatistiki açıdan anlamlıdır. $\beta_1 > 0$ ve $\beta_2 < 0$ koşullarının aynı anda sağlanıyor olması maliyetlerin yapışkan olduğunu göstermektedir.

Model 2’de maliyet davranışının faaliyet giderleri aracılığıyla gözlemlendiği fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri 0,5521 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,3584 şeklinde gerçekleşmiştir. Sistem GMM tahmininde ise β_1 katsayısının tahmin değeri 0,6161 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2610 şeklinde gerçekleşmiştir. Tüm katsayılar istatistiki açıdan anlamlıdır. Model 2 için her iki tahmin yönteminde β_1 katsayılarının pozitif, β_2 katsayılarının işaretinin negatif olması ve tahmin değerlerinin aynı düzeyde gerçekleşmemesi, maliyetlerin yapışkan olduğunun göstergesidir.

Buradan hareketle incelenen Model 1’de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM’e göre %34, sistem GMM’e göre %57 oranında bir artış söz konusudur. Satışların azaldığı dönemler açısından incelendiğinde her %1’lik bir azalış için maliyetlerde fark GMM’e göre %9 oranında ve sistem GMM’e göre %32 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Model 2’de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM’e göre %55, sistem GMM’e göre %61 oranında bir artış söz konusudur. Satışların azaldığı dönemler açısından incelendiğinde her % 1’lik bir azalış için maliyetlerde fark GMM’e göre %19 oranında ve sistem GMM’e göre %35 oranında bir azalış gerçekleşmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Literatürde yer alan son dönemdeki çalışmalar incelendiğinde maliyet davranışlarının geleneksel maliyet davranışının aksine asimetric hareket ettiğini gösteren kanıtlara ulaşılmaktadır. Satış artışlarının maliyetleri artırıcı etkisi ile satış düşüşlerinin maliyetleri azaltıcı etkisi kıyaslandığında satış düşüşlerinde maliyetin daha az düştüğü ve maliyetlerin yapışkan olduğu görülmektedir. Maliyet yapışkanlığı olarak adlandırılan bu durum özellikle satış düşüşlerinde yöneticilerin tepkileri dolayısı ile ortaya çıkmaktadır. Yöneticiler satış düşüşlerinin geçici olduğunu düşündüklerinde, menfaatlerini göz önünde tuttuklarında ve atıl kapasiteleri elden çıkarmak istemediklerinde maliyet yapışkanlığının etkisinin güçlendiği literatürdeki Chen, Lu, ve Sugiannis (2012), Dierynck, Landsman ve Renders (2012), Chen, Kama ve Leheavy (2019), Sun, Ho, Gu ve Chen (2019) ve benzeri çalışmalarla da desteklenmektedir.

Çalışmada G-20 ülkeleri içerisinde yer alan, MINT ve MIST sınıflandırmaları içerisinde yer alan ve örneklem ortalamalarının da yakın olduğu Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerine ait 2001–2019 dönem sonu verilerinden faydalanılarak toplam 255 imalat işletmesi üzerinde bir dizi analiz

gerçekleştirilmiştir. Thompson Reuters Eikon veri setinden elde edilen veriler analiz edilirken iki adımlı Fark GMM ve Sistem GMM analiz yöntemlerinden faydalanılmıştır. İki farklı ekonomik model kalıbı kullanılarak gerçekleştirilen analizlerle; model 1 yardımı ile satışlarda meydana gelen artış ve azalışların satışların maliyetine etkisi, model 2 yardımıyla satışlarda meydana gelen artış ve azalışların faaliyet giderleri üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Elde edilen analiz sonuçlarını incelediğimizde Türkiye'nin kurulan iki ekonomik model kalıbından yalnızca model 2'de maliyet yapışkanlığı olgusuna rastlanılmaktadır. Buradan hareketle model 2'de satışların % 1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM'e göre %47, sistem GMM'e göre %46 oranında bir artış söz konusuysen, satışların % 1 oranında azalması durumunda fark GMM'e göre %19 oranında ve sistem GMM'e göre % 20 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Türkiye ye ait elde edilen sonuçlar Yükçü ve Özkaya (2011), Çelik ve Kök (2013), Öztürk ve Zeren (2016), Karabayır (2018), Özkaya (2020) çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Endonezya için gerçekleştirilen analizlerde de yine Türkiye'dekine benzer olarak maliyet yapışkanlığı sonucuna model 2 kalıbında ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM'e göre %35, sistem GMM'e göre %35 oranında bir artış söz konusudur. Satışların %1 oranında azaldığı durumdaysa maliyetlerde fark GMM'e göre %10 oranında ve sistem GMM'e göre %12 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Endonezya için elde edilen test sonuçları Warganegara ve Tamara (2014), Armanto, Tiono ve Suthiono (2014), Andri ve Soenjoto (2018), Yunaz ve Sasongko (2018) çalışmaları ile benzerlik sonuçlar vermektedir.

Meksika ya ait analizlerdeyse her iki modelde 'de maliyet yapışkanlığı sonucuna ulaşılmıştır. Model 1'de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM'e göre %34, sistem GMM'e göre %57 oranında bir artış söz konusudur. Satışların %1 oranında azaldığı durumdaysa maliyetlerde fark GMM'e göre %9 oranında ve sistem GMM'e göre %32 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Model 2'de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM'e göre %55, sistem GMM'e göre %61 oranında bir artış söz konusudur. Satışların %1 oranında azaldığı durumdaysa fark GMM'e göre %19 oranında ve sistem GMM'e göre %35 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Meksika için ulaşılan sonuçlar Pamplona, Fiirst, Silva ve Zonatto (2016), Reynoso, Rio ve Berrones (2021) çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Sonuç olarak, 2001-2019 dönem sonu verilerinin analiz edildiği örneklem ülkelere ait imalat işletmelerinde satış hacimlerindeki değişimin maliyetlere yansımaları açısından aynı düzeylerde gerçekleşmediği görülmektedir. Bu nedenle doğrusal olmadığı yönündeki görüş, geleneksel maliyet yöntemlerini dikkate alan görüşlere kıyasla daha gerçekçi görünmektedir. Analiz döneminin 2001-2019 yıllarını kapsaması, Türkiye, Endonezya, Meksika ve bunlara ait imalat işletmeleri ile sınırlandırılması çalışmanın kısıtları sayılabilir. Takip eden çalışmalarda örnekleme dahil olan ülke ve sektörlerin artırılmasının uygulamacılar ve akademisyenler için faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abu-Serdaneh, J. (2014). The asymmetrical behavior of cost: Evidence from Jordan. *International Business Research*, 113–122.
- Anderson, M., Banker, R., & Janakiraman, S. (2003). Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research*, 47–63.
- Andri, A., & Soenjoto, E. (2018). The asymmetrical cost behavior: Cost stickiness in Indonesian listed manufacturing companies. *SSRN*, 1–9.
- Armanto, B., Tiono, K., & Suthiono, H. (2014). The stickiness of selling, general, and administrative costs in the Indonesian companies. *International Research Journal of Business Studies*, 39–53.
- Banker, R., & Chen, L. (2006). Labor market characteristics and cross-country differences in cost stickiness. *Management Accounting Section*, 1–41.
- Baumgarten, D. (2012). *The cost stickiness phenomenon*. Köln: Gabler Verlag.

- Chen, C., Lu, H., & Sougiannis, T. (2012). The agency problem, corporate governance and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research*, 252–282.
- Chen, J., Kama, I., & Lehavy, R. (2019). A contextual analysis of the impact of managerial expectations on asymmetric cost behavior. *Review of Accounting Studies*, Forthcoming, 1–44.
- Çelik, M., & Kök, D. (2013). Türkiye'de maliyet yapışkanlığının geçerliliği: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) örneğinde panel veri analizi. *Business and Economics Research Journal*, 37–47.
- Dierynck, B., Landsman, W., & Renders, A. (2012). Do managerial incentives drive cost behavior? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behavior in private Belgian firms. *The Accounting Review* 87(4), 1219–1246.
- Gürkan, S., & Kaya, Ö. (2020). Asimetrik maliyet davranışı teorisi açısından şirketlerin maliyet davranışlarının incelenmesi: THY, Turkcell ve Tüpraş örneği. *Mali Çözüm*, 30(157), 31–47.
- Haamermesh, D., & Pfann, G. (1996). Adjustment cost in factor demand. *Journal of Economic Literature Vol. XXXIV*, 1264–1292.
- Hacıhasanoğlu, T., & Dalkılıç, E. (2018). Maliyet Yapışkanlığını hipotezinin BİST imalat sektörü kapsamında test edilmesi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1802–1808.
- He, D., Teruya, J., & Shimizu, T. (2010). Sticky selling, general, and administrative cost behavior and its changes in japan. *Global Journal of Business Research*, 4(4), 1–10.
- Ibrahim, A. (2015). Economic growth and cost stickiness: Evidence from Egypt. *Journal of Financial Reporting And Accounting* 13, 119–140.
- İskenderoğlu, Ö., Karadeniz, E., & Atioğlu, E. (2012). Türk bankacılık sektöründe büyüme, büyüklük ve sermaye yapısı kararlarının karlılığa etkisinin analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 291–311.
- Karadeniz, E., Günay, F., & Koşan, L. (2019). Halka açık konaklama işletmelerinde maliyet yapışkanlığının analizi. *Journal of Tourism Theory And Research*, 171–181.
- Noreen, E., & Söderström, N. (1997). The accuracy of proportional cost models: Evidence From hospital service departments. *Review of Accounting Studies*, 89–114.
- Özkaya, H. (2020). Sticky cost behavior: Evidence from small and medium sized enterprises in Turkey. *Eurasian Business Review*, 349–369.
- Pamplona, E., Fiirst, C., Silva, T., & Zonatto, V. (2016). Sticky costs in cost behavior of the largest companies in Brazil, Chile and Mexico. *Contaduría y administración*.
- Pervan, M., & Pervan, I. (2012). Analysis of sticky costs: Croatian evidence. *Recent Researches in Business And Economics*, 152–157.
- Reynoso, L., Rio, C., & Berrones, J. (2021). Sticky costs and expenses are not alike: Mexican reality. *Journal of Accounting, Business and Management*, 14–30.
- Roodman, D. (2006, 12 17). *How to do xtabond2: An introduction to “difference” and “system” GMM in stata*. Center For Global Development. Center For Global Development: https://www.cgdev.org/sites/default/files/11619_file_HowtoDoxtabond8_with_foreword_0.pdf adresinden alındı
- Sun, R., Ho, K. C., Gu, Y., & Chen, C. C. (2019). Asymmetric cost behavior and investment in R&D: Evidence from China's Manufacturing listed companies. *Sustainability*, 1–15.
- Venieris, G., Naum, V., & Vlisman, O. (2015). Organisation capital and sticky behaviour of selling, general and administrative expenses. *Management Accounting Research*, 54–82.
- Warganegara, D., & Tamara, D. (2014). The impacts of cost stickiness on the profitability of Indonesia firms. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 3542–3545.
- Weidenmier, M., & Subramaniam, C. (2003). Additional evidence on the sticky behavior of costs. *TCU Working Paper*, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=369941.
- Weiss, D. (2010). Cost behavior and analysts' earnings forecasts. *The Accounting Review*, 1441–1444.
- Yunaz, F., & Sasongko, C. (2018). *Competition and cooperation*. *Economics and Business*, 9–17.
- Zanella, F., Oyelere, P., & Hossain, S. (2015). Are costs really sticky? Evidence from publicly listed companies in the UAE. *Applied Economics*, 6519–6528.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları : İlk yazar Literatür, Veri ve Metodoloji, Bulgular, Sonuç ve kontrol aşamalarında katkı sağlamıştır. İkinci yazar Giriş, Kavramsal Çerçeve, Literatür, Veri ve Metodoloji, Bulgular ve Sonuç aşamalarında katkı sağlamıştır. 1 yazarın katkı oranı:%50, 2. yazarın katkı oranı: %50 dir.

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Ethic Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

Author Contributions : The first author contributed in the Literature, Data and Methodology, Results, Conclusion and Control stages. The second author contributed in Introduction, Conceptual Framework, Literature, Data and Methodology, Results and Conclusion. 1 author's contribution rate: 50%, 2nd author's contribution rate: 50%.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors.



TMS-37 ÇERÇEVESİNDE KARŞILIKLARIN, KOŞULLU BORÇLARIN, KOŞULLU VARLIKLARIN KARŞILAŞTIRILMALI OLARAK İNCELENMESİ VE MUHASEBE UYGULAMALARI

Abitter ÖZULUCAN¹

Öz

Bu çalışmada, TMS 37 kapsamında karşılıklar, koşullu borçlar ve koşullu varlıkların önce kavramsal olarak sonra da uygulamada sıklıkla karşılaşılan olaylardan örnekler verilerek özelliklerinin tanıtılmasına, ölçüm esaslarına, hangi durumlarda muhasebeleştirileceklerine, hangi durumlarda mali tablo dipnotlarında yer verileceklerine, belirli dönemlerde değerlemelerine ve sonuçların güncellenmelerine ve iptallerine ilişkin açıklamalarda bulunulmuştur. Özü itibarıyla “karşılık” kavramı, mali tablolara yansıtılma koşullarını sağlayan yükümlülük olarak kabul edilirken, mali tablolara yansıtılması mümkün olmayan sadece dipnotlarda yer verilen muhtemel yükümlülükler “koşullu borç” olarak işlem görmelidir. Koşullu varlık kavramı sözü edilen her iki kavramdan farklıdır. Çünkü “koşullu varlıklar”, işletmelerin ileri tarihte elde etmeyi düşündükleri muhtemel varlıkları niteliğindedir. Sonuçta belirsizlikler nedeniyle ortaya konulan bilgilerin kişilerin değer yargısına dayandığı ve bu yargılar esas alınarak mali tablolarda ve dipnotlarda bilgi ortaya konulduğu göz ardı edilmeden, bu bilgileri kullanma durumunda olan tüm paydaşların daha sağlıklı karar almaları mümkün olabilecektir.

Anahtar Kelimeler : Karşılıklar, Koşullu Borçlar, Koşullu Varlıklar, TMS 37, UFRS.

JEL Sınıflandırması : M40.

¹ Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, abitter42@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9663-5718.

Atıf/Citation (APA 6):

Özulucan, A. (2022). TMS-37 çerçevesinde karşılıkların, koşullu borçların, koşullu varlıkların karşılaştırmalı olarak incelenmesi ve muhasebe uygulamaları. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 399–418. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1063496>.

COMPARATIVE EXAMINATION OF PROVISIONS, CONTINGENT LIABILITIES, CONTINGENT ASSETS AND ACCOUNTING APPLICATIONS IN THE FRAMEWORK OF TAS-37

Abstract

In this study, provisions, contingent liabilities and contingent assets within the scope of TAS 37, first conceptually and then in practice, giving examples from the events that are frequently encountered, to introduce their characteristics, to their measurement principles, in which cases they will be accounted for, in which cases they will be included in the footnotes of the financial statements, their valuation in certain periods and the updates and cancellations of the results. In essence, the concept of provision is accepted as a liability that fulfills the conditions to be reflected in the financial statements, while the probable liabilities included in the footnotes that cannot be reflected in the financial statements should be treated as contingent liabilities. The concept of conditional existence is different from the two mentioned concepts. Because contingent assets are probable assets that businesses expect to acquire in the future. As a result, it will be possible for all stakeholders who are in a position to use this information to take healthier decisions, without ignoring that the information revealed due to uncertainties is based on the value judgments of individuals and that information is presented in the financial statements and footnotes based on these judgments.

Keywords : Provisions, Contingent Liabilities, Contingent Assets, IAS 37, IFRS.

JEL Classification : M40

GİRİŞ

Günümüzde hem ulusal hem de uluslararası ölçekte ticaret hacminin ve dolayısıyla rekabetin, para ve sermaye hareketliliğinin artmasıyla birlikte şeffaf, gerçeğe uygun, hesap verilebilir, güvenilir ve gerçeğe uygun bilgiye olan ihtiyaç da artmıştır. Çünkü alınacak kararların temel dayanağı, mali nitelikteki bilgilerdir. Bu bilginin de üreticisi muhasebedir. Bu nedenle temel amaçlarından birisi mali nitelikte bilgi üretmek ve bu bilgileri mali tablolar aracılığı ile tüm iç ve dış paydaşlara sunmak olan muhasebeden olan beklentiler de artmıştır. Mali tabloların farklı ülkelerde farklı kriterler esas alınarak düzenlenmesi, ortak bir muhasebe dilinin ve anlayışının benimsendiği düzenlemeleri gereklilikten öte zorunlu hale getirmiştir. İşte bu anlayışa katkı sağlayan en önemli standartlardan birisi de TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar Standardıdır.

Bu Standart, işletme açısından sadece gerçekleşmesi kesine yakın olduğu düşünülen olaylara ilişkin değil, gerçekleşmesi olası (muhtemel) olan olaylara ilişkin de karşılaşılabileceği yükümlülükleri ve elde etme olasılığı olan gelirleri dikkate almaktadır. Böylece bir bakıma özün önceliğini öne çıkartarak, mali tabloların gerçeğe ve ihtiyaca uygun olarak düzenlenmesine ve mali anlamda şeffaflığa önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Gelecekte beklenen olasılıklar, belirsizlikler ve riskler dikkate alınmaz ise, işletmelerin faaliyet sonuçlarını diledikleri gibi manipüle etmeleri ve bilgileri gizlemeleri söz konusu olacaktır. Tabii ki bu durum, işletme ile ilgili karar alacak olan her paydaşın yanlış ya da eksik karar almasına neden olabilecektir.

Bu nedenle geleceğe yönelik belirsizliklerin ve risklerin minimize edilebilmesi ve ortaya konulan bilginin daha değerli olabilmesi açısından, işletmelerin (ihtiyatlılık, tam açıklama, dönemsellik, sosyal sorumluluk, önemlilik gibi temel kavramlar, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ve Finansal Tabloların Sunuluşu Standardı'nın da gereği olarak) önceden önlem almalarını ve hem söz konusu yükümlülüklerin sonuçlarını hem de olası gelirlerini mali tablolara (rakamsal / dipnot şeklinde) yansıtılmalarını amaç edinen TMS 37, bu çalışmanın konusu olarak belirlenmiştir. Öncelikle yükümlülüklerin hangi durumda karşılık, hangi durumda koşullu borç olduğu, hangi durumda olası gelirlerin koşullu varlık olduğu konusu TMS 37 kapsamında ele alınmış, bu kavramlar çeşitli açılardan

detaylı sayılabilecek ayrıntıda karşılaştırılmıştır. Çalışmanın son kısmında ise, uygulamada sıklıkla karşılaşıldığı düşünülen olaylar seçilerek, muhasebe kayıtlarına ve mali tablo dipnotlarına ilişkin örnekler verilmiştir.

I. STANDARDIN AMACI

Bu Standardın amacı;

- a. Karşılıklar, koşullu borçlar ve koşullu varlıklar ile ilgili muhasebeleştirme kriterlerinin ve ölçüm esaslarının neler olduğunu ve nasıl uygulanması gerektiğini,
- b. Kullanıcıların; karşılıkların, koşullu borçların ve koşullu varlıkların özelliklerini, zamanlamalarını ve tutarlarını tespit ve anlayabilmeleri için gerekli açıklamaların gösterilme şeklini belirli bir kurala bağlamaktır.

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşıldığı üzere, bu Standardın amacı; karşılıkların, koşullu borçların ve koşullu varlıkların; amacını, koşullarını, birbirinden farklılıklarını, ölçümlerini, tahakkuk ettirilmelerini, mali tablolarda ve/veya dipnotlarda gösterebilme koşullarını ortaya koymaktır.

Ancak söz konusu bilgilerin tekdüze olması durumunda mali tablolarda ve dipnotlardaki bilgiler; ihtiyaca uygun, gerçeğe uygun, güvenilir, karşılaştırılabilir, şeffaf, anlaşılabilir ve hesap verilebilir (doğrulanabilir) nitelik taşıyacaktır. Böylece muhasebe adına üretilen bilgilerde olması istenilen temel ve destekleyici özellikler sayesinde tüm muhasebe paydaşlarının daha isabetli karar alma olasılıkları artacaktır.

II. KARŞILIKLAR, KOŞULLU BORÇLAR VE KOŞULLU VARLIKLAR

II.1 Karşılıklar

TMS 37'ye (m.10) göre borç ve gider karşılığı anlamında kullanılan karşılık, gerçekleşme zamanı veya tutarı belli olmayan yükümlülüktür. Bu nedenle karşılık kavramı mali tablolara yansıtılma koşullarını sağlayan yükümlülük olarak kabul edilmektedir.

Başka bir ifadeyle karşılık, “gerçekleşme zamanı ve tutarı belli olmayan, yükümlülüğün yerine getirilmesi için gelecekte ekonomik fayda içeren kaynakların çıkma olasılığı bulunan güvenilir/gerçekçi tahmini yükümlülük” olarak tanımlanabilir. Borç ve gider karşılıklarına; emeklilik karşılıklarını, ekonomik açıdan dezavantaj taşıyan sözleşme karşılıklarını, işletme aleyhine açılan vergi davaları karşılıklarını, çevre zararı tazmin karşılıklarını, satış primi karşılıklarını, inşaat taahhüt işlerinin cezai taahhüt karşılıklarını ve garantili satış karşılıklarını örnek göstermek mümkündür. Çünkü söz konusu bu karşılıklar, işletmenin olası borç ve giderlerini ifade etmektedir.

Standardın anlayışında karşılık ayrılması, varlıklar için değil, borç ve giderler içindir. Borç ve gider karşılıkları;

- a. İşletmenin geçmişte bulunduğu bir taahhütten,
- b. Yasal düzenlemelerden,
- c. İşletmenin zımni kabul ettiği bir yükümlülüğünden, dolayı ortaya çıkar.

Borç ve gider karşılıklarının ne zaman ne kadar gerçekleşeceği ya da gerçekleşme olasılığı (veya gerçekleşmeme olasılığı) belli değildir. Dolayısıyla, söz konusu bu borç ve giderler için, işletmeden kaynak çıkma olasılığı vardır. Bu nedenle karşılıklar, mali tablolara yansıtılması mümkün olan yükümlülüklerdir. Örneğin; garantili satış karşılıkları kapsamında bakım-onarım, yenileme ve çevre zararı tazmin karşılıkları mali tablolara yansıtılması mümkün olan yükümlülüklerdir. Burada hukuki bir yükümlülük var. İşletmeden büyük bir olasılıkla ekonomik varlık çıkışı ve güvenilir sayılabilecek

derecede karşılık tutarının tahmin edilmesi ya da yükümlülüğün gerçekleşmesi söz konusudur. Eğer, bu koşullardan birisi veya birkaçı tutmuyor ise, söz konusu karşılık ile ilgili dipnotlarda bilgi verilmesi gerekir (Örten, Kaval, Karapınar, 2019: 444, 445).

Karşılıklar, ait olduğu ödemeye ilişkin olarak gelecekte belli bir tarihte yapılacak harcamanın zaman ve tutarının kesin olmaması nedeniyle, ticari borçlar ve tahakkuklar gibi diğer yükümlülüklerden ayırt edilebilir (Bkz. m.11). Yani ticari borçlar, diğer borçlar ve tahakkuklar, ödeme zamanı ya da tutarı kesin olan yükümlülüklerdir. Oysa karşılıklarda böyle bir durum söz konusu değildir. Yani karşılıkların kimi zaman gerçekleşme olasılığı söz konusu iken, nadirde olsa kimi zaman değildir. Dolayısıyla, karşılıklarda nakit çıkışı da kesin değildir.

Mevcut olan bir durumda yükümlülüğün olup-olmadığı konusunda net bir karar alınamıyor ise, işletme yöneticilerinin ihtimali dikkate alarak karar vermeleri gerekir. Bu durum m.15'te "*...amılan durumlarda, eldeki tüm kanıtlar dikkate alındığında, raporlama dönemi sonu itibarıyla mevcut bir yükümlülüğün var olması ihtimali, böyle bir yükümlülüğün yok olması ihtimalinden daha yüksekse, geçmişteki bir olayın mevcut bir yükümlülüğü doğurduğu kabul edilir.*" şeklinde ifade edilmiştir. Bu maddeden de anlaşıldığı üzere yükümlülüğün gerçekleşme ihtimali %50'nin üzerinde tahmin ediliyor ise, yükümlülük ile ilgili bilgilere mali tablolarda, aksi takdirde dipnotlarda yer verilecektir.

Ayrıca; menkul kıymetler değer düşüklüğü karşılığı, şüpheli ticari alacaklar karşılığı, stok değer düşüklüğü karşılığı ve diğer dönen varlıklar karşılığı gibi ayrılan karşılıklar, ilgili varlıkların değer azalışı ya da başka bir ifadeyle varlığın gerçek net değeriyle bilançoda gösterilebilmesi için yapılan değer düzeltme işlemidir. Standardın anlayışı karşılık ile söz konusu bu karşılıkların herhangi bir benzerliği yoktur. Çünkü Standarda göre, karşılık anlayışında aktifte bir değer düzeltimi söz konusu değildir.

Karşılıkların mali tablolara yansıtılması (tahakkuk ettirebilmesi) aşağıdaki koşulların birlikte gerçekleşmesi ile mümkündür. Bunlar (Bkz. m.14);

a. Geçmiş bir olaydan kaynaklanan hukuki veya zımni bir yükümlülüğün söz konusu olması (Detaylı bilgi için bkz. m.14–17),

aa. Hukuki yükümlülük: Sözleşme, yasal düzenleme veya diğer kanuni uygulamalardan kaynaklanan yükümlülüktür. Örneğin, makine üreten bir işletmenin satış esnasında verdiği garanti süresi içinde garanti kapsamında arıza ortaya çıkarsa, ilgili işletmenin mevcut zararı yasal olarak karşılama yükümlülüğü vardır.

ab. Zımni kabulden doğan yükümlülük: Zımni yükümlülük, bazı ticari uygulamalardan veya geleneklerden kaynaklanır ve karşı tarafta yükümlülüğü yerine getirme beklentisi yaratır. Dolayısıyla bu tür yükümlülük, kanunda veya herhangi bir sözleşmede yer almasa da insanların beklenti içinde oldukları yükümlülüğü ifade eder². Diğer bir ifadeyle, geçmişteki uygulamalar, yayımlanmış politikalar veya yeterince belirli cari açıklamalarla, işletmenin belirli sorumlulukları üstleneceğini diğer şahıslara taahhüt etmesi ve bunun sonucunda, işletmenin bu sorumlulukları yerine getireceği konusunda diğer şahıslar nezdinde geçerli bir beklenti yaratmış olması ile ilgili yükümlülüktür. Örneğin, ilaç üreten bir işletme, üretilen ilacın yan etkilerine ilişkin gerekli araştırma ve testleri yapmadan ilacı satışa sunmuştur. Söz konusu ilaç birçok hamile kadında öngörülmeyen ve ilaç prospektüsünde uyarı olarak da yer almayan düşüklere ve sakat doğumlara yol açmıştır. Bu durumda yükümlülük doğuran olay, üretilen ilacın yan etkilerine ilişkin olarak gerekli araştırmaların ve testlerin tam olarak yapılmamış olmasıdır. Konuyla ilgili herhangi bir mevzuat olmadığı için, bu alanda faaliyet gösteren işletmeler için herhangi bir yasal zorunluluk bulunmamaktadır. Ancak, ilgili şirketin verdiği beyanat sonucunda, halkın zihninde zararı tazmin edeceğine ilişkin bir beklenti oluşmuştur. Dolayısıyla, zımni kabulden doğan bir yükümlülük bulunmaktadır (Yükçü & Yaşar, 2013: 8).

b. Karşılık ile ilgili yükümlülüğün yerine getirilmesi için, işletmeden ekonomik fayda içeren kaynakların çıkmasının önemli oranda muhtemel olması (Detaylı bilgi için bkz. m.23). Örneğin,

² Bakınız: <https://www.cpdbox.com/ias-37-provisions-contingent-liabilities-contingent-assets/>

otomobil üreten bir işletme müşterilerine satış sözleşmesi gereği üç yıl bakım onarım garantisi vermiştir. Bu durumda işletmenin geçmiş deneyimlerine göre garanti kapsamında sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüğü ortaya çıkmaktadır. Satışı yapılan otomobiller için geçmişteki deneyimlere dayanılarak, gerçekçi bir tahminde bulunulması ve garanti kapsamında bakım-onarım giderleri için karşılık ayrılması gerekir (Sağlam, Yolcu, Eflatun, 2018: 496, 497).

c. Yükümlülük tutarının güvenli (en gerçekçi) bir biçimde tahmin edilebiliyor olması (Detaylı bilgi için bkz. m.36 ve 37). Örneğin, bir işçi (davacı) çalışma ortamının ve çalışma saatlerinin ilgili yasalara aykırı olduğunu iddia etmiş ve bu nedenle çalıştığı işletme aleyhine dava açmıştır. Dava açılan (davalı) işletme, benzer bir dava için daha önce 200.000 TL tazminat ödemiş (veya önemli olasılıkla ödeyeceğini öngörüyor) ise, bu tutarı esas alarak karşılık ayrılması gerekir.

Standarda göre (Detaylı bilgi için bkz. m.39, 40 ve 45) yükümlülük tutarı içinde bulunulan an itibarıyla en uygun/gerçekçi yöntemden yararlanarak ölçülmelidir. Bu yöntemler arasında aşağıdaki yöntemlerden bahsetmek mümkündür.

a. Beklenen Değer Yöntemi: Muhtemel bir borç niteliği taşıyan karşılık eğer birden çok ürün için ayrılacak ise, her bir ürüne ilişkin söz konusu gerçekleşme olasılıklarının ağırlıklı ortalaması dikkate alınarak tahmin yapılmalıdır. Örneğin çok farklı ürün satan bir işletmenin her bir ürün için garanti giderini ayrı ayrı dikkate alması ve toplam karşılık giderini bu şekilde hesaplaması gerekir.

b. Gerçekleşme Olasılığı En Yüksek Tahmin Yöntemi: Karşılık ayrılacak olan konu tek bir kalemden oluşuyor ise, gerçekleşmesi beklenen en muhtemel sonuç, bu kalemin en gerçekçi tahmini kabul edilir. Örneğin aleyhte açılan bir davaya ilişkin tazminat hesaplanmasında olduğu gibi (Şerifler, 2019).

c. Bugünkü Değer Yöntemi: Paranın zaman değerinin etkisinin önemli olduğu durumlarda bu yöntem esas alınarak karşılık tutarı tespit edilmelidir. Tespiti yapılan tutar, yükümlülüğün yerine getirilmesi için tahmin edilen giderlerin bugünkü değeridir (Bkz. m.45).

İşletme yönetimi yükümlülük tahmini yaparken;

- a. Risk ve belirsizlikleri,
- b. Paranın zaman değerini,
- c. Gelecekte gerçekleşmesi beklenen olası olay ve gelişmeleri: asla göz ardı etmemelidir (Şerifler, 2019).

Eğer karşılıkların mali tablolara yansıtılması (tahakkuk ettirebilmesi) koşullarından birisi veya birkaçı tutmuyor ise, söz konusu karşılık ile ilgili dipnotlarda bilgi verilmesi gerekir. Örneğin, bir işletmeye çevreyi kirlettiği iddiasıyla dava açılmıştır. Eğer davanın kaybedilme olasılığı yüksekse, talep edilen tutar kadar karşılık ayrılmalıdır. Çünkü Standarda göre, söz konusu davanın kaybedilme olasılığı yüksek tespit edildiği için, hesaplanan tutar “koşullu borç” olarak kabul edilen yükümlülük olmaktan çıkıp, “karşılık” mahiyetindeki yükümlülük sınıfına girmektedir. Dolayısıyla, işletmeden kaynak çıkışı, kesin ya da kesine yakın olan bu yükümlülük için, içinde bulunulan (cari) dönem itibarıyla karşılık ayrılacak ve doğal olarak karşılık tutarı da mali tablolarda (bilançonun pasifinde borç ve gider karşılıkları içinde) yer alacaktır. Aksi takdirde, yani yükümlülüğün ödendiği tarihte işlem yapılması, hem muhasebe kuramına yön veren temel kavramlara (ihtiyatlılık, tam açıklama, dönemsellik, önemlilik ve sosyal sorumluluk kavramı gibi) ilişkin ilkelere hem tahakkuk esas ilkesine hem de genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin ruhuna aykırı hareket edilmesi anlamı taşımaktadır. Dolayısıyla böyle bir uygulama mali tabloların güvenilirliğini olumsuz etkileyecektir.

II.II. Koşullu Borçlar

Geçmiş olaylar nedeniyle ortaya çıkan, gerçekleşip gerçekleşmeyeceği işletme için belirsiz olaylara bağlı olan ve mali tablolara yükümlülük tutarının güvenilir olarak ölçülememesi veya işletme kaynaklarının işletme dışına şu an için çıkma olasılığının olmaması nedeniyle yansıtılmayan, fakat mali tablo dipnotlarında yer alan muhtemel yükümlülükler, “koşullu borçlar” denir. (Özerhan & Yanık, 2012: 469, Larson & Miller, 1995: 403; m.10).

Başka bir ifadeyle koşullu borç, geçmiş olaylardan kaynaklanan, sonucu gelecekte gerçekleşecek olaylara bağlı olan olası yükümlülüktür. Örneğin işletme aleyhine açılan davada olduğu gibi. Bu yükümlülükler kimi zaman tutar olarak kimi zaman da sadece açıklama şeklinde mali tablo dipnotlarına yansıtılır (Horngren, Sundem, Elliott, Philbrick, 2006: 415). Çünkü koşullu borçlar işletme için tutar olarak önemli olmasa da yatırımcılar için büyük önem arz edebilir³. Mali şeffaflığı azaltan ve gelecekte tüm paydaşların değerlendirilmelerini olumsuz etkileyebilecek olan "gizli borç" ya da koşullu borçların açıklanması, günümüzde giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Koşullu borçlara verilen ipotekleri, işletmenin ciro ettiği senetleri, işletme aleyhine açılan davaları, verilen teminat mektuplarını ve kefaletten yükümlülükleri örnek göstermek mümkündür. Çünkü bu örneklerde şarta bağlı borç söz konusudur. Yani, işletmeden gelecekte nakit çıkışı olasılığı vardır. Dolayısıyla bu yükümlülüklerin gerçekleşip gerçekleşmeyeceği, işletmenin kontrolünde olmayan olaylara bağlıdır ve işletme dışına kaynak çıkışı da kesin değildir. Bu nedenle, koşullu borçlar, olası bir yükümlülüğü ifade eder ve mali tablo yerine dipnotlarda gösterilir. Örneğin şirket aleyhine bir dava açılmış, kaybedilme olasılığı da %50'nin altında tespit edilmiş (yani kazanılma ihtimali yüksek) ise, söz konusu bu dava için karşılık ayrılamaz, ancak dipnotlarda bilgi verilmesi gerekir. Aksi takdirde muhasebenin kuramsal ilkelerinin ruhuna ters düşülmüş olacaktır.

İşletmeden kesin olarak kaynak çıkışına neden olacağı önceden bilinmeyen koşullu borçlar için, kaynak çıkma olasılığının muhtemel hale gelip gelmediğinin tespiti amacıyla her bilanço döneminde sürekli olarak değerlendirilmelidir. Eğer kaynak çıkma olasılığının kesin olduğu yönünde bir yargıya varılırsa, koşullu borç, karşılığa dönüşür. Çünkü koşullu borç ile karşılık arasındaki belirgin fark, karşılıklarda söz konusu gider ya da borç yükümlülüğünün (gerçekleşme zamanı ve tutarı belli olmasa da) gerçekleşmiş ya da kuvvetle ihtimal gerçekleşecek olmasıdır.

II. III. Koşullu Varlıklar

Standartta göre esas itibariyle koşullu borç kavramının tam karşıtı olan koşullu varlık, geçmiş olaylardan kaynaklanan ve işletmenin tam anlamıyla kontrolünde bulunmayan, bir veya daha fazla kesin mahiyette olmayan olayın ileride gerçekleşip gerçekleşmemesi ile ortaya çıkabilecek olan olası bir varlıktır (m.10). Örneğin açılan bir dava (Standartta belirlenen kriterler dahilinde olmak koşuluyla) davayı açan (davacı) işletme için koşullu varlık iken, dava açılan (davalı) işletme için koşullu borçtur.

Önceden planlanmamış olan ve dolayısıyla beklenmeyen herhangi bir nedenle ortaya çıkan, işletmenin varlıklarında artış yaratma olasılığı olan ya da başka bir ifadeyle, işletme tarafından elde edilmesi kesin olmayan, esas itibariyle faydanın elde edilmesi olası hale geldiğinde mali tablo dipnotlarında gösterilen (olasılığın neredeyse kesin hale gelmesi durumunda dönemin mali tablolarına yansıtılan) varlıklara "koşullu varlık" denir (Özulucan, 2019: 394; Demir & Aslan, 2008: 836). Örneğin; alınan teminatlar, alınan iş garantileri, vergi iadeleri, sübvansiyon, işletme lehine açılan davalar, yaptırılan sigortalar, alınmış patent, kullanım hakkı gayri maddi haklar gibi. Çünkü bunlar bazı koşulların gerçekleşmesi durumunda, aktiflerde artışa neden olacak ticari faaliyetlerdir.

Mali tablolar, işletme için önemli olduğu kabul edilen mali ve ekonomik değeri olan bilgileri içermelidir. Eğer varlığın elde edilmesi kesin değil ise, söz konusu bilgiler mali tabloların dipnotlarında mutlaka yer almalıdır (Kochanek & Hillman, 1990: 571) Eğer koşullu varlıkların gerçekleşme olasılığı kesin veya kesine yakınsa, ilgili tutar mali tablolara yansıtılır. Aksi takdirde gelirin gerçekleşme olasılığı çok zayıf ise ilgili tutar aktifleştirilemez, sadece dipnotlarda gerekli açıklama yapılır (Gençoğlu-Gücenme, 2007: 278; Özerhan & Yanık, 2012: 473).

³ Bakınız: https://www.frc.org.uk/getattachment/d7386e32-190f-4599-b763-6fe7c702f579/FRC-Thematic-Report-IAS37_October-2021.pdf (Thematic Review: IAS 37 'Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets, FRC Financial Reporting Council, October 2021).

Koşullu varlıklar, bazı koşulların gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkacak olan ve dolayısıyla planlanmamış olan, işletmenin varlıklarını artırıp artırmayacağı kesin olmayan varlıklar oldukları için, bu tip varlıklar “gizli varlık –aktif-” oluşumuna neden olabilirler. Çünkü örneğin işletme lehine açılan davalar, yaptırılan sigortalar, alınacak sübvansiyonlar gibi koşullu varlıklar, bilançoda yer almadıkları için, işletme, aslında aktif toplamda ifade edilen varlık toplamından, daha varlıklı bir konuma gelebilir. Dolayısıyla, gerçekleşip gerçekleşmeyeceği kesin olmayan koşullu varlıklar nedeniyle, gizli varlıkların oluşması mümkündür. Fakat burada, koşullu varlığın elde edilme olasılığı yükseldikçe, gizli varlıklara ilişkin tutarın da yükseldiği unutulmamalıdır.

Yukarıda yapılan açıklamalara göre koşullu varlıkların özelliklerini aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

a. Koşullu varlıklar, işletmeye girişi kesin olmayan, bu nedenle de sonucu öngörülemeyen olası bir haklır.

b. Koşullu varlıklardan işletmenin elde etmek istediği ekonomik faydanın kesin olmaması, bu tür varlıkların mali tablolarda yer almamasına neden olur.

c. Koşullu varlıklardan elde edilecek ekonomik fayda olasılık düzeyi düşük ise, bu durumda işletme koşullu varlıkları tam açıklama, sosyal sorumluluk, önemlilik gibi kavramların gereği olarak dipnotlarda gösterir.

d. Koşullu varlığın mali tablolarda varlık olarak gösterilebilmesi için olasılığın %100 ya da %100’e yakın olması gerekir. Aksi takdirde muhasebeleştirilmesi mümkün değildir (Şerifler, 2019; Örtten, Kaval, Karapınar, 2019: 446). Bunun nedeni, hiçbir zaman elde edilemeyecek bir gelirin muhasebeleştirilmesi olasılığının ortaya çıkmasıdır. Dolayısıyla (düzenli olarak yapılan değerlendirmeler sonucunda) gelirin elde edilme olasılığı azaldığı kanaatine varılırsa, koşullu varlıklar ile ilgili mali tablo dipnotlarında açıklama yapılmalıdır.

e. Koşullu varlıkların mali tablolara doğru olarak yansıtılabilmesi için, ilgili gelişmeler dikkate alınarak, sürekli olarak değerlendirmeye tabi tutulması gerekir. Ekonomik faydanın işletmeye girmesinin kesin ya da kesine yakın olması durumunda, ilgili varlık ve buna ilişkin gelir, değişikliğin olduğu dönemin mali tablolarına yansıtılır. (Bkz. TMS 37, m.35). Böylece gizli varlık (aktif) oluşum olasılığı ortadan kaldırılmış olur.

Tablo 1. Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıkların Karşılaştırılması

	KARŞILIKLAR	KOŞULLU BORÇLAR	KOŞULLU VARLIKLAR
<i>Gerçekleşme ve mali tablolara/dipnotlara yansıtılması açısından</i>	Geçmiş olaylardan kaynaklanan mevcut bir yükümlülüğün olması, yükümlülüğün yerine getirilebilmesi için para/aynı kaynakların işletmeden çıkmasının muhtemel olması ve yükümlülük tutarının güvenli bir biçimde tahmin edilmesi koşullarının aynı anda gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu durumda karşılıkların tahakkuku yapılır ve mali tablolara yansıtılır (Bkz. m.14).	Geçmiş olaylardan kaynaklı muhtemel bir yükümlülük söz konusu. Koşullu borcun gerçekleşip-gerçekleşmeyeceği ancak gelecekte belirlenebilecektir. Aynı zamanda koşullu borçlar işletmenin kontrolünde değildir. Ayrıca yükümlülük tutarının güvenli bir şekilde tespit edilememesi ve yükümlülük ile ilgili nakit çıkışının muhtemel olmaması da söz konusudur. Bu nedenle koşullu borçlara dipnotlarda yer verilir. Eğer belirsizlik çok yüksek ise koşullu borç ile ilgili herhangi bir işlem yapılmaz (Demir & Aslan, 2008. 835).	Koşullu varlıklar, geçmiş olaylardan kaynaklanan ve işletmenin kontrolünde olmayan olaylar nedeniyle ileri tarihte elde edilme olasılığı olan varlıklardır. Bu nedenle koşullu varlıklar muhtemel varlıklar olarak nitelendirilir. Hiçbir zaman elde edilemeyecek bir gelirin muhasebeleştirilmesi sonucu ortaya çıkabileceğinden, koşullu varlıklara sadece dipnotlarda yer verilir. Fakat esas itibarıyla faydanın elde edilmesi olası hale geldiğinde, mali tablo dipnotlarında gösterilen koşullu varlıklar, olasılığın neredeyse kesin hale gelmesi durumunda dönemin mali tablolarına yansıtılmaktadır. (Özulucan, 2019: 394; Demir & Aslan, 2008: 836).
<i>İşletmenin yükümlülükleri veya varlıkları açısından,</i>	İşletmenin mali açıdan kuvvetli bir olasılıkla yükümlülüklerini ifade eder.	İşletmenin mali açıdan zayıf bir olasılıkla yükümlülüklerini ifade eder.	İşletmenin olası varlığını ifade eder.
<i>Kaynak girişi ve çıkışının olasılığı açısından,</i>	Kaynak çıkma olasılığı kesin veya yüksek olan potansiyel yükümlülük. Bu olasılık %50'nin üzeri - 89 aralığında olmalıdır (Örten, Kaval, Karapınar, 2019: 447) ⁴ .	Kaynak çıkma olasılığı düşük olan potansiyel yükümlülük. Bu olasılık %10-49 aralığında olmalıdır (Örten, Kaval, Karapınar, 2019: 447).	Kaynak girişi olasılığı düşük olan potansiyel varlık.
<i>Nakit çıkışı/girişi yönünden,</i>	Karşılıkların kimi zaman gerçekleşme olasılığı söz konusu iken, kimi zaman (zayıf olasılıkla) değildir. Dolayısıyla, karşılıklarda nakit çıkışı mutlak değildir. Fakat bir olayın gerçekleşme olasılığı yüksek ise, kaynakların işletme dışına çıkacağı kabul edilir (Demir & Aslan, 2008. 833).	Kaynak çıkma olasılığı çok zayıftır. Çünkü koşullu borçta bir olayın gerçekleşme olasılığı düşüktür.	Kaynak girişi işletmenin kontrolünde olmayan olası vakalara bağlıdır. Kaynak girişi ihtimali vardır.
<i>İşletmenin sorumluluğu açısından,</i>	İşletme, hem hukuki (kanun, yönetmelik gibi) hem de kendi taahhütleri (ikramiye, yakacak, giyecek yardımı gibi) ve bilgi muhasebesi açısından karşılık ayırmak zorundadır.	Olasılık düzeyi düşük olan bu tür yükümlülüklerin mali tablo dipnotlarında yer alması bilgi muhasebesi açısından zorunludur.	Bilgi muhasebesi açısından koşullu varlıkların mali tablo dipnotlarında yer alması gerekir.
<i>İptal açısından,</i>	Bilanço tarihi itibarıyla karşılık ayırmanın nedenleri ortadan kalkmış ya da başka bir ifadeyle, işletmeden nakit çıkma olasılığı kalmamış ise, ayrılan karşılık iptal edilir (Demir & Aslan, 2008. 835).	Eğer koşullu borçlar kaynak çıkışına neden olmayacaksa veya bu olasılık çok zayıf ise, dipnotlardan çıkartılır. Eğer karşılık konumuna gelmiş ise, koşullu borç yine iptal edilir. Yerine karşılık ayrılır.	Koşullu varlıkların elde edilme olasılığı çok zayıf bir konuma gelmiş ise, dipnotlardan çıkartılır. Elde edilmiş kuvvete muhtemel ise, dipnotlardan çıkartılması ve mali tablolara yansıtılması gerekir.
<i>Kullanım açısından,</i>	Ayrılan karşılık, söz konusu karşılığın ayrılmasına neden olan borç ve giderler için kullanılır. Örneğin, garantili satış karşılıklarında ödeme yapılması gibi.	Koşullu borçların karşılık konumuna gelmesi durumunda, karşılıklarda belirtilen kural burada da geçerlidir.	Koşullu varlıkların elde edilme ihtimali göz önüne alındığında, kullanım açısından herhangi bir kısıtlama söz konusu değildir.
<i>Ne zaman ve nasıl ortaya çıkarlar?</i>	Karşılıklar yapılan zimni bir kabul veya sözleşme sonucunda ortaya çıktıkları için, olası gider/zarar, işlemin gerçekleştiği (veya olasılığının yüksek olması durumunda) ilgili dönemde kayda alınır. Yani söz konusu gider ve zararlar ile ilgili nakit esasına göre işlem yapılmadığı için, muhasebeleştirme işlemi öncesi sözleşmenin yapılması yeterlidir.	Koşullu borçlar yapılan zimni bir kabul veya sözleşme sonucunda ortaya çıktıkları için, olası gider/zarar, işlemin gerçekleştiği (veya koşullu borç olasılığının tespit edildiği) ilgili dönemde dipnotlara alınır.	Düzenli olarak yapılan değerlendirme sonucunda koşulu varlığın elde edilmesi kesin ya da kesine yakın değilse, dipnotlarda yer verilir.
<i>Gerçekleşme açısından,</i>	Karşılık ayrıldığında, işletmenin yükümlülükleri gerçekleşir.	Koşullu borçta yükümlülük, içinde bulunulan an itibarıyla gerçekleşmemiştir.	Koşullu varlıkların içinde bulunduğu an itibarıyla gerçekleşmesi beklenmektedir.
<i>Tanımı açısından;</i>	Geçmiş olaylardan kaynaklanan, zamanı ve tutarı belli olmayan mevcut bir yükümlülüktür.	Geçmiş olaylardan kaynaklanan, gerçekleşmesi gelecekte beklenen bir veya birden çok olaya bağlı olan ve tutarı güvenli bir şekilde tahmin edilemeyen yükümlülüktür (Durak, 2019: 107).	Geçmiş olaylardan kaynaklanan, gelecekte elde edilmesi beklenen olası bir varlıktır.
<i>Bilanço gününde gözden geçirilme açısından;</i>	Madde 59'a göre her bilanço döneminde mevcut karşılık tutarı gözden geçirilmeli ve o anda mevcut en iyi tahmini yansıtacak şekilde raporlama yapılmalıdır. Gelecekte katlanılacak yükümlülük tutarını etkileme konusunda, tarafsız kanıt/kanıtlar mevcut ise, bu durumda karşılık tutarı revize edilmelidir. Eğer eksik karşılık varsa ilave karşılık ayrılmalı, fazla tutar varsa iptal edilmelidir. Ayrıca ekonomik fayda sağlayan kaynakların çıkışı ihtimalinin ortadan kalkması durumunda, ayrılan karşılık iptal edilmelidir.	Bilanço döneminde gözden geçirilmeli. Eğer karşılık ayırma konumunda bir ihtimal varsa karşılık ayrılmalı, aksi takdirde sadece dipnotlarda yer verilmelidir. Olasılığın çok zayıf olması durumunda dipnotlarda yer verilmemelidir.	Düzenli olarak (en azından bilanço dönemlerinde) yapılan değerlendirmeler sonucunda gelirin elde edilme olasılığı değerlendirilmelidir. Eğer olasılığın azaldığı kanaatine varılırsa, koşullu varlıklar ile ilgili mali tablo dipnotlarında açıklama yapılması gerekir.
<i>Ne zaman kayda alınır, ne zaman dipnotlarda yer alır?</i>	Karşılığı tahmin etme oranı % 50'nin üzeri - % 89 ise, yaklaşık değer esas alınır ve karşılık ayrılır. (Örten, Kaval, Karapınar, 2019: 447).	Tahmin oranı 10-49 ise dipnotlarda açıklama yapılır. Eğer %10'un altında ise dipnotlarda açıklamaya yer verilmez (Örten, Kaval, Karapınar, 2019: 539).	İlgili koşullu varlığın elde edilme olasılığı %100 ya da %100'e yakın olmadıkça mali tablolarda yer alması mümkün değildir (Şerifler, 2019). Ancak bu oran düşüğe dipnotlarda çok çok önemsiz ise herhangi bir yerde ifade edilmesine gerek yoktur.

⁴ İşletmeden ekonomik kaynak çıkma olasılığı % 90 – 100 (kesine yakın veya kesin) olan yükümlülüklerle doğrudan bilançoda yer verilecektir (Örten, Kaval ve Karapınar, 2019: 447).

III. MUHASEBE UYGULAMALARI

IV.I. Karşılıkların Muhasebeleştirilmesine İlişkin İlkeler ve Muhasebe Uygulamaları

a. Karşılıkların muhasebeleştirilmesine ilişkin ilkeler

Karşılıkların muhasebeleştirilmesine ilişkin ilkeler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- a. Bir karşılık, aşağıda yer alan koşulların varlığı halinde mali tablolara yansıtılır:
 - aa. Geçmiş bir olaydan kaynaklanan mevcut bir yükümlülüğün (hukuki veya zımni) bulunması;
 - ab. Yükümlülüğün yerine getirilmesi için, ekonomik fayda içeren kaynakların işletmeden çıkma ihtimalinin olması,
 - ac. Yükümlülük tutarının güvenli bir biçimde tahmin edilebiliyor olması. Bu koşulların karşılanmaması durumunda, herhangi bir karşılık mali tablolara yansıtılmaz (Bkz. TMS 37, m.15). Dolayısıyla bilanço tarihi itibarıyla yükümlülük tutarının kesin olarak tespit edilmesi gerekir. Yükümlülüğü yerine getirmek için, tespit edilen ödenecek tutar kesinleşmedikçe, karşılık ayrılamaz.
- b. Borç ve gider karşılıklarının muhasebeleştirilmesinde, borç ve giderlerin gerçekleşmesi durumunda, kayıtlarda izlenmesi gereken ilgili gider hesabı (örneğin; 621 Satılan Ticari Mallar Maliyeti, 730 Genel Üretim Giderleri ve 760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri hesabı gibi) borçlandırılır. Yani, borç ve gider karşılıkları için, olası borç ve giderin ödenmesi durumunda kullanılması gereken ilgili fonksiyonel hesabın tercih edilmesi (borçlandırılması) gerekir. Örneğin; garantili satış karşılık giderleri için 621 Satılan Ticari Mallar Maliyeti veya 760 Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri hesabına, çevre zararları tazmini için 730 Genel Üretim Giderleri veya 620 Satılan Mamuller Maliyeti hesabına borç kaydedilir⁵ (Örten, Kaval, Karapınar, 2019: 451).
- c. Önceki yıl / yıllarda ayrılan karşılık tutarı, hesap dönemi sonunda gözden geçirilir. Fazla ayrılan karşılık varsa, fark tutarı 671 Önceki Dönem Gelir ve Karları hesabına, eksik ayrılan karşılık varsa, fark tutarı 681 Önceki Dönem Gider ve Zararları hesabına kaydedilir.
- d. Muhasebeleştirilecek olan karşılık tutarı, söz konusu yükümlülüğü yerine getirmek (ifa etmek) için raporlama dönemi sonu itibarıyla harcamaya ilişkin en gerçekçi tahmin olmalıdır.
- e. Karşılıkların gerçekleştiği dönemde kayda alınması ve dolayısıyla mali tablolarda gösterilmesi, işletmenin cari dönemde gerçek borçlarının (ve olası yükümlülüklerinin) yükseltilmesi ve sonuçta öz kaynakların gerçek değerine indirgenmesine katkı sağlamaktadır.
- f. Karşılıkların gerçekleşme süresine göre sınıflandırılması, bilgi muhasebesi açısından gerekli ve önemlidir.
- g. Karşılık ayırma ile ilgili doğan yükümlülük, işletme dışındaki kişilere karşı doğmalıdır. Yani yükümlülük işletmenin kendisine karşı olmamalıdır.
- h. Bir borç veya zarar üçüncü bir tarafa (örneğin kasko şirketine) ödettirilecek ise, bu zarar bilanço tarihi itibarıyla karşılanmadığı sürece, bilançoda söz konusu olası gider ve zararlar için yine karşılık ayrılacaktır.
- i. Karşılık tutarının tespit edilmesinde, söz konusu yükümlülüğü yerine getirmek için bilanço tarihi itibarıyla en gerçekçi tahmin yapılır. Bu konuda bağımsız uzmanların düzenleyeceği raporlar, benzer olaylar sonucunda edinilen tecrübeler ve bilanço tarihinden sonra edinilen ek kanıtlar esas alınabilir.
- j. Karşılık ayırmanın nedenleri ortadan kalkmış ya da başka bir ifadeyle, işletmeden nakit çıkma olasılığı kalmamış ise, ayrılan karşılık iptal edilir.

⁵ 654 Karşılık Giderleri hesabı varlıklarda değer azalışını izlemek üzere kullanılır. Başka bir ifadeyle, bu hesap (654 no.lu hesap), borç ve gider karşılıkları için kullanılmaz (Örten, Kaval ve Karapınar, 2019: 451).

b. Karşılıklarda muhasebe uygulamaları⁶

Örnek 1: İşletme satış tarihinden itibaren 1 yıl içinde oluşabilecek olası üretim hatalarını düzeltme garantisi ile konut üretimi yapmış ve konutların tamamını satmıştır. Satılan tüm konutlarda küçük hataların ortaya çıkması durumunda 900.000 TL, büyük hataların ortaya çıkması durumunda 4.100.000 TL bakım-onarım maliyetlerine katlanılacağı tahmin edilmiştir. İşletme, önceki yıllardaki istatistiklere göre, gelecekte satılacak olan konutların %80'nin kusursuz, %16'nın küçük kusur ve %4'nün ise büyük kusur içereceğini tahmin etmiştir.

Yukarıdaki verilere göre, işletmenin 1 yıllık tahmini onarım maliyetlerinin hesaplanması ve yapacağı yevmiye kaydı aşağıdaki gibidir.

-İşletmenin 1 yıl için tahmin ettiği küçük hatalara ilişkin ayıracağı onarım maliyetleri karşılık tutarı, 900.000 TL x 0,16 TL= 144.000 TL'dir.

- İşletmenin 1 yıl için tahmin ettiği büyük hatalara ilişkin ayıracağı onarım maliyetleri karşılık tutarı, 4.100.000 TL x 0,04 = 164.000 TL'dir.

Dolayısıyla olası küçük ve büyük hatalar için ayrılacak toplam karşılık tutarı, 144.000 TL + 164.000 TL = 308.000 TL'dir. (Farklı bir örnek için bkz. Özerhan ve Yanık, 2012: 458).

_____ / _____	
620 SATILAN MAMULLER MALİYETİ	308.000
VEYA	
760 PAZARLAMA, SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ	
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIK.	308.000
379 01 Garanti Karşılıkları	
_____ / _____	

Örnek 2: “X” Çimento Fabrikası yasal düzenlemelere göre baca filtresi taktırması gerekirken, bu yükümlülüğünü yerine getirmemiştir. Fabrika aleyhine çevreyi kirlettiği iddiasıyla 500.000 TL tutarında tazminat davası açılmıştır.

Avukattan alınan bilgiye göre, davanın içinde bulunulan yıl içinde sonuçlanması beklenmektedir. İşletme yönetimi tarafından yapılan değerlendirmeye göre, davanın kaybedilme olasılığı yüksek olarak tespit edilmiştir. Bu nedenle, karşılık ayrılması yönünde karar alınmıştır.

Karşılık ayrılması ile ilgili yapılması gereken muhasebe kaydı, aşağıdaki gibidir.

_____ / _____	
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	500.000
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIK.	500.000
379 02 Tazminat Karşılıkları	
_____ / _____	

Yapılan değerlendirmede, davanın kaybedilme olasılığı yüksek olarak tespit edildiğine göre, gelecekte işletmeden nakit çıkışı, kesin ya da kesine yakındır. Dolayısıyla, bu durum muhtemel bir gider

⁶ Bu bölümde yer alan bazı örnekler Özulucan, A. (2019). *Teori ve uygulamalarla Türkiye Muhasebe Standartları test kitabı (Soru - açıklama cevap)* içinde (ss. 397–413)'ten alınmıştır.

ya da borç değil, kesine yakın bir gider ya da borç olduğu için, mali tablolarda gösterilmesi gerekir. Fakat bu gider ya da borcun ne zaman ve ne kadar ödeneceği kesin olarak ileri bir tarihte belli olacaktır.

Eğer filtre zamanında takılmış olsaydı, binanın maliyetini oluşturan unsurlardan birisi olacaktı ve dolayısıyla filtrenin amortisman giderleri (üretim maliyetlerine yansıtılmak için), genel üretim gideri olarak kabul edilecekti. Dolayısıyla burada, özün önceliğine göre, bu karşılık tutarının 730 Genel Üretim Giderleri hesabında izlenmesi gerekir. Böylelikle, genel üretim giderleri gerçek değerine yükseltilmiş olacaktır. Olası borç ya da giderin cari yıl içinde gerçekleşmesi beklendiği için, karşılığında 379 Diğer Borç ve Gider Karşılıkları hesabı alacaklandırılmıştır.

Örnek 3: “X” İşletmesi mobilya ticareti yapmaktadır. Satışı yapılan mobilyalar için verilen garanti süresi 1 yıldır. Geçmiş üç yılın ortalaması esas alındığında, garanti kapsamında net satış tutarının %7’si oranında garanti gideri yapılmıştır.

- 2021 yılı içinde yapılan net satış tutarı 3.000.000 TL’dir.

Garanti kapsamında tahmin edilen karşılık giderlerinin pazarlama ve satış geliştirme politikasına ilişkin dönem gideri olarak kabul edildiği varsayımıyla, bu işletmenin yapması gereken muhasebe kaydı, aşağıdaki gibi olacaktır.

_____ / _____	
760 PAZARLAMA, SATIŞ VE DAĞITIM GİDER.	210.000
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIK.	210.000
379 01 Garanti Karşılıkları	
(3.000.000 TL x 0,07 = 210.000 TL)	
_____ / _____	

İşletmenin müşterilerine garanti vererek yaptığı satışlar, satış geliştirmek üzere izlenen bir pazarlama politikası olduğu için, işletme adına bir yükümlülük doğmaktadır. Bu nedenle geçmiş üç yılın ortalaması esas alınarak yapılan tahmine göre, garanti kapsamı içinde yapılan söz konusu satışlara ait karşılık giderleri 760 no.lu hesabın borcuna, borç ve gider karşılıkları, vadesi esas alınarak (1 yıl) izlendiği için 379 Diğer Borç ve Gider Karşılıkları hesabının alacağına kayıt yapılmıştır.

Örnek 4: “X” İşletmesi mobilya üretimi yapmaktadır. Cari yılda (2021) tahmin edilen ve yıl sonunda gerçekleşen veriler aşağıdaki gibidir.

- Garanti kapsamında cari yıl için tahmin edilen ve ayrılan karşılık tutarı 210.000 TL’dir.

- Garanti kapsamında tahmin edilen karşılık giderleri 760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri hesabı ile ilişkilendirilerek muhasebeleştirilmiştir.

- Yıl sonunda garanti kapsamı içinde nakit olarak yapılan (gerçekleşen) ödeme tutarı 200.000 TL’dir.

İşletmenin (2021 yılında) garanti giderlerinin gerçekleşen ve gerçekleşmeyen kısmı ile ilgili yapması gereken muhasebe kaydı, aşağıdaki gibi olacaktır.

_____ / _____	
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	210.000
379 01 Garanti Karşılıkları	
100 KASA	200.000
760 PAZARLAMA, SATIŞ VE DAĞ. GİDERLERİ	10.000
_____ / _____	

Bu örnekte, 210.000 TL tutarında ayrılan karşılıktan 200.000 TL’lik kısmı ödenmiştir. Cari yılın sonuna gelindiği için, 379 no.lu hesap borçlandırılarak (210.000 TL) kapatılmış, yapılan nakit ödeme tutarı (200.000 TL) için 100 no.lu hesap alacaklandırılmıştır. Tahmin edilen karşılık 210.000 TL iken, 200.000 TL’lik kısmı gerçekleştiği için, 760 no.lu hesap 10.000 TL alacaklandırılmış ve böylece dönem giderleri gerçekleşen değerine (200.000 TL) indirgenmiştir.

Sonuçta 379 no.lu hesap kapatılmış olmaktadır. 200.000 TL kalan veren 760 no.lu hesap ise 690 no.lu hesaba aktarılarak kapatılacaktır. Böylece, dönemin toplam giderleri 760 no.lu hesabın borç kalanı kadar yani 200.000 TL artmış, kasadan garanti kapsamı dahilinde yapılan ödeme tutarı 200.000 TL olarak gerçekleşmiştir.

Örnek 5: Mobilya ticareti yapan “X” İşletmesi, müşterilerine garanti vermek suretiyle ticari mallarını pazarlamaktadır. İşletmenin yıllara sari karşılık ayırma, iade alma ve karşılığın iptali ile ilgili verileri aşağıdaki gibidir.

- Geçmişteki verileri esas alarak yaptığı hesaplama göre, gelecekteki (iki yıl) olası hasarlı mallar için, 01.01.2020 tarihinde 20.000 TL tutarında karşılık ayırmıştır. Karşılık tutarının %70’i 2020 yılına, %30’u ise 2021 yılına aittir.

- Müşteri, bir adet koltuk takımını sorunlu olması nedeniyle 01.11.2020 tarihinde iade etmiştir. Sözleşme koşullarına göre işletme, iade aldığı malın satış tutarına (12.000 TL) eşit başka bir malı garanti kapsamında müşteriye teslim etmiştir. 2020 yılında kullanılmayan garanti gideri toplamı 2.000 TL’dir.

- 31.12.2021 tarihinde, cari yıl için kullanılmayan karşılık tutarı ise 6.000 TL’dir.

Yukarıdaki verilere göre, işletmenin yapacağı yevmiye kayıtları aşağıdaki gibidir.

I. _____ 01.01.2020 _____	
760 PAZARLAMA, SATIŞ VE DAĞITIM GİDER.	20.000
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	14.000
379 01 Garanti Karşılıkları	
479 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	6.000
479 01 Garanti Karşılıkları	

Garanti kapsamında karşılık ayrılması

II. _____ 01.11.2020 _____	
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	12.000
379 01 Garanti Karşılıkları	
153 TİCARİ MALLAR	12.000

Müşteriye iade ettiği mal karşılığında, garanti kapsamında başka bir malın teslim edilmesi

III. _____ 31.12.2020 _____	
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	2.000
379 01 Garanti Karşılıkları	
649 DİĞER OLAĞAN GELİR VE KAR.	2.000

Cari yıl içinde kullanılmayan karşılık giderlerinin ilgili gelir tablosu hesabına aktırılması

IV. _____ 31.12.2020 _____	
479 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	6.000
479 01 Garanti Karşılıkları	
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	6.000
379 01 Garanti Karşılıkları	

Uzun vadeli karşılıkların kısa vadeli karşılığa dönüştürülmesi nedeniyle

V. _____ 31.12.2021 _____	
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	6.000
379 01 Garanti Karşılıkları	
671 ÖNCEKİ DÖNEM GELİR VE KARLARI	6.000
_____ / _____	

Garanti süresi içinde kullanılmayan karşılık giderlerinin ilgili gelir tablosu hesabına aktırılması

Bu örnekte, garantili satış karşılıkları için önceden ayrılan karşılık tutarının 2021 yılına ait 6.000 TL'lik kısmı gerçekleşmemiştir. Dolayısıyla, bu tutarın iptal edilmesi gerekmektedir.

Garantili satış ile ilgili doğan yükümlülüğü temsil eden hesap (379 no.lu hesap), cari yıl sonunda (31.12.2021) kapatılacaktır. Karşılık, 2020 yılında ayrıldığı için, 2021 yılında, kullanılmayan garanti gideri tutarı (6.000 TL) kadar, 379 no.lu hesabın borçlandırılması, 671 no.lu hesabın da alacaklandırılması gerekir. Böylece, kullanılmayan karşılık tutarı iptal edilmiş olmaktadır. (Farklı bir örnek için bkz. Örtten, Kaval, Karapınar, 2019: 457; Demir & Aslan, 2008: 837–839).

Örnek 6: “X” Boya Fabrikası aleyhine çevreyi kimyasal atıklarla kirlettiği iddiasıyla 500.000 TL tutarında tazminat davası açılmıştır. Avukattan alınan bilgiye göre, davanın bir yıl içinde sonuçlanması beklenmektedir. İşletme yönetimi tarafından yapılan değerlendirmeye göre, davanın kaybedilme olasılığı yüksek olarak tespit edildiği için, karşılık ayrılması yönünde karar alınmıştır. İleri bir tarihte dava kaybedilmiştir.

Bu durumda;

- i. Davalı işletmenin karşılık ayırması,
- ii. Tazminatın kesinleşmesi ile birlikte banka hesabından davacı işletme hesabına havale yapılması,
- iii. Davacı işletmenin gelir tahakkuku,
- iv. Davacı işletmenin tazminatı banka aracılığı ile tahsil etmesine ilişkin yevmiye kayıtları yapılmıştır.

Davalı ve davacı işletmenin yapması gereken yevmiye kayıtları aşağıdaki gibidir.

a. Davalı işletmenin yevmiye kayıtları;

a1. _____ / _____

730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	500.000
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIK.	500.000
379 02 Tazminat Karşılık.	

Karşılık ayrılması nedeniyle

a2. _____ / _____

379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIK.	500.000
379 02 Tazminat Karşılık.	
102 BANKALAR	500.000

Tazminat giderlerinin ödenmesi nedeniyle

_____ / _____

Davanın kaybedilme olasılığı yüksek olarak tespit edildiği için, “a1” kaydı yapılmıştır. Yani, burada yükümlülük doğmuştur. İlerleyen tarihte dava tahmin edildiği gibi kaybedildiği için, tazminat ile ilgili ödeme kaydının yapılması gerekir. Veriler incelendiğinde ikinci sırada, “Tazminatın kesinleşmesi ile birlikte banka hesabından davacı işletme hesabına havale yapılması” istenmektedir. Dolayısıyla, bu işlem (istem) için, “a2” kaydı yapılmıştır.

b. Davacı işletmenin yevmiye kayıtları;

b1. _____ / _____

181 GELİR TAHAKKUKLARI	500.000
649 DİĞER OLAĞAN GELİR VE KAR.	500.000

Davanın işletme lehine sonuçlanması

b2. _____ / _____

102 BANKALAR	500.000
181 GELİR TAHAKKUK.	500.000

Davanın işletme lehine sonuçlanması nedeniyle tahakkuk eden gelirin tahsil kaydı

_____ / _____

Davacı işletme, davayı kazandığı için önce tahakkuk kaydı (b1), sonra da kazandığı dava bedelini (tazminatı) tahsil ettiği için tahsil kaydı (b2) yapılmıştır.

Örnek 7: Bir işletmenin genel müdürüne ait makam aracı kaza yapmıştır. İşletme, söz konusu araçta 55.000 TL tutarında hasar tespiti yaptıktan sonra, aracı tamir ettirmiştir. Tamir ile ilgili servise herhangi bir ödemede bulunulmamıştır. Fakat, ilerleyen bir tarihte düzenlenen ekspertiz raporuna göre araçta 60.000 TL tutarında hasar olduğu raporlanmıştır.

Olası zarar için karşılık ayrılması ve alacağın kesinleşmesi ile ilgili yevmiye kayıtları aşağıdaki gibidir.

_____ / _____	
770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	55.000
379 DİĞER BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI	55.000
379 03 Hasar Karşılıkları	

Olası zarar için karşılık ayrılması nedeniyle

_____ / _____	
136 DİĞER ÇEŞİTLİ ALACAKLAR	60.000
649 DİĞER OLAĞAN GELİR VE KARLAR	60.000

Ekpertiz raporuna göre alacağın kesinleşmesi

_____ / _____	
---------------	--

Standarda göre, karşılık giderleri ile tazminat gelirleri arasında mahsuplaştırma yapılamaz. Yani, karşılık giderleri için ayrı yevmiye kaydı, tazminat gelirleri için ayrı yevmiye kaydı yapılması gerekir. Kaza nedeniyle (yukarıdaki yevmiye kayıtlarına göre) sonuçta işletmenin raporlayacağı net kar tutarı 5.000 TL'dir (60.000 TL – 55.000 TL).

TMS'ye göre, işletmenin hiçbir gelir türü, “olağandışı” olarak nitelendirilemez. Çünkü işletmenin normal iş akışı içerisinde zaman zaman gerçekleşmesi beklenen gelirler, TMS anlayışına göre olağan kabul edilmiştir. Dolayısıyla, TMS esas alındığında, işletmenin sigorta şirketinden alacağı, “olağan gelir” türlerinden birisidir.

ÖRNEK 8: Beyaz eşya üreten bir işletmede garanti süresi 2 yıl olarak tespit edilmiştir. Bu işletme garanti kapsamında üretimi yapılan buzdolapları için gelecekte ortaya çıkabilecek hataların maliyet tutarları ile ilgili, aşağıdaki gibi tahminde bulunmuştur.

<u>Maliyet (TL)</u>	<u>Olasılık (%)</u>
200.000	20
300.000	35
250.000	30
400.000	10
100.000	5

En gerçekçi tahmin, en yüksek olasılıklı sonuçtur. Dolayısıyla, burada en yüksek olasılığın (%35) söz konusu olduğu maliyet tutarı 300.000 TL'dir. Bu tutar, işletmenin ayırması gereken karşılığı ifade etmektedir (Bkz. m.40).

IV.II. Koşullu Borçların Mali Tablo Dipnotlarında Gösterilmesi

Geçmişte meydana gelen olaylardan kaynaklanan ve işletmenin tam olarak kontrolü altında olmayan olayların gerçekleşip gerçekleşmemesine bağlı olası yükümlülükleri ifade eden koşullu borçlar için gerçekleştiği dönemde işlem yapılması gerekir. Bu nedenle koşullu borçların mali tabloların dipnotlarında gösterilmesi ile birlikte, işletmenin cari dönemde olası yükümlülükleri gerçeğe uygun olarak ifade edilmiş olacaktır. Dolayısıyla öz kaynakların gerçek değerinin ortaya konulması için bu uygulama önem arz etmektedir. Aynı zamanda bilgi muhasebesi ve muhasebenin kuramsal ilkeleri (sosyal sorumluluk, tam açıklama, ihtiyatlılık, önemlilik ve dönemsellik kavramı vb. ile genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri gibi) açısından mali tablolarda ifade edilmesi zorunlu olan bu uygulama, TMS

37'nin de temel amaçlarından birisidir. Fakat belli dönemlerde koşullu borçlar ile ilgili değerlendirilmelidir. Eğer kaynak çıkışı hususunda muhtemel bir sonuca varılmış ise, bu durumda karşılık ayrılması gerekmektedir. Aksi takdirde güvenilir olarak ölçülemeyen ve işletmeden kaynak çıkma ihtimali az olan bu tür potansiyel yükümlülükler dipnotlarda yer verilecektir. Koşullu borçlar ile ilgili uygulamadan örnekler aşağıdaki gibidir⁷.

Örnek 1: İş yerine ziyaret için gelen bir çalışanın yakını, yerlerin kaygan olması nedeniyle düşmüş ve kafa travması geçirmiştir. Bu kişi aynı gün işletmenin ihmali olduğunu öne sürerek dava açmıştır. Dönem sonunda dava henüz sonuçlanmamıştır. Şirket avukatından alınan bilgiye göre, eldeki tüm kanıtlar dikkate alındığında bu davanın işletme aleyhine sonuçlanma ihtimali %15'tir. Bu olayda mevcut bir yükümlülüğün var olmama ihtimali böyle bir yükümlülüğün var olması ihtimalinden fazla olduğu için (yani davacının davayı kazanma ihtimali çok düşük tahmin edildiği için), bu yükümlülük ile ilgili mali tabloların dipnotlar kısmında açıklama yapılması yeterlidir (Bkz. m.16/b). Çünkü tahmin edilen oran, karşılık ayırmak için yeterli değildir.

Örnek 2: "X" Kahve Üretim İşletmesi'nin "Y" ürününe rengi, ambalajı ve ismini taklit etme gerekçesiyle rakip bir işletme tarafından 19.09.2021 tarihinde dava açılmıştır. Davacı işletme haksız rekabette bulunduğu iddiasıyla 300.000 TL maddi, 20.000 TL manevi tazminat davası açmıştır. İşletme avukatları ve ARGE birim sorumluları tarafından yapılan araştırmalar sonucunda iddianın yersiz olduğu ve mahkemece reddedilme olasılığının, kabul edilme olasılığından daha yüksek olacağı ifade edilmiştir. Davanın reddedilme olasılığı yüksek olduğu için, işletme bu durumda karşılık ayırmayacak, sadece koşullu borç olarak mali tablo dipnotlarında açıklama yapacaktır.

Örnek 3: "X" İşletmesi'nde üretimin yapıldığı bir esnada buhar kazanında patlama meydana gelmiştir (23.03.2020). Patlama sonucunda aynı binada bulunan diğer işletmelerde de fiziki zarar tespit edilmiştir. Bu işletmeler "X" İşletmesi'ni fiziki zarar ve oluşan üretim kayıplarından dolayı mahkemeye vermişlerdir. Olayın yaşandığı tarihten iki ay geçmesine rağmen dava sonucu hakkında herhangi bir tahmin yapılamamıştır. 26 Nisan 2021 tarihinde bu tür davalarla ilgili yeni bir yasal düzenleme yapılmıştır. Bu düzenleme ile davalı olan "X" İşletmesi'nin suçlu bulunma ihtimalinin çok yüksek olduğu tespit edilmiştir⁸. Olayın gerçekleştiği 2020 yılında "X" İşletmesi'nin davası sonuçlanmadığı ve yükümlülük ile ilgili tahmin yapılamadığı için, bu muhtemel yükümlülük dipnotlarda koşullu borç olarak ifade edilecektir⁹.

IV.III. Koşullu Varlıkların Mali Tablo Dipnotlarında Gösterilmesi

Geçmiş olaylardan kaynaklanan ve işletmenin tam olarak kontrolü dışında gelişen bir veya daha fazla kesin mahiyette olmayan olayın ileride gerçekleşip gerçekleşmemesi ile netleşecek olan koşullu varlıklara dipnotlarda yer verilir. Fakat söz konusu belirsizlikler işletme lehine netleştiğinde söz konusu gelir için tahakkuk kaydının yapılması gerekmektedir. Eğer bu gelişme işletme aleyhine ise, dipnotlarda ifade edilmeyeceği açıktır.

Örnek 1: Gemi ile taşımacılık yapan bir işletme değeri 300.000 TL olan yükün (malların) kaybolduğunu tespit etmiştir. Taşımacılık yapan işletme (davalı) aleyhine hem kaybolan mallar (300.000 TL) hem de gecikmeden kaynaklanan diğer giderler için (60.000 TL) toplam 360.000 TL'lik dava açılmıştır. Avukat, diğer giderler ile ilgili taşımacılık sözleşmesinde herhangi bir hüküm bulunmaması nedeniyle 60.000 TL'nin tahsil edilmesinin olası olmadığını, fakat 300.000 TL'nin tahsilinin olası (muhtemel) olduğunu bildirmiştir¹⁰.

⁷ Çalışmanın bu bölümdeki birinci ve ikinci örnek "Fatma Demir, TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar, Koşullu Varlıklar Standardı'nın İncelenmesi ve Bir Örnek Olay Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Ayfon Kocatepe Üniversitesi, 2019, s. 51"den yararlanılarak geliştirilmiştir.

⁸ Davanın "X" İşletmesi'nin aleyhine sonuçlanması durumunda, ilgili işletme vermiş olduğu zarardan dolayı bir yükümlülük altına girmiş olacaktır. Bu durumda koşullu borç, karşılığa dönüşecek ve önce tahakkuk sonra da ödeme kaydı yapılacaktır. Davacı işletmeler ise gelir tahakkukuna ve tahsiline ilişkin muhasebe işlemleri yapacaklardır.

⁹ Aynı zamanda bu durum davacı işletmeler için koşullu varlık doğurmuştur ve bu varlığı mali tablo dipnotlarında açıklamaları gerekir.

¹⁰ Bu örnek, <http://danismend.com/kategori/altkategori/karsiliklar-kosullu-borclar-ve-kosullu-varliklar/>den yararlanılarak geliştirilmiştir.

Bu örnekte davacı işletmenin 300.000 TL tutarındaki koşullu varlığı (muhtemel alacağı) için dipnotlarda açıklama yapması gerekir. Fakat 60.000 TL için ne bir karşılık ayrılmasına ne de dipnotlarda açıklama yapılmasına gerek yoktur. Çünkü işletmeye söz konusu bu gelirin (60.000 TL) tahsil edilmesinin olası olmadığı hükmü bildirildiği için, mali tablolarda da yer alması mümkün değildir.

Örnek 2: Piyasaya yeni bir oyunla girmeye hazırlanan Mert Games adlı bir Türk işletmesi tanıtım ve reklam faaliyetleri için Seçil Medya ile anlaşmıştır. Reklam ulusal televizyon kanallarında yayınlanmış ve büyük bir ilgi görmüştür. Sosyal medyada yayınlanan bu reklam filminin Avrupa’da yayınlanan bir reklam filminden alıntı olduğu iddiasıyla haberler yayılmaya başlamıştır. Bunun üzerine Mert Games’in yetkilileri yaşanan olay nedeniyle Seçil Medya’ya 500.000 TL’lik maddi ve manevi tazminat davası açmıştır. Şirket avukatı davayı kazanma olasılıklarının %10 olduğunu yetkililere bildirmiş ve davanın yaklaşık 7 ay sonra sonuçlanacağını öngörmüştür¹¹.

Bu olay ile ilgili işletmeye ekonomik bir kaynak girişinin muhtemel olmaması (davayı kazanma olasılıklarının %10 olarak tahmin edilmesi) nedeniyle mali tablo dipnotlarında açıklama yapılması yeterlidir.

SONUÇ

Tüm dünyada ticaret hacminin her geçen gün gelişmesine bağlı olarak para ve sermaye piyasaları da gelişmiş, bu durum güvenilir, şeffaf, karşılaştırılabilir, hesap verilebilir ve gerçeğe uygun olarak düzenlenen mali tablolara olan ihtiyacı çok daha önemli hale getirmiştir. Çünkü iç ve dış tüm paydaşların mevcut ve gelecekte alacakları kararların temel dayanağı mali tablolardır. Söz konusu mali tablolarda işletmenin olası yükümlülük ve varlıkları konusunda muhasebeleştirme kıstasları ve ölçüm ile ilgili bir takım kuralları belirleyen, mali tablolarda ya da mali tablo dipnotlarında hangi şartlarda gösterileceğini ve dolayısıyla belirsizlikleri netleştirme amacıyla olan Standart, TMS 37’dir.

TMS 37’de ele alınan konuların başında karşılıklar (garanti gider karşılıkları, dava karşılıkları, sigorta karşılıkları ve çevre zararı karşılıkları gibi) gelmektedir. Söz konusu bu karşılıklar değer düzeltimi sağlayan ve aktif netleştiren ve bazı düzenlemelerde (örneğin; VUK, TTK ve MSUGT gibi) yer alan karşılıklardan farklıdır. Aynı zamanda bu Standartta kastedilen karşılık terimi, yedek niteliğindeki karşılıklardan da farklıdır. TMS 37’ye göre karşılık, borç ve gider karşılığı anlamında kullanılmıştır.

Net bir ifadeyle, mali tablolarda gösterilme aşamasına gelmiş yükümlülükleri kasteden karşılık kavramı, Standartta gerçekleşme zamanı ve tutarı kesin olarak bilinmeyen yükümlülük olarak tanımlanmıştır. Karşılık konumuna gelmiş yükümlülüğün muhasebeleştirilebilmesi ve dolayısıyla mali tablolarda yer alabilmesi için, geçmiş bir olaydan kaynaklanması, yükümlülük tutarının güvenilir ölçülmesi ve ekonomik fayda çıkışının muhtemel olması gerekir. Eğer bu üç koşul birlikte gerçekleşmez ise, söz konusu yükümlülüğe mali tablolarda yer vermek mümkün değildir. Fakat mali tablolarda yer alan bu tür yükümlülüklerin dönem sonlarında tekrar değerlemeye tabi tutulması ve duruma göre değerlendirme tutarının revize edilmesi veya karşılığın iptal edilmesi gerekebilir.

Bu Standartta üzerinde durulan bir diğer konu koşullu borçlardır. Mali tablolarda gösterilme aşamasına gelmemiş yükümlülükleri ifade eden ve dolayısıyla mali tabloların dipnotlarında yer alan koşullu borçlar, geçmişte olan bir olaydan kaynaklanan, işletmeden ekonomik fayda çıkma olasılığı çok düşük olan veya güvenilir olarak ölçülememesi nedeniyle muhasebeleştirilemeyen yükümlülüğü ifade eder. Dolayısıyla, doğası gereği koşullu borçlar fiili yükümlülükleri değil sadece potansiyel yükümlülükleri ifade etmektedir. Ancak mali tabloların daha güvenilir kanıtlar ortaya koyabilmesi adına

¹¹ Bu örnek, Fatma Demir, TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar, Koşullu Varlıklar Standardı’nın İncelenmesi ve Bir Örnek Olay Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Ayfon Kocatepe Üniversitesi, 2019, s. 44, 55’den yararlanılarak geliştirilmiştir.

söz konusu bu yükümlülükler ile ilgili mali tablo dipnotlarında açıklama yapılır. Eğer işletmeden ekonomik fayda çıkma olasılığı çok zayıf ise, söz konusu bu durum için dipnotlarda herhangi bir açıklama yapılmaz.

Standartta üzerinde durulan son ana başlık ise, koşullu varlıklardır. Koşullu varlıklar da geçmişteki bir olaydan ötürü gelecekte gerçekleşmesi umut edilen fakat gerçekleşmesi ya da gerçekleşmemesi işletmenin kontrolünün dışında gelişen olaylara bağlı olan varlıklardır. Böylece sonuçta bu Standartta göre koşullu borçlar gibi koşullu varlıkların da dipnotlarda ifade edilme zorunluluğu sayesinde mali tablolar, tüm kullanıcıların daha sağlıklı karar almalarına katkı sağlayacaktır. Eğer yapılan değerlendirme sonucunda işletmeye ekonomik fayda girişi kesin olduğu görüşüne varılırsa, söz konusu varlık, koşullu varlık olmaktan çıkar. Doğrudan işletmenin varlıkları (aktifine) arasına dahil edilir.

Karşılıkların muhasebeleştirilmesinde ilgili gider hesabı 654 Karşılık Giderleri olmamalıdır. Çünkü bu hesap aktifi düzenleyen yani değer düzeltimi yapılan hesaplar için kullanılır. Dönem içinde bu hesap yerine, ilgili fonksiyonel hesap/hesapların kullanılması tercih edilmelidir. Örneğin; 620 Satılan Mamuller Maliyeti, 621 Satılan Ticari Mallar Maliyeti, 730 Genel Üretim Giderleri, 760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri gibi. Karşılığın ilerleyen yıllarda gerçekleşmesi durumunda eğer geçmiş dönemde fazla karşılık ayrılmış ise, fazlalık tutarı (yani iptal edilen tutar) 671 Önceki Dönem Gelir ve Karları hesabına, eksik karşılık ayrılmış ise (yani ek gider/zarar tutarı) 681 Önceki Dönem Gider ve Zararları hesabına kayıt yapılmalıdır. Birbirinin tam karşısı olan koşullu borçlar ve koşullu varlıkların içinde bulunulan koşullar dikkate alınarak en gerçekçi tahminin yapılması ve mali tablo dipnotlarında şeffaf, hesap verebilir nitelikte paylaşılması gerekmektedir.

Düzenlenen mali tabloların mali şeffaflığını artırabilmek, işletmelerin daha makul bütçe oluşturabilmelerini sağlayabilmek, mali riski minimize edebilmek, yatırım ve borçlanma politikalarını çok daha sağlıklı tayin edebilmek ve kararlar alabilmek için, işletmelerin gelecekte karşılaşacakları ve/veya karşılaşma olasılığı olan gizli borçlarını ve olası alacaklarını mutlaka açıklamaları gerekmektedir. Ayrıca; karşılıkların, koşullu borçların ve koşullu varlıkların potansiyel tüm mali tablo kullanıcıları ile paylaşılması; sosyal sorumluluk, tam açıklama, ihtiyatlılık, önemlilik ve dönemsellik gibi kavramlar, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ve Finansal Tabloların Sunuluşu Standardı gibi muhasebenin kuramsal yapısını oluşturan temel düzenlemeler açısından da zorunlu olduğu bilinmelidir. Ayrıca bu Standartın daha iyi anlaşılabilmesine ve beklenen faydanın daha da artırılabilmesine katkı sağlamak amacıyla Standartta yer alan metinlerin daha yalın ve net ifade edilmesi ve mükerrer ifadelerden mümkün olduğunca kaçınılması önemlidir.

Sonuç olarak hem ulusal ölçekte hem de uluslararası ölçekte ticaretin ve dolayısıyla para ve sermaye piyasalarının gelişmesi, istikrarın ve güvenin tesis edilmesi ile doğrudan ilişkilidir. Bu unsurların da sağlanabilmesi muhasebe verilerinin uluslararası ölçekte tekdüze, şeffaf, hesap verilebilir, karşılaştırılabilir ve gerçeğe uygun düzenlemesi ile mümkündür. İşte bu Standart özü itibarıyla bu amaca yönelik kaleme alınmıştır. Olayların belirsiz olması, sübjektif yargıların ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu nedenle tüm paydaşların karar alma aşamasında söz konusu belirsizlikleri asla göz ardı etmemeleri gerekir. Aksi takdirde bu Standarttan beklenen fayda daha kısıtlı olacaktır.

Kaynak

- CPDBOX. (t.y.). *IAS 37 'provisions, contingent liabilities and contingent assets'*. Retrieved: [https://www.cpdbox.com/ias-37-provisions-contingent-liabilities-contingent-assets/TMS 37](https://www.cpdbox.com/ias-37-provisions-contingent-liabilities-contingent-assets/TMS%2037).
- Demir, B., & Aslan, Ü. (2008). TMS-37 karşılıklar, koşullu borçlar ve koşullu varlıklar. Necdet Sağlam, Salim Şengel, Bünyamin Öztürk (Ed.). *Türkiye Muhasebe Standartları Uygulaması (Yorum –Açıklama-Örnekler)* içinde (s.y). Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara.
- Demir, F., (2019). *TMS 37 karşılıklar, koşullu borçlar, koşullu varlıklar standardının incelenmesi ve bir örnek olay çalışması*. (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Durak, M. G., (2019). Current liabilities and payroll. Saime Önce (Ed.), *Accounting II* içinde (s.y). Eskişehir: Anadolu University.
- FRC. (2021, October). *IAS 37 'provisions, contingent liabilities and contingent assets'*. Retrieved from: https://www.frc.org.uk/getattachment/d7386e32-190f-4599-b763-6fe7c702f579/FRC-Thematic-Report-IAS37_October-2021.pdf.
- Gençoğlu-Gücenme, Ü., (2007). *Türkiye muhasebe standartları ve uygulamalar*. İstanbul.
- Hornrgren, C. T., Sundem, G. L., Elliott, J. A., & Philbrick, D. R., (2006). *Introduction to financial accounting*. New York University.
- Kochanek, R. F. & Hillman, A. D., (1990). *Financial accounting*. U.S.A.
- Larson, K. D. & Miller, P. B. W. (1995). *Financial accounting* (Sixth Edition). U.S.A.
- Örten, R., Kaval, H., & Karapınar, A. (2019). *Türkiye muhasebe-finance raporlama standartları uygulama ve yorumları 2019 TMS-TFRS* (Gözden Geçirilmiş 12. Baskı). Ankara.
- Özerhan, Y., & Yanık, S. (2012). IFRS / IAS ile uyumlu TMS / TFRS açıklamalı ve örnek uygulamalı Türkiye Muhasebe Standartları Türkiye Finansal Raporlama Standartları (Güncelleştirilmiş 2. Baskı). Ankara: TÜRMOB Yayınları.
- Özulucan, A. (2019). *Teori ve uygulamalarla Türkiye Muhasebe Standartları test kitabı (soru-açıklamalı cevap)*. Konya.
- Sağlam, N., Yolcu, M., & Eflatun, A. O. (2018). *Örneklerle UFRS kayıtları* (4. Baskı), Ankara.
- Şerifler, Ü. (2019, Nisan); TMS 37 karşılıklar, koşullu borçlar ve koşullu varlıklar. Erişim adresi: <https://www.accafin.com/muhasebe/ifrs-ias-ufrs-tms-usgaap/tms-37-karsiliklar-kosullu-borclar-ve-kosullu-varliklar/>.
- Tosunoğlu, B., & Cengiz, S. (2019, Ocak) TMS 37 karşılıklar, koşullu borçlar, koşullu varlıklar standardına ilişkin muhasebe uygulamaları. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), s.y.
- Yükçü, S., & Yaşar, Ş. (2013, Haziran). Karşılıklar, koşullu borçlar ve koşullu varlıkların TMS 37 Standardı kapsamında incelenmesi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 13(40), s.y.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Teşekkür : Yayın sürecine katkı sağlayan hakemlere, editöre ve yardımcı editöre teşekkür ederiz.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal does not have any responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

Acknowledgement : We would like to thank the referees, editor and assistant editor who contributed to the publication process.



FINANSAL RİSKLERİN FIRMA DEĞERİ ÜZERİNE ETKİLERİ: BORSA İSTANBUL GIDA, İÇECEK VE TÜTÜN SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA*

Mutlu Başaran ÖZTÜRK¹
Mehmet Sinan ÇELİK²
Derya DAŞTAN³

Öz

Bu çalışmada firma değeri ile finansal riskler arasındaki ilişki incelenmiştir. Firma değerinin maksimum yapılması günümüzde firmaların hedefi olarak karşımıza çıkmaktadır. Finansal riskler firma değeri üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Amacı, firma değerini maksimize etmek olan şirketler, karlılıklarını ve rekabet gücünü olumsuz şekilde etkileyecek olan finansal risklerinin etkisini en aza indirmek ister. İyi şekilde yönetilen finansal riskler firmaya katkı sağlayacaktır. Firmaların bulunduğu ekonomi ve sektörler özgü finansal risklerin doğru bir şekilde belirlenmesi ve kapsamlı bir şekilde incelenerek gerekli önlemlerin alınması gerekir. Hem makineleşmenin hem de insan gücünün yoğun olduğu, finansal arz ve talebin fazlaca görüldüğü, Borsa İstanbul imalat sanayi sektörü içerisinde yer alan gıda, içecek ve tütün sektörü analiz edilerek sektöre ve literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır. Söz konusu sektördeki 23 firmanın 2010-2020 dönemini kapsayan verileri panel veri analizi yöntemiyle analiz edilmiş olup finansal risklerin firma değerine etkilerini görmek amacıyla iki model belirlenmiştir. Bu modellerde firma değerini temsil için Tobin Q ve Piyasa değeri/DeFTER değeri kullanılmıştır. Risk faktörleri olarak kredi, kur, likidite, faiz ve sermaye riski kullanılmıştır. Tobin Q modelinde firma değeri üzerinde kur riski ve likidite riski anlamlı bir etkiye sahip olurken, likidite riski ile negatif kur riskinin ise pozitif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Piyasa değeri/DeFTER değeri modelinde ise kredi ve kur riski anlamlı bir etkiye sahip olup, kur riskinin negatif yönlü olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Finansal Risk, Firma Değeri, Panel Veri Analizi.

Jel Sınıflandırması : G32, L25.

* Bu makale, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü için Prof. Dr. Mutlu Başaran Öztürk danışmanlığında, Derya Daştan tarafından hazırlanan “Finansal Risk Yönetiminin Firma Değeri Üzerine Etkileri: Bist Gıda, İçecek ve Tütün Sektöründe Bir Uygulama” isimli Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Prof. Dr. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mbozturk@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2462-7994.

² Arş. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mehmetsinancelik@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3102-406X.

³ Bilim Uzmanı, deryakocak93@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8428-7066

Atıf/Citation (APA 6):

Öztürk, M. B., Çelik, M. S., & Daştan, D. (2022). Finansal risklerin firma değeri üzerine etkileri: Borsa İstanbul gıda, içecek ve tütün sektöründe bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 419–429. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1075437>.

EFFECTS OF FINANCIAL RISK MANAGEMENT ON FIRM VALUE: AN APPLICATION IN THE BORSA ISTANBUL FOOD, BEVERAGE AND TOBACCO INDUSTRY

Abstract

In this study, the relationship between firm value and financial risks was analyzed. Maximizing the value of the firm emerges as the goal of companies today. Financial risks have a negative effect on firm value. Companies whose aim is to maximize firm value are to reduce the impact of financial risks that adversely affect profitability and competitiveness. Well-conducted financial risks will contribute to the firm. Firms need to accurately identify and comprehensively examine the financial risks of the economy and sectors they are in and take the necessary precautions. It is aimed to contribute to the sector and the literature by analyzing the food, beverage and tobacco sector in the Borsa Istanbul manufacturing industry sector, where both mechanization and manpower are intense, financial supply and demand are high. The data of 23 companies in this sector covering the period of 2010-2020 were analyzed by panel data analysis method. Two models were determined in order to see the effects of financial risks on firm value. In these models, Tobin Q and Market value/Ledger value are used to represent firm value. We use credit, currency, liquidity, interest and capital risk as risk factors. In the Tobin Q model, it was determined that while exchange rate risk and liquidity risk had a significant effect on firm value, liquidity risk was negative and currency risk was positive. In the market value/book value model, on the other hand, credit and exchange rate risk has a significant effect, and it has been determined that the exchange rate risk is negative.

Key Words : Financial Risk, Firm Value, Panel Data Analysis

Jel Classification : G32, L25.

GİRİŞ

Rekabet ortamının arttığı günümüzde, teknolojinin de etkisiyle piyasalar gelişmekte ve büyümektedir. Sürekli gelişip, büyüyen piyasa koşullarında firmalar birçok risk ile karşı karşıya kalabilmekte olup firma değerini olumsuz etkileyebilmektedir. Firmalar, maruz kaldığı riskler karşısında rekabet avantajı ile sürdürülebilirliğini korumak, firma değerini de maksimize etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda birbirinden farklı yöntemleri kullanarak maruz kaldıkları risklerden korunabilir ve firma değerlerini maksimize edebilirler.

Firmalar açısından gerçekleşmesi beklenen sonuçlar ile gerçekleşen sonuçlar arasında ekonomik bir sapma ve bozulma yaşanması finansal riski tarif etmektedir. Bir bakıma, finanslar riskler sebebi maddi olan ya da olmayan ancak sonucu maddi olarak zarar yaratacak olan tehlike ihtimallerinin tümünü kapsamaktadır. Piyasalardaki değişimler, siyasi, ekonomik ve/veya hukuki nedenler finansal risk unsurları olabilmektedir. Bir firma için finansal risklerin neler olabileceği faaliyet konusuna, hedeflerine, yönetim anlayışına, faaliyet gösterdiği sektöre, ekonomik durumuna ve hedeflerine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Bu sebeple, risklerin ne olduğu ve olası sonuçlarının neler olabileceği her zaman iyi araştırılmalıdır. Risklerin gerçekleşmesi halinde hangi adımların atılacağına önceden planlanması ve planların doğru biçimde devreye sokulması hem zararı azaltmakta hem de güven düzeyini arttırmaktadır (Moles, 2016: 16–17; İbiş, 2015: 5). İşletmeler faaliyetleri boyunca birçok risk unsuruna maruz kalmaktadır. Yatırımcılar açısından, finansal risk sermayeyi kaybetme olasılığı olarak görülmektedir. Firmaları etkileyen finansal risk türleri; enflasyon riski, kur riski, sermaye riski, faiz oranı riski, kredi riski, piyasa riski ve likidite riskleridir (Anbar & Eker, 2012: 130).

Çalışmada en temel sektörlerden birisi olan gıda, içecek ve tütün sektörü, incelenmiştir. Dünya üzerinde oluşan olumlu ya da olumsuz gelişmelere gıda, içecek ve tütün sektörü en hızlı tepki veren sektörler arasındadır. Gıda sektöründe yer alan firmaların sürdürülebilirliklerini koruyabilmek adına, firma değerlerini etkileyecek riskleri, bu risklerden nasıl korunacağı, finansal risklerinin firma

değerlerini etkileyen faktörleri incelenerek literatüre katkı sağlanmak amaçlanmıştır. Çalışmamız, sektörel kırılabilirlikleri dikkate alarak finansal risklerin firma değeri üzerine etkisini incelemesi açısından özgün bir değere sahiptir. Firma değerini belirleyen birçok farklı faktör bulunmaktadır. Söz konusu faktörler firma değeri üzerinde farklı etki yaratmakla birlikte birbirleriyle olan ilişkileri de firma değerini belirlemede önemli rol oynamaktadır. Ayrıca, bu faktörlerin bazıları (sistemik olmayan risk) firmanın kontrolünde olduğundan bazı önlemlerle firma değeri üzerinde olumlu etki yaratılabilmektedir. Bazı faktörler ise firmaların kontrolünde olmayıp (sistemik risk), firma değeri üzerinde olumsuz etki oluşturmaktadır (Aslan, 2019: 35).

Finansal risk ve firma değeri konuları geçmişte ve günümüzde varlığı sonsuz kabul edilen firmaların sürdürülebilirlikleri için önemli bir konudur. Bu çalışmada da finansal risk unsurlarının firma değeri üzerinde anlamlı bir etkisi olup olmadığı, BİST imalat sanayi sektörü içinde yer alan gıda, içecek ve tütün sektöründeki firmaların 2010–2020 dönemini kapsayan finansal verileri kullanılarak panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

I. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal riskler ve işletmenin yönetiminin yarattığı yönetsel riskler bir araya geldiklerinde, firmanın karlılığı ciddi anlamda etkileyip düşmesine düşebilmektedir. Bu sebeple işletmelerin risk yönetimlerini hem finansal açıdan hem de yönetsel açıdan bir arada ele alınarak yönetilmeleri gerekmektedir (Öztürk, Şahin, Aktan, 2016: 535; Ercan, Öztürk, Küçük Kaplan, Başçı, Demirgüneş, 2006). Firma değeri üzerine literatürde yer alan birçok çalışma bulunmakta olup bu çalışmalarda risk türleri, sermaye yapıları, kurumsal yönetim uygulamaları ve kâr payı dağıtım politikaları gibi birçok değişkenin firma değeri üzerinde etkilerinin incelendiği görülmektedir.

Doğrudan finansal risklerin firma değeri üzerine etkisini ölçen çalışmalar incelendiğinde, Uğur (2011), çalışmasında işletmelerin finansal risk yönetimleriyle firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlamıştır. Bu kapsamda BİST’te işlem gören 31 halka açık sanayi sektöründeki şirketlerin 2007-2008 yıllarına ait verileri analiz edilmiştir. Firma değeri olarak Fiyat/Kazanç oranı kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre firma değeri ile sermaye yapısı arasında ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Uğur (2011)’e benzer şekilde Binici (2017), çalışmasında firmaların maruz kaldığı finansal risklerin yöneltmesi ile firma değeri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda, toplam sekiz sektörde finansal analizler gerçekleştirilmiştir. BİST’te işlem gören metal, sınaî, gıda içecek, kimya petrol plastik, orman kağıt basım ve taş toprak sektörlerinin verileri panel analizi yöntemiyle incelenmiştir. Analiz sonucunda metal sektörü dışındaki sektörlerin finansal risk yönetiminin firma değeri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Bu sektörlerden sınaî, gıda içecek, kimya petrol plastik, orman kağıt basım ve taş toprak sektörleri için sermaye riskinin pozitif yönlü olduğu ayrıca metal eşya makine, orman kağıt basım ve taş toprak sektörleri için piyasa riskinin pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir. Kimya petrol plastik, metal eşya makine ve orman kağıt basım sektörlerinin likidite riskiyle firma değeri arasında negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Finansal riskler dışında firma performansına etki eden diğer faktörlerin incelendiği uygulamalı çalışmalara literatürde sıkça rastlanmaktadır. Hull (1999), yaptığı çalışmada ABD’deki 338 firmanın kaldıraç oranlarının sektör ortalamasına göre ayarlanmasının firma değeri üzerindeki ilişkisini incelemiştir. Bu kapsamda firmaların 1970-1988 dönemlerine ait verileri ile regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre firmanın kaldıraç oranının sektör ortalamasından uzaklaştıkça firma değeri üzerinde negatif yönlü etki yaptığı sonucuna varılmıştır. Sektör ortalamasına yakın kaldıraç oranına sahip firmaların ise firma değeri arasındaki ilişkinin negatif yönlü olsa da etki olarak küçük olduğu tespit edilmiştir. Şenol ve Karaca (2017), yapmış oldukları çalışmada firmaların finansal riskleriyle firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu amaçla İstanbul Sanayi Odası tarafından yayınlanan 2015 yılının ilk 500 firma içerisinde BİST’te işlem gören 35 firmanın 2008 -2015 yıllarına ait verileri panel analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Bağımlı değişkenler; Tobin Q ve PD/DD oranı

olarak belirlenmiştir. Bağımsız değişkenler ise finansal kaldıraç oranı, kredi, kur ve likidite riski olarak belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, kaldıraç oranı ve kredi riskleri ile firma değeri arasında pozitif yönlü ilişki bulunurken, kur riski ve likidite riski ile firma değeri arasında negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Korkmaz ve Dilmaç (2018), çalışmalarında Borsa İstanbul’da işlem gören 12 banka ve 5 sigorta şirketinin karlılık, sermaye yapısı ve büyüme oranı gibi faktörlerinin firma değeri üzerine etkilerini incelenmişlerdir. 2008-2015 dönemlerine ait 3’er aylık veriler kullanarak panel regresyon analizinden yararlanmışlardır. Çalışmada PD/DD ve Tobin Q oranı bağımlı değişken olarak, likidite, öz kaynak karlılığı, büyüklük, kaldıraç oranı, maddi olmayan duran varlık ve aktif büyüme oranları bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Sigorta firmalarının kaldıraç oranının PD/DD oranını pozitif yönde, öz sermaye karlılık oranının ise negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen bankaların kaldıraç ve büyüklük değişkenlerinin PD/DD oranını negatif yönde, öz sermaye karlılığının ve maddi olmayan duran varlıkların ise pozitif yönde etkilediğini gözlemlemişlerdir. Aslan (2019), çalışmasında BIST’te işlem gören gıda sektöründe bulunan firmaların 2008-2018 dönemindeki finansal performans ve firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada borçluluk, karlılık, verimlilik, Tobin Q oranı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM-Generalized Method of Moments) yönetiminin kullanıldığı bu çalışmada sonuç olarak karlılık, likidite ve Tobin Q oranının firma değeri üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. Yıldız (2019), yapmış olduğu çalışmada temettü dağıtımları ile firma değeri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu kapsamda BIST-30 endeksindeki şirketlerin 2007- 2017 yılları arasındaki firma verileri incelenmiştir. Bu kapsamda bağımlı değişken olarak piyasa değeri/defter değeri oranı kullanılırken, performans ölçüsü olarak da primlerdeki büyüme baz alınarak Tobin Q oranı firma değeri ölçütü olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre PD/DD oranı için negatif anlamlı etki gösterirken özkaynak karlılık ve fiyat kazanç oranına anlamlı pozitif yönlü etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca Tobin Q, firmaların kar dağıtımını ödeme durumlarının aktif karlılık ve özkaynak karlılık oranı ve fiyat kazanç oranı gösteren değişkenler firma değeri üzerinde pozitif anlamlı etki göstermiştir.

II. VERİ ve YÖNTEM

Çalışma kapsamında firmaların finansal riskleri ile firma değerlerinin analizi kapsamında BIST İmalat sektöründeki Gıda Yiyecek ve Tütün Sektöründeki firmaların 2010 ile 2020 dönemlerine ait finansal verileri kullanılmıştır. Gıda, Yiyecek-İçecek ve Tütün sektöründe toplam 28 firma bulunmaktadır. Finansal veriler şirketlerin internet sitelerinden ve Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)’tan elde edilmiştir. Verilerinin tamamına ulaşamayan beş firma (Fade Gıda Yatırım Sanayi Ticaret A.Ş., Kervan Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş., Ulusoy A.Ş., Oylum Sınai ve Yatırımlar A.Ş., Tazekuru Gıda A.Ş.) analiz dışında tutulmuştur. Analizi yapabilmek için literatürde yaygın olarak firma değeri belirlemede kullanılan oranlar ile finansal risk oranları hesaplanarak toplam 7 oran hesaplanmıştır. Bu oranlar; firma değeri belirlemede Tobin Q oranı ve PD/DD oranı iken finansal risk ölçmede kredi riski oranı, kur riski oranı, likidite oranı, faiz riski oranı ve sermaye riski oranı olarak belirlenmiştir. Veriler, Panel Veri Analizi yöntemi ile STATA programında analiz edilmiştir. Balestra ve Nerlove (1966), Swamy (1970), Grunfeld (1960), Hildreht (1950), Zellner (1962), Kuh (1959) gibi çalışmalarda ilk olarak Zaman serisi ve yatay kesit verilerinin birleştirildiği panel veri analizinden bahsedilmiştir. Ancak 1990’dan sonra uygulamalı çalışmalar başlamıştır (Tatoğlu, 2018: 3).

Panel veri setinin bazı faydaları bulunmaktadır. Bunlar (Şenol & Karaca, 2017: 9);

- Panel verilerde birey, firma ve ülkeler farklı olsa bile kontrol sağlanabilmektedir.
- Daha fazla bilgilendirici veri sunmakla birlikte daha fazla sayıda değişken ve değişkenler arasında daha da az eş doğrusallık ile etkinlik yaratmaktadır.
- Panel veri ile yatay kesitle birlikte zaman serisi verileri daha karmaşık, kapsamlı yapılarıdaki modellerin anlaşılmasına olanak sağlamaktadır.

2010–2020 yılları arasında faaliyet gösteren ve verilerine eksiksiz ulaşılan 23 firma kullanılmıştır. Genel olarak literatürde yaygın kullanılan firma değeri belirlemek için iki oran TobinQ ve PD/DD oranı ile finansal risk oranlarından beş tanesi hesaplanmıştır. Analiz kapsamında kullanılan oranlar ve değişkenler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Oran Hesaplama Yöntemleri

	Oranlar	Hesaplama Yöntemi
Firma Değeri	Tobin Q	(Piyasa Değeri + Kısa vadeli yabancı kaynaklar + Uzun vadeli yabancı kaynaklar) / Toplam Aktif
	PD/DD	Piyasa Değeri / Defter Değeri
Finansal Risk	Kredi Riski	(Kısa Vadeli Ticari Alacaklar + İlişkili Taraflardan Alacaklar+ Kısa Vadeli Diğer Alacaklar + İlişkili Uzun Vadeli Alacaklar+ Diğer Uzun Vadeli Alacaklar) / Öz Sermaye
	Kur Riski	Net Yabancı Para Pozisyonu / Öz Sermaye
	Likidite Riski	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Dönen Varlıklar
	Faiz Riski	Değişken Faizli Yükümlülükler / Öz Sermaye
	Sermaye Riski	(Yabancı Kaynak Toplamı - Nakit Ve Nakit Benzerleri) / (Öz Sermaye + Yabancı Kaynaklar Toplamı - Nakit Ve Nakit Benzerleri)

Çalışmada firma değeri oranları bağımlı değişken olarak kullanılırken finansal risk oranları ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bu bağlamda firma değeri ile finansal riskler arasındaki ilişkinin analizi için araştırma kapsamında iki model oluşturulmuştur. Bunlar;

$$\text{Model 1: } TQ_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} KREDİ_{it} + \beta_{2it} KUR_{it} + \beta_{3it} LIKIDITE_{it} + \beta_{4it} FAİZ_{it} + \beta_{5it} SERMAYE_{it} + \epsilon_{it} \quad (6)$$

$$\text{Model 2: } PD/DD_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} KREDİ_{it} + \beta_{2it} KUR_{it} + \beta_{3it} LIKIDITE_{it} + \beta_{4it} FAİZ_{it} + \beta_{5it} SERMAYE_{it} + \epsilon_{it} \quad (7)$$

İki denklemde, $i = 1, 2, 3, \dots, N$ yatay kesitlerin birimlerini belirtmekte, $t = 1, 2, 3, \dots, T$ ise zaman boyutunu ifade etmekte, ϵ panel hata terimini göstermektedir.

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	N	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
Tobin Q	264	1.924545	4.051026	-2.46	61.58
PDDD	264	2.311186	7.040229	-39.29	96.77
Kredi	264	0.4686742	1.288696	-8.48	10.41
Kur	264	0.4034783	5.91689	-20.74	87.69
Likidite	264	0.9509881	1.239484	0.10000	13.54
Faiz	264	0.0537154	1.054286	-11.86	7.3
Sermaye	264	0.6339921	1.013187	-1.62	9.93

Tablo 2 incelendiğinde; firma değeri belirlemede kullanılan Tobin Q oranının 1’den büyük olması firmanın geleceğe ilişkin beklentilerinin pozitif olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ise söz konusu oranın 1.92 olması ayrıca diğer firma değeri belirleme oranı PD/DD’nin ortalama 2.31 olması firmaların piyasadaki değerlerinin nominal değerlerinin üzerinde olduğunu göstermektedir. Finansal risk ölçütleri olarak kullanılan risk oranlarına bakıldığında kredi riskinin ortalama 0.46 olması firmanın var olan öz sermayesinin büyük ölçüde alacaklarla bağladıklarını ve alacak riskliliğinin yüksek olduğu göstermektedir.

Likidite oranının ortalama 0.95 olarak gerçekleşmesi kısa vadeli yükümlülüklerin toplamının döner varlık toplamına yakın olduğunu ve bu durumun likidite riskini arttırdığı görülmüştür. Firmaların kısa vadede yükümlülüklerini yerine getirme gücünün düşük olduğunu ve finansal sıkıntı yaşayabilme durumunu ortaya çıkarmaktadır. Kur riski 0.40 olarak gerçekleşmesi firmaların öz sermayesinde 0.40 oranında net yabancı para pozisyonu olduğu görülmektedir. Firmaların değişken faizli borç kullanımlarının az olması nedeniyle faiz riski düşük çıkmıştır.

Firma değeri ile finansal riskler arasındaki ilişkilerin analiz edilmesinde panel veri analizinden yararlanılmıştır. Birimler ile zaman serilerinden meydana gelen panel veri doğru çıkarım yapabilmek için serinin zamana bağlı ortalamasında ve varyansında değişimler olmamalıdır. Seri hakkında güvenli çıkarım yapabilmek için durağanlık koşulunun sağlanması gerekir diğer bir deyişle birim kök içermemesi gerekmektedir. Ayrıca yatay kesit bağıllığının da olmaması panel veri analizinin uygunluğu için gereklidir.

Ekonometrik analizlerin güvenilir olabilmesi için analize tabi tutulan serilerin durağan olması gerekir. Söz konusu durum için birim kök analizleri yapılmış ve Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Levin, Lin & Chu t*	P
TobinQ	-18.5060	0,0000**
PP/DD	-24.2897	0,0000**
Kredi	-23.8331	0,0000**
Kur	-9.8983	0,0000**
Likidite	-10.4995	0,0000**
Faiz	-6.6820	0,0000**
Sermaye	-6.5900	0,0000**

Olasılık değerleri 0,05 ten küçük olduğu için birim kök içermediği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak modelde durağan olmayan seri yoktur.

Panel veri analizinin güvenilir sonuçlar verebilmesi için temel varsayımlardan biri kullanılan değişkenler arasında yüksek korelasyon olmamalı ve çoklu doğrusal bağlantı bulunmamalıdır. Analizde kullanılan değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları ve diğer varsayım çoklu doğrusal bağlantı analizi Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. Korelasyon Analizi ve Çoklu Doğrusal Bağlantı Analizi

Model 1							
	Tobin Q	Kredi	Kur	Likidite	Faiz	Sermaye	VIF
Tobin Q	1						
Kredi	-0.0316	1					1.73
Kur	-0.0085	0.1992	1				1.72
Likidite	0.1021	0.0141	0.0074	1			1.49
Faiz	-0.0174	0.5401	0.0332	-0.0266	1		1.43
Sermaye	0.1228	-0.0396	0.0100	0.6463	-0.0492	1	1.05

Model 2							
	PDDD	Kredi	Kur	Likidite	Faiz	Sermaye	VIF
PDDD	1						
Kredi	0.2640	1					1.73
Kur	0.0649	0.1992	1				1.72
Likidite	-0.0513	0.0141	0.0074	1			1.49
Faiz	0.3382	0.5401	0.0332	-0.0266	1		1.43
Sermaye	-0.0719	-0.0396	0.0100	0.6463	-0.0492	1	1.05

Modellerin korelasyon ve VIF (Variance Inflation Factor) analizleri incelendiğinde, değişkenler arasındaki en yüksek korelasyon katsayısının 0.6463 olduğu görülmektedir. Korelasyon bir problem teşkil etmemektedir. Bir diğer varsayımda Varyans Şişirme Faktör (VIF) değerleri 1.05 ile 1.73 arasında olduğu tespit edilmiştir (Tatoğlu, 2018: 120). Bu durumda modellerde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı görülmektedir. Her iki analiz sonucuna göre değişkenler arası ilişkilerin analiz için varsayımlara uygun olduğu belirlenmiştir. Yatay kesit bağımlılık testi, otokorelasyon ve değişen varyans testi yapılmış Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Yatay Kesit Bağımlılık, Otokorelasyon ve Değişen Varyans Test Sonuçları

Model	Pesaran Test İstatistiği (Yatay Bağımlılık Kesit)	Wooldridge Test İstatistiği (Otokorelasyon Testi)	Modified Wald Test İstatistiği (Değişen Varyans)
TobinQ	-1.305 (0.19)	4.655 (0.04)	0.006 (0.00)
PP/DD	0.753 (0.45)	8.952 (0.00)	0.021 (0.00)

Not: Parantez içerisindeki değerler anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde her iki modelinde yatay kesit bağımlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bağımsız değişkenler arasında ilişkinin olmaması panel veri analizinin önemli varsayımlarındandır. Yapılan otokorelasyon analiz sonuçlarında her iki modelde de otokorelasyon probleminin olduğu görülmektedir. Bu problemin çözümü için her iki modelde bağımlı değişkenlerin gecikmeleri eklenecektir. Ayrıca her iki modelde de değişen varyans olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre de her iki modelinde hatalarının düzeltilmiş sonuçları karşılaştırmalı olarak sunulacaktır. Her iki model için uygulanan regresyon model sonuçları aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Tablo 6. Model 1 Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken	Tobin Q	
Bağımsız Değişkenler	<i>Katsayılar</i>	<i>Katsayılar (Robust)</i>
Kredi	-0.05060 (0.498)	-0.050628 (0.112)
Kur	0.00590 (0.641)	0.00590 (0.044) **
Likidite	- 0.37421 (0.000)***	-0.37421 (0.031)**
Faiz	-0.02907 (0.810)	-0.02907 (0.414)
Sermaye	0.37281 (0.000)***	-0.37281 (0.219)
Sabit	1.757141 (0.000)	1.757141 (0.000)
R²	0.9489	0.9489
F istatistiği	61.73 [0.0000]	
Hausman	0.7413	
Model	RE	
Gözlem Sayısı	264	

Not: Parantez içerisindeki değerler anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Finansal risklerin firma değerine etkisini tespit etmek amacıyla kullanılan iki modelden birincisi olan Tobin Q modeline ait tahmin sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur. Tablo 6 incelendiğinde Tobin Q modelinde robustsuz sonuçlara göre likidite ve sermayenin anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum robust sonuçlarında değişmekte olup sermayenin etkisi anlamsız hale gelirken kur etkisi anlamlı hale gelmiştir. Likidite riski firma değerini negatif etkilerken kur riski pozitif yönde etkilemektedir. F istatistiği olasılık değerinin 0,01 anlamlılık düzeyinde geçerli olduğu ayrıca bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendirdeki değişimlerin açıklama oranı 0.9489 (R²) olarak belirlenmiştir.

Tablo 7. Model 2 Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken	PP/DD	
Bağımsız Değişkenler	<i>Katsayılar</i>	<i>Katsayılar (Robust)</i>
Kredi	0.65165 (0.000)***	0.65165 (0.010)**
Kur	-0.39052 (0.000)***	-0.39052 (0.000)***
Likidite	-0.17286(0.265)	-0.17286 (0.210)
Faiz	0.41024(0.060)*	0.41024 (0.319)
Sermaye	0.00594 (0.973)	0.00594 (0.958)
Sabit	1.6883 (0.000)	1.6883 (0.000)
R²	0.9188	0.9188
F istatistiği	37.95 [0.0000]	
Hausman	0.2986	
Model	RE	
Gözlem Sayısı	264	

Not: Parantez içerisindeki değerler anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Model 2’de firma değeri için Piyasa değeri/Defter değeri (PP/DD) oranı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Robustuz sonuçlara göre PD/DD değerini kredi ve kur riski %1 düzeyinde etkilerken faiz riski %10 düzeyinde etkilemektedir. Kur riski negatif yönde etkilerken kredi ve faiz riski pozitif yönde etkilemektedir. Robustlu sonuçlara göre faiz riskinin etkisi kaybolmakta kredi ve kur riskinin etkisi aynı yönde devam etmektedir. F istatistiği olasılık değerinin 0,01 anlamlılık düzeyinde geçerli olduğu ayrıca bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimlerin açıklama oranı 0.9188 (R^2) olarak belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; Tobin Q modelinde kur riskinde meydana gelen bir birimlik değişim firma değerini negatif yönde yaklaşık 0.0059 oranında etkilemektedir. Likidite değişkeninde meydana gelen her bir birimlik değişim Tobin Q değerini negatif yönde 0.374 oranında etkilemektedir. PP/DD modelinde ise kredi değişkenindeki bir birimlik değişim 0.6516 oranında etkilerken, kur değişkeninde meydana gelen bir birimlik değişim PD/DD değerini negatif yönde 0.3905 oranında etkilemektedir. Yatırımcılar çalışmada kullanılan şirketlere yatırım yapmadan önce söz konusu risk değişkenlerini göz önünde bulundurmalıdır.

Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar ile literatürde yer alan çalışmalar karşılaştırıldığında, Aslan (2019) yaptığı çalışmada karlılık, likidite ve Tobin Q oranlarının firma değeri üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bizim çalışmamızda da likidite firma değeri üzerinde anlamlı sonuçlanmıştır. Şenol ve Karaca (2017), yapmış oldukları çalışmada analiz sonuçlarına göre, kaldıraç oranı ve kredi riskleri ile firma değeri arasında pozitif yönlü ilişki bulurken bu çalışmada kredi riski anlamlı olarak sonuçlanmıştır. Yine Şenol ve Karaca (2017) kur riski ve likidite riski ile firma değeri arasında negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşmış olup, kur riski ve likidite riski ile PD/DD modeline göre firma değeri arasındaki negatif yönlü ilişki her iki çalışmada da aynı sonuçlanmıştır. Tobin Q modeline göre ise kur riski negatif sonuçlanmıştır. Binici (2017) yaptığı çalışmasında sektörlerin finansal risk yönetiminin firma değeri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Binici (2017) sermaye riskinin pozitif yönlü bulmuş olup bizim çalışmamızda sermaye riskinin anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Likidite riskiyle firma değeri arasında negatif yönlü ilişki bulunmakta olup iki çalışmada da aynı sonuca varılmıştır. Uğur (2011), çalışmasında işletmelerin finansal risk yönetimleriyle firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve ulaştığı sonuçların çalışmamızla aynı yönde olduğu görülmektedir. Sermaye değişkeni hem Uğur (2011) çalışmasında hem de çalışmamızda anlamsız bulunmuştur.

Günümüzde firmaların amacının kar maksimizasyonu olması anlayışının yerini firma değeri maksimizasyonu almıştır. Dolayısıyla firmalar varlıklarını sürdürebilmek, rekabet gücünü ellerinde tutabilmek için firma değerini maksimize etme amacını önemsemelidir. Finansal riskler firma değeri üzerinde olumlu ya da olumsuz birçok etkiye sahip bulunmaktadır. Amacı, firma değerini maksimize etmek olan şirketler, karlılığı ve rekabet gücünü olumsuz şekilde etkileyen finansal risklerinin etkisini azaltmalıdır. İyi şekilde yönetilen finansal riskler firmaya katkı sağlayacaktır. Firmaların çalışma koşulları birbirlerinden farklı olduğu için firmalar faaliyet gösterdikleri ekonomi ve sektörlere özgü finansal risklerini doğru bir şekilde belirlemeli ve kapsamlı bir şekilde inceleyerek gerekli önlemleri almalıdır. Çalışmada kullanılan ölçütler sadece finansal riskleri kapsamaktadır. Ancak firmalar faaliyetlerini sürdürürlerken faaliyet gösterdiği ülkenin ekonomik yapısına ve faaliyette bulunduğu sektöre göre karşılaşılabileceği çok farklı risk grupları da bulunmaktadır. Çalışmada yapılan analiz kapsamı finansal risklerle sınırlandırılmış ve diğer risk grupları analize dahil edilmemiştir. Yapılacak yeni çalışmalarda diğer risk grupları da dikkate alınarak daha geniş kapsamlı bir analiz çalışmaya konu olan sektöre ya da farklı sektörlerle uygulanabilir.

Kaynakça

- Anbar, A., & Eker, M. (2012). Bireysel yatırımcıların finansal risk algılamalarını etkileyen demografik ve sosyoekonomik faktörler. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 130.
- Aslan, İ. (2019). Finansal performansın firma değeri üzerine etkisi BİST’te gıda sektörü üzerine amprik bir çalışma. (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Balestra, P., & Nerlove, M., (1966). Pooling cross-section and time-series data in the estimation of a dynamic economic model: The demand for natural gas. *Econometrica*, 34, 585–612.
- Binici, Ö. (2017). Finansal risk yönetiminin firma değeri üzerine etkileri: BİST sanayi ve alt sektörlerinde bir uygulama. (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Ercan, M. K., Öztürk, M. B., Küçükkaplan, İ., Başcı, E. S., & Demirgüneş, K. (2006). *Firma değerlemesi: Banka uygulaması*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Grunfeld, Y. (1960). *The determinants of corporate investment*. University of Chicago Press.
- Hull, R. M. (1999). Leverage ratios, industry norms and stock price reaction: An empirical investigation of stock for debt transactions. *Financial Management*, 32–45.
- İbiş, A. (2015). *İşletmelerde risk yönetimi ve türev ürünlerin kullanımı üzerine BİST’de bir uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Korkmaz, Ö., & Dilmaç, M. (2018). Firma piyasa değerini etkileyen finansal faktörler: Banka ve sigorta işletmeleri üzerine bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 179–201.
- Moles, P. (2016). *Financial risk management sources of financial risk and risk assessment*. Edinburg: Edinburg University.
- Öztürk, B. M., Şahin, E. E., & Aktan, C. (2016). Relationship between financial risk and business risk with firm values in the logistics industry: An analysis on Bricks-T countries. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 532–547.
- Swamy, P. A. V. B. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica*, 38(2), 311–323. <https://doi.org/10.2307/1913012>
- Şenol, Z., & Karaca, S. S. (2017). Finansal risklerin firma değeri üzerine etkisi: BIST örneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 1–18.
- Tatoğlu, F. (2018). *Panel veri ekonometrisi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Uğur, S. (2011). *Finansal risk yönetiminin firma değeri üzerine etkileri*. (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yaldız, B. (2019). Nakit temettü ödemelerinin firma değeri üzerine etkilerinin panel veri yöntemi ile analizi Bist 30 üzerine bir uygulama (2007-2017). (Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

Yazar Katkıları : Yazarlar, çalışmanın yazımına eşit katkı koymuştur.

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Ethics Statement: *The authors declare that they strictly followed ethical rules in all processes of the study. In case of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.*

Author Contributions : *All of the authors equally contributed to the writing of the study.*

Conflict of Interest : *The authors have no competing interests in the study.*



VERGİ TAHMİN SAPMASI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

Mustafa YILMAZ ¹
Ahmet Tayfur AKCAN ²

Öz

Bütçe kanunu gereğince her yıl bir sonraki yıl için vergi gelirleri tahmin edilmektedir. Ancak ekonomik konjonktür sebebi ile tahmin edilen vergi gelirleri ile tahsil edilen vergi gelirleri arasında farklılıklar oluşmaktadır. Ekonomik konjonktürün seyrine göre vergi tahsilatı planlanandan fazla veya düşük olarak gerçekleşebilmektedir. Bu durum çalışmada vergi tahmin sapması olarak nitelendirilmektedir. Çalışmada vergi tahmin sapması ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada Türkiye için, Gelir İdaresi Başkanlığı ve Dünya Bankası kurumlarının 1961-2020 yıllarını kapsayan verileri kullanılmıştır. Ülkelerin vergi tahmin sapması ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi öngörebilmeleri bütçe planlaması açısından önemlidir. Çalışmada veriler öncelikle Augmented Dickey Fuller birim kök testi ile durağanlık sınamasına tabi tutulmuştur. Ardından değişkenler arasındaki ilişki Johansen Eşbütünleşme Testi ve Etki-Tepki analizi ile araştırılmıştır. Johansen Eşbütünleşme testinin sonucuna göre her iki değişkenden birbiri ile eşbütünleşiktir. Etki tepki analizinin sonuçlarına göre ise değişkenlerde meydana gelen şoklar 3 dönem boyunca diğer değişken üzerinde etki oluşturmaktadır. Diğer bir ifade ile vergi tahmin sapması ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler : Vergi Tahmin Sapması, Ekonomik Büyüme, Johansen Eşbütünleşme

Jel Sınıflandırması : O40, H20

¹ Dr., Vergi Denetim Kurulu, mustafa.yilmaz5@vdk.gov.tr, ORCID: 0000-0001-6131-2663

² Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi, tayfurakcan@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-8210-7327

Atıf/Citation (APA 6):

Yılmaz, M., & Akcan, A. T. (2022). Vergi tahmin sapması ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 430–438. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1076883>.

THE RELATIONSHIP OF TAX ESTIMATED DEVIATION AND ECONOMIC GROWTH

Abstract

In accordance with the budget law, tax revenues are estimated each year for the next year. However, due to the economic conjuncture, there are differences between the estimated tax revenues and the collected tax revenues. Depending on the course of the economic conjuncture, tax collection may be realized more or less than planned. This situation is described as tax estimation deviation in the study. In the study, the relationship between tax forecast deviation and economic growth was investigated. In the study, the data of the Revenue Administration and the World Bank institutions covering the years 1961-2020 were used for Turkey. It is important in terms of budget planning that countries can predict the relationship between tax forecast deviation and economic growth. In the study, the data were firstly tested for stability with Augmented Dickey Fuller unit root test. Then, the relationship between the variables was investigated with the Johansen Cointegration Test and Impulse-Response analysis. According to the result of Johansen Cointegration test, both variables are cointegrated with each other. According to the results of the impulse response analysis, the shocks occurring in the variables have an effect on the other variable for 3 periods. In other words, it was found that there is a long-term relationship between tax forecast deviation and economic growth.

Keywords : Tax Forecast Deviation, Economic Growth, Johansen Cointegration.

Jel Classification : O40, H20.

GİRİŞ

Kamu harcamalarını finanse etmek için toplanan vergi gelirleri bütçe gelirleri içerisinde önemli bir yere sahiptir. Bütçe kanunları tahmin niteliğinde belgeler olduğundan tahmin edilen vergi gelirleriyle tahsil edilen vergi gelirleri arasında farklılıklar oluşmaktadır. Çalışmada bu fark vergi tahmin sapması olarak adlandırılmıştır. Bu çalışmada vergi tahmin sapması ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ortaya koyulmaya çalışılacaktır.

Keynesyen iktisat anlayışının kamu harcamalarının bir ekonomideki toplam talebi artırması bu yöntem ile gayrisafi yurtiçi hâsıla ve büyüme de artışa neden olacağı görüşü aslında bir bakıma kamu gelirleri ile ilişkilidir. Özellikle kamu harcamalarının Türkiye gibi ülkelerde yoğun olarak vergi gelirleriyle sağlandığı düşünüldüğünde vergi gelirleri ekonomik büyüme açısından da önemli hale gelmektedir. Bu anlamda vergi tahmin sapması ile ekonomik büyüme ilişkisinin ortaya koyulması uygulanan ekonomik politikaların sağlıklı olmasına ve sürdürülebilir büyümenin sağlanmasına katkı sağlayacaktır.

Türkiye ekonomisinde vergi tahmin sapması ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin araştırılması için, 1961-2020 yılları için Gelir İdaresi Başkanlığı ve Dünya Bankası kurumlarının veri havuzlarından elde edilen veriler kullanılmıştır. Daha önce yapılan çalışmaların araştırıldığında, Türkiye için tahmin edilen vergi gelirleriyle tahsil edilen vergi gelirleri arasındaki farklar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analiz edildiği herhangi bir çalışmaya rastlanmadığı için çalışmanın bu yönüyle literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir.

I. TEORİK ÇERÇEVE

Salow'un geliştirildiği standart neoklasik iktisadi büyüme modelinde, ölçeğe göre sabit getiri, sermayenin marjinal verimliliğinin azalması, teknolojinin dışsal olduğu, faktörler arası ikamenin mümkün olduğu ve bağımsız yatırım fonksiyonunun bulunmadığı varsayımlarıyla hareket etmektedir. Bu

varsayımlar çerçevesinde uzun dönemde veya durağan durumda Cobb-Douglas tipi makroekonomik üretim fonksiyonuyla büyüme oranı sıfır çıkmaktadır. Bu durum hükümet politikalarının uzun dönemde reel hasılayı etkilemediğini göstermektedir. İktisadi büyüme ancak teknolojik gelişme olduğu sürece sağlanabilir (Kibritcioğlu, 1998: 214). Neoklasik büyüme modelini vergisel açıdan değerlendirecek olursa, bu modele göre vergi yapısının kişi başına çıktıdaki büyüme oranı üzerinde kalıcı bir etkisi yoktur (Lee & Gordon, 2005: 1029) Bir diğer büyüme modeli Harrod-Domar modeli ise büyüme hızı ile sermaye birikimi ilişkisini incelemiştir. Keynesyen teorilere dayanan Harrod-Domar büyüme modeline göre devletin ekonomiye müdahalesi sonucunda ekonomik büyüme gerçekleştirileceği gibi istikrarlı hale de getirilebilir. Bu anlamda vergi politikaları sermaye birikiminin sağlanmasında ve toplam tasarrufların artmasında önemli hal almaktadır (Demircan, 2003: 98–99).

Vergilerin; tüketim, tasarruf, yatırım tercihlerini etkilemesi nedeniyle millihasıla artış hızını yavaşlattığı iktisat yazınında kabul edilmektedir. Son dönemlerde yapılan çalışmalarda ise ekonomik büyüme ile vergiler analiz edilirken dolaylı ve dolaysız vergiler ayrı ayrı ele alınmaktadır (Mucuk & Alptekin, 2008: 160–161). Dolaylı ve dolaysız vergilerin ekonomik büyüme ile ilişkisi bağlamındaki çalışmalar değerli olmakla birlikte Türkiye ekonomisinde planlanan vergi gelirleri ve tahsil edilen vergi gelirleri arasındaki fark ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki daha önce herhangi bir çalışmada incelenmemiştir.

Çalışmada literatür taraması yapılmış, Türkiye ve diğer ülkeler için yapılan vergi gelirleri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koyan güncel çalışmalar incelenmiştir.

Tablo 1. Literatür Taraması

Yazar	Yıl	Ülke	Dönem	Temel Bulgular
Akıncı	2019	Türkiye	2006:Q1-2018:Q3	Ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasında uzun dönemli eşbütünlük bağıntısı bulunmuştur.
Boğa	2020	Türkiye	1965-2018	Vergi gelirlerinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi vardır ve bu etkinin vergi indirimlerinin pozitif etkisinden daha büyüktür.
Çetin	2018	Türkiye	1980-2014	Dolaysız vergilerin dolaylı vergilere göre ekonomik büyümeyi daha çok etkilemektedir.
Göçer	2010	Türkiye	1924-2009	Dolaysız vergilerin dolaylı vergilere göre uzun dönem analizinde ekonomik büyümeyi daha fazla arttırmaktadır.
Dam ve Ertekin	2018	Türkiye	2005Q1-2016Q2	Vergi gelirleri ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir.
Durkaya ve Ceylan	2006	Türkiye	1980-2004	Dolaysız vergiler ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensel ilişki varken dolaylı vergilerle ekonomik büyüme arasında nedensel bir ilişki yoktur.
Erdoğan vd.	2013	Türkiye	1998Q1-2011Q4	Dolaysız vergiler göreceli olarak kısa dönemde uzun döneme göre dolaylı vergilerden daha etkilidir.
Karayılmazlar ve Göde	2017	Türkiye	1965-2015	Vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.
Mucuk ve Alptekin	2008	Türkiye	1975–2006	Ekonomik büyüme ile temel vergi türleri arasındaki ilişki uzun dönemlidir ve kısa dönem için yalnızca dolaysız vergilerden ekonomik büyümeye doğru bir ilişki vardır.
Organ ve Ergen	2017	Türkiye	1980-2015	Vergi yükü ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki vardır, vergi yükü arttıkça ekonomik büyüme azalmaktadır.
Ojong vd.	2016	Nijerya	1986-2010	Petrol geliri vergileri ile Nijerya ekonomik büyümesi arasında önemli bir ilişki vardır.
Gürdal vd.	2021	G7 Ülkeleri	1980-2016	Ekonomik büyüme ile devlet harcamaları arasında çift yönlü, vergi gelirleri ile devlet harcamaları arasında ise tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır
Di Sanzo vd.	2017	20 OECD Ülkeleri	1970-2012	Analizde iki önemli çıkarıma ulaşılmıştır. Birincisi servet vergileri en az zararlı vergilerdir. İkincisi ise vergi yükü %30 üzerine çıktığında büyümeyi negatif yönde etkilemektedir.

II. EKONOMETRİK ANALİZ

Vergi tahmin sapması ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin araştırılması için değişkenler tablo 1’den de görüleceği üzere Gelir İdaresi Başkanlığı ve Dünya Bankası kurumlarının veri havuzlarından elde edilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlere Ait Bilgiler

Değişken	Kısaltma	Periyot	Kaynak
Vergi Tahmin Sapması	SPM	1961-2020	Gelir İdaresi Başkanlığı
Ekonomik Büyüme	BUY	1961-2020	Dünya Bankası

Vergi sapması ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tespiti için 1 numaralı model kullanılmaktadır.

$$BUY = \beta_0 + \beta_1 SPM + \epsilon_t \quad (1)$$

Vergi tahmin sapması ve ekonomik büyüme değişkenlerinin ekonomik analizde kullanılmasının uygunluğunu denetlemek için birim kök sınamasına tabi tutulması gerekmektedir. Bu amaçla değişkenlere 1979 yılında ilk olarak literatüre kazandırılan ve 1981 yılında son halini alan Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi uygulanmıştır. Augmented Dickey Fuller testinde 2 ve 3 numaralı denklemler kullanılmaktadır (Taş, Alptekin, Yılmaz, 2017: 270–271).

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \lambda Y_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \lambda Y_{t-1} + \mu_t \quad (3)$$

Bu denklemlerde kullanılan λ değerinin sıfıra eşit olması durumunda seride birim kök vardır sonucuna ulaşılmaktadır. Serilerde birim kök var ise birim kökten arındırılması için ilgili seriye fark alma işlemi uygulanmaktadır.

Tablo 3. ADF Testi Değerleri

Değişken	Sabit terimli	Trend ve sabit terimli
	%1 Değeri %5 Değeri %10 Değeri (Test İstatistiği) [Olasılık Değer]	%1 Değeri %5 Değeri %10 Değeri (Test İstatistiği) [Olasılık Değer]
SPM	-3,54609	-4,121303
	-2,911730	-3,487845
	-2,593551	-3,172314
	(-5,235952)	(-5,413423)
	[0,0000]	[0,0002]
BUY	-3,546099	-4,121303
	-2,911730	-3,487845
	-2,593551	-3,172314
	(-7,506946)	(-7,492119)
	[0,0000]	[0,0000]

Tablo 3’te ekonomik büyüme ve vergi sapması değişkenlerine ait birim kök testi değerleri bulunmaktadır. Ulaşılan verilerin yorumu en basit olarak olasılık değerlerinin karşılaştırılması ile yapılmaktadır. Olasılık değerleri 0,05 değerinden küçük ise veri setinin birim kök içermediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 3’ten de görüldüğü üzere hem vergi sapması hem de ekonomik büyüme değişkenleri düzey değerlerinde birim kök içermedikleri görülmektedir. Veri değişkenleri birim kök içermediği için düzey değerlerinde VAR yöntemi ile Johansen Eşbütünleşme Testi uygulanmıştır. Johansen Eşbütünleşme Testi için 5 ve 6 numaralı denklemler uygulanmaktadır (Johansen: 1988).

$$y_t = \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_k y_{t-k} + \varepsilon_t, t = 1, 2, \dots, T \quad (5)$$

$$\Delta y_t = \sum_{i=2}^{k-1} \Gamma \Delta y_{t-i} + \Pi y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Johansen Eşbütünleşme testi uygulanmadan önce uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Uygun gecikme uzunluğunu veren bilgi kriterleri ve değerleri ise aşağıda Tablo 4’te verilmektedir.

Tablo 4. Uygun Gecikme Uzunluğu Değerleri

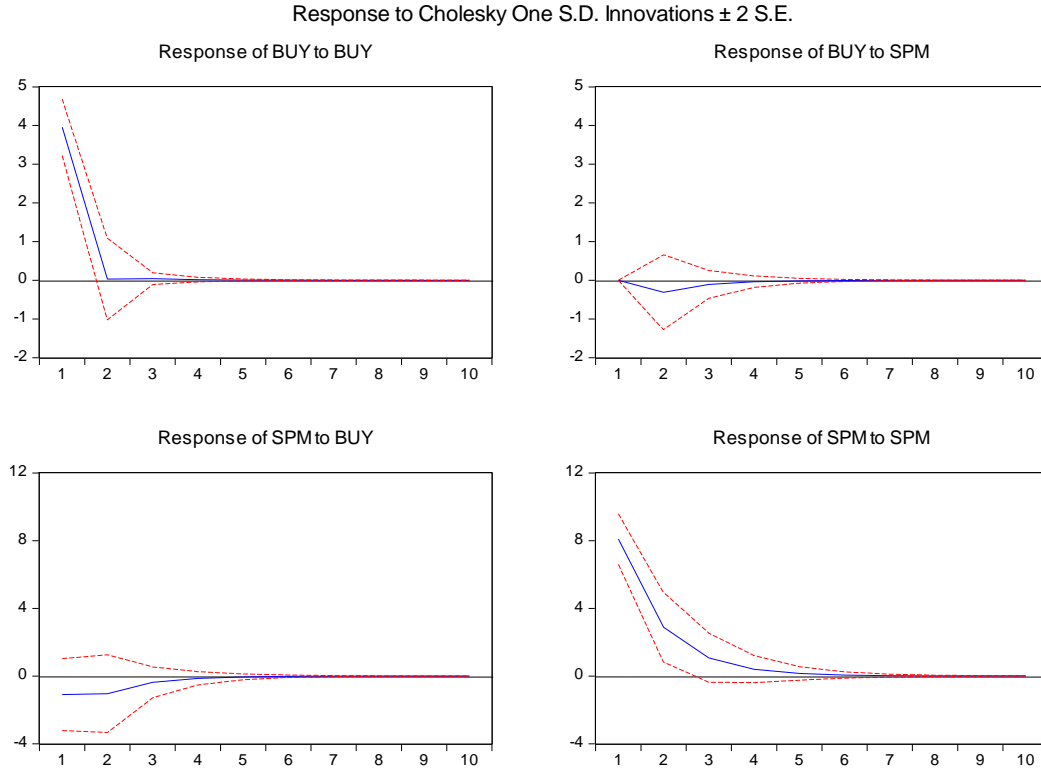
Uzunluk	Logl	LR Test İstatistiği	Son Öngörü Hatası	Akaike Bilgi Kriteri	Schwarz Bilgi Kriteri	Hannan Quinn Bilgi Kriteri
0	-347,6569	---	1140,302*	12,71479*	12,78779*	12,74302*
1	-345,0744	4,883120	1200,875	12,7664	12,98532	12,85103
2	-343,9807	1,988701	1335,788	12,87202	13,23699	13,01316
3	-343,5200	0,804009	1521,953	13,00073	13,51169	13,19832
4	-336,7255	11,36545	1379,245	12,89911	13,55605	13,15315
5	-335,4349	2,064951	1529,670	12,99763	13,80056	13,30813

Uygun gecikme uzunluğu bilgi kriteri değerlerinin en düşük olduğu değerin tespiti ile belirlenmektedir. Bu sebeple Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn bilgi kriterlerinin en düşük olduğu uzunluk değeri tespit edilir. Tablo 3’ten görüleceği üzere bu değerler gecikmenin olmadığı durumlarda en düşük değer olarak tespit edilmiştir. Gecikmenin olmadığı durumda Johansen Eşbütünleşme Testi değerleri tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 5. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Test	Eigen Değeri	İz İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olasılık Değeri
İz Testi	0,407808	45,27835	20,26184	0,0000
İz Testi en az Bir Eşbütünleşme	0,226428	14,89075	9,164546	0,0038
Maksimum Eigen Değeri Testi	0,407808	30,38760	15,89210	0,0001
Maksimum Eigen Değeri Testi En Az Bir Eşbütünleşme	0,226428	14,89075	9,164546	0,0038

Johansen Eşbütünleşme testinin sonuçlarının yorumlanması da olasılık değerlerine bakılarak yapılmaktadır. Olasılık değerlerinin 0,05 değerinden küçük çıkması durumunda değişkenler arasında eşbütünleşik vektörün olduğu anlaşılmaktadır. Hem İz testi değerlerine göre hem de maksimum Eigen testi değerlerine göre değişkenler arasında eşbütünleşik vektör olduğu sonucu çıkmaktadır. Vergi sapması ve ekonomik büyüme değişkenleri uzun dönemde birbiri ile ilişkilidir sonucu çıkmaktadır.



Grafik 1. Etki-Tepki Analizi Grafikleri

Etki tepki analizinde güven aralıklarının verildiği kırmızı çizgiler yorumlama konusunda önem arz etmektedir. Çizgilerin “0” çizgisini kestiği noktada yorum yapılamamaktadır. Yukarıdaki şekilde de ekonomik büyümenin ve vergi sapmasının kendilerine verdikleri tepkiler bu sebeple yorum dışı bırakılmıştır. Vergi sapmasında bir şok meydana geldiğinde ekonomik büyüme olumsuz olarak 3 dönem boyunca tepki vermektedir. Aynı şekilde ekonomik büyümede de oluşan bir şok sebebi ile vergi sapması 3 dönem olumsuz tepki vermektedir. Bu tepkiler 4. Dönemde sönümlendiği için ve kırmızı olarak gösterilen güven çizgileri “0” çizgisini kesmedikleri için ekonometrik olarak anlamlıdır.

SONUÇ

Vergi gelirleri ülkelerin kamu harcamalarını finanse etmek ve kamu kesiminin sağlıklı işlemesi için gerekli olan gelirlerin en önemlilerinden biridir. Vergi gelirleri ile kamu kesimi faaliyetlerini finanse ederek ekonomik ve sosyal alanlarda devletlerin devamlılığını sağlayacak faaliyetlerin gerçekleştirilmesine zemin hazırlarlar. Genel olarak bu ekonomik ve sosyal faaliyetler belirli bir planlamaya göre icra edilmektedir. Ülkeler bir sonraki yılda yapmayı planladıkları harcamalar için belirli bir gelir planlamakta ve beklemektedir. Bu gelir kalemleri ekonominin durumuna göre

fazlalaşabilir ya da eksik gerçekleşebilir. Bu durum da ülkeler planladıkları yatırımlardan veya harcamalardan vazgeçmek durumunda kalabilir.

Çalışmada Türkiye için planlanan ve gerçekleşen vergi gelirleri farklılıkları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu amaçla 1961-2020 yılları arası yıllık veriler kullanılmıştır. Verilerin VAR analizinde kullanılabilmesi için önce serilere durağanlık sınaması yapılmıştır. Ardından değişkenler arasındaki ilişkinin varlığını araştırmak için Johansen Eşbütünleşme Testi yapılmıştır. Johansen Eşbütünleşme Testi sonuçlarına göre vergi gelirleri tahmini sapması ile ekonomik büyüme değişkenlerinin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak uygulanan etki tepki analizi sonuçlarına göre ise vergi tahmin sapması ve ekonomik büyüme değişkenlerinde ortaya çıkan şokların diğer değişkenler tarafından olumsuz tepki verildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ekonomide uygulanan politikaların ekonomik büyümeyi etkileme durumlarını incelemek ekonomi için gereklidir (Şengül, 2020; 58). Ekonomik büyümeye etki edecek politikalar doğrudan vergi gelirlerine de etki etme potansiyeli taşımaktadır. Ekonomik büyümenin kuvvetle muhtemele beklendiği yıllarda ekonomik canlılık, ekonomik faaliyetlerin artması sonucunu doğuracaktır. Ekonomik faaliyetlerin artması ise daha fazla vergi geliri anlamına gelmektedir. Dolayısıyla ekonomik büyüme beklentileri ile vergi gelirleri arasında ilişkinin olması beklenebilir. Çalışmada elde edilen sonuçlar da bu beklentinin varlığı ile örtüşmektedir.

Ekonomik büyüme değişkeni ile vergi tahmin sapması arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu eşbütünleşme testi ile kanıtlanmıştır. Bu durum ekonomik konjonktürün ve konjonktürel dalgalanmaların vergi ödemelerinde ve tahmininde etki oluşturduğu sonucunun çıkmasına neden olmuştur. Çalışmada elde edilen veriler göstermektedir ki, ülkelerin vergi gelirlerinin tahmininin, ekonomik büyüme planları dikkate alınarak yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Akıncı, A. (2019). Vergi gelirlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 100–106.
- Boğa, S. (2020). Türkiye'de vergi gelirleri ve ekonomik büyüme arasındaki asimetrik ilişki: NARDL eşbütünleşme yaklaşımı. *Third Sector Social Economic Review*, 55(1), 487–507.
- Çetin, S. (2018). Türkiye'de vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki eş bütünleşme analizi. (Yüksek Lisans Tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı, Erzincan.
- Dam, M., & Ertekin, Ş. (2018). Türkiye'de vergi gelirlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin analizi. *Vergi Raporu Dergisi*, (228), 19–32.
- Demircan, E. S. (2003). Vergilendirmenin ekonomik büyüme ve kalkınmaya etkileri. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (21), 97–116.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal Of The American Statistical Association*, 74(366a), 427–431.
- Dickey, D. A. & Fuller, A. W (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057–1072
- Di Sanzo, S., Bella, M., & Graziano, G. (2017), "Tax structure and economic growth: A panel cointegrated VAR analysis", *Italian Economic Journal*, Vol. 3, 239–253
- Durkaya, M., & Ceylan, S. (2006). Vergi gelirleri ve ekonomik büyüme. *Maliye Dergisi*, 150, 79–89.
- Erdoğan, E., Topcu, M., & Bahar, O. (2013). Vergi gelirleri ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisi üzerine eşbütünleşme ve nedensellik analizi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (576), 99.
- Göçer, İ., Mercan, M., Bulut, Ş., & Baraj, M. M. (2010). Ekonomik büyüme ile vergi gelirleri arasındaki ilişki: Sınır testi yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 97–110.

- Gürdal, T., Aydın, M. & İnal, V. (2021). G7 Ülkelerinde vergi geliri, devlet harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Zaman ve frekans alanı yaklaşımlarından yeni kanıtlar. *Econ Change Restruct* 54, 305–337.
- Karayılmazlar, E., & Bilal, G. (2017). Vergi yükünün ekonomik büyüme üzerine etkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(4), 131–142.
- Kıbrıçcıoğlu, A. (1998) “İktisadi büyümenin belirleyicileri ve yeni büyüme modellerinde beşerî sermayenin yeri”, *Ank. Ü. SBF Dergisi*, 53(1-4), 207–230
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal Of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231–254.
- Mucuk, M., & Alptekin, V. (2008). Türkiye'de vergi ve ekonomik büyüme ilişkisi: VAR analiz (1975–2006). *Maliye Dergisi*, (155), 159–174.
- Organ, İ., & Ergen, E. (2017). Türkiye'de vergi yükünün ekonomik büyümeye etkileri üzerine bir çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (27), 197–207.
- Ojong, C. M., Anthony, O., & Arikpo, O. F. (2016). The impact of tax revenue on economic growth: Evidence from Nigeria. *IOSR Journal Of Economics and Finance*, 7(1), 32–38.
- Şengül, O. (2020), Parasal durum endeksi: Türkiye üzerine ampirik bir uygulama. *Uluslararası Ticaret Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 57–64
- Taş, T. Alptekin, V., & Yılmaz, K. Ç. (2017). The stability of money demand under the structural breaks in Turkey. *Journal of Current Researches on Business and Economics*, 7(1), 265–280.
- Young, L., & Gordon, R. (2005). Tax structure and economic growth. *Journal Of Public Economics* 89(5–6): 1027–43.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

Yazar Katkıları : Çalışmada 1. yazarın katkı oranı: %50, 2. yazarın katkı oranı: %50

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİİBF Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

Author Contributions : In this study 1st author's contribution rate: 50%, 2nd author's contribution rate: 50%

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors



Z KUŞAĞI BAĞLAMINDA KARIYER YÖNETİMİNİN İŞ -YAŞAM DENGESİNE VE ROLE TUTULMAYA ETKİSİNDE KUŞAK FARKLILIĞININ DÜZENLEYİCİ ROLÜ*

Selen DOĞAN¹
Sezen Nur ŞAHİN²

Öz

İş hayatına yeni giren bir kuşak olarak Z kuşağı çalışanların beklentileri, çalışma biçimleri, iş yerindeki tutum ve davranışları bilimsel araştırmalara da yeni yeni konu olmaya başlamıştır. Bu çalışmanın amacı, Z kuşağı bağlamında kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesine ve role tutulmaya etkisinde kuşak farklılığının düzenleyici rolünü araştırmaktır. Çalışmada, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesinde eğitim-öğretim gören 715 kişinin katıldığı bir anket çalışması yapılmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre Z kuşağında kariyer yönetimi, role tutulma ve iş-yaşam dengesini pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca, Z kuşağında iş-yaşam dengesi ile role tutulma arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma sonucunda, kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesi ve role tutulmaya etkisinde kuşak farklılığının düzenleyicilik rolünün olduğu belirlenmiştir. Zaman ve maliyet kısıtları nedeni ile araştırmanın tek bir üniversitede ve 715 kişilik bir örneklem üzerinde yapılmış olması bu çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Z Kuşağı, Kariyer Yönetimi, İş-Yaşam Dengesi, Role Tutulma.

Jel Sınıflandırması : M12.

* Bu çalışma, Prof. Dr. Selen Doğan danışmanlığında Sezen Nur Şahin'in Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde bitirilen “Z Kuşağı Bağlamında Kariyer Yönetiminin İş - Yaşam Dengesine ve Role Tutulmaya Etkisinde Kuşak Farklılığının Düzenleyici Rolü” başlıklı yüksek lisans tezinden hazırlanmış, 24.02.2022 tarih ve E-86837521-050.99-174558 sayılı Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu'ndan gerekli izinler alınmıştır.

¹ Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, sdogan01@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4019-5581.

² Bilim Uzmanı, ssezenur@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8027-720X.

Atıf/Citation (APA 6):

Doğan, S., & Şahin, S. N. (2022). Z kuşağı bağlamında kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesine ve role tutulmaya etkisinde kuşak farklılığının düzenleyici rolü. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 439–459. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1078511>.

REGULATORY ROLE OF GENERATION DISTINCTION IN THE EFFECT OF CAREER MANAGEMENT IN WORK-LIFE BALANCE AND ROLE ENGAGEMENT IN THE CONTEXT OF Z GENERATION

Abstract

As a new generation entering business life, Generation Z has begun to become a new subject in scientific research, as well as expectations, working styles, attitudes and behaviors of employees. The aim of this study is to research the regulatory role of generation difference in the effect of career management on work-life balance and role engagement in the context of generation Z. In the study, a survey was conducted with 715 people studying at Niğde Ömer Halisdemir University. According to the results, career management in the Generation Z has a positive effect on role engagement and work-life balance. In addition, it was concluded that there is a positive relationship between work-life balance and role engagement in Generation Z. As a result of the study, it was determined that generation difference has a moderating role that the effect of career management on work-life balance and role engagement. Due to time and cost constraints, the fact that the study was conducted in one university and on a sample of 715 people constitutes the limitations of this study.

Keywords : Generation Z, Career Management, Work-Life Balance, Role Engagement.

Jel Classification : M12.

GİRİŞ

Günümüzde iş dünyası geçmişte olduğu gibi geleneksel temellerle işlememektedir. Her geçen gün değişen ve gelişen kültürel, siyasal, ekonomik ve teknolojik unsurlar sosyal yapının önemli bileşenlerinden biri olan örgütleri, yönetim tarzlarını, ekipmanlarını, süreçlerini ve İnsan Kaynakları (İK) faaliyetlerini de değiştirmeye ve geliştirmeye itmektedir. Ayrıca değişimler, mevcut ve gelecekteki çalışanları etkilemekte ve değişimlerden etkilenen bireylerin psikolojik ve sosyolojik davranış, durum ve beklentileri de değişmektedir. Bu da çalışanlar arasında çeşitli farklılıklar oluşturmakta ve “kuşak” kavramı her geçen gün daha önemli bir hal almaktadır.

İş yerinde farklı kuşaklardan çalışanların özellikleri, tutum ve davranışları yakın zamanda yoğun şekilde araştırılan konulardan bir tanesidir (Young, Sturts, Ross, Kim, 2013: 1). Çalışmanın ana konusunu Z kuşağı oluşturmakla birlikte Sessiz kuşak, Bebek Patlaması kuşağı, X kuşağı ve Y kuşağı da çalışmada inceleme konusu yapılmıştır. Sessiz kuşak 1925-1945 yılları arasında doğan kişileri, Bebek Patlaması kuşağı 1946-1964 yılları arasında doğan kişileri, X kuşağı 1964-1980 yılları arasında doğan kişileri, Y kuşağı ise 1980-1999 yılları arasında doğan kişileri içermektedir (Dolot, 2018: 44). Farklı kuşaklardan bireylerin kariyer konusundaki ilgileri farklılık göstermektedir (Sandeem, 2008: 28). Bu nedenle, kuşakların kariyer yönetimi konusundaki tutum ve yaklaşımlarının incelenmesi önemli bir araştırma konusu haline almaktadır.

Z kuşağının iş hayatında yeni bir dönemi temsil ettiği göz önünde bulundurulursa, Z kuşağında kariyer yönetimi, iş-yaşam dengesi ve role tutulma gibi unsurların değerlendirilmesi oldukça önemli görülmektedir. Günümüzde Z kuşağı bireylerin iş hayatına yeni girmesi ya da henüz iş hayatında yer almaması, Z kuşağının kariyer yönetimi, iş-yaşam dengesi ve role tutulma açısından ele alındığı bu çalışmayı önemli ve özgün kılmaktadır.

Bu çalışmada, Z kuşağının kariyer yönetiminde öne çıkan hususların ortaya konulması amaçlanmaktadır. Çalışmada ayrıca, Z kuşağının iş-yaşam dengesi ve role tutulma konularında belirleyici unsurların tespit edilmesi ve bu kuşağın çalışma hayatından beklentilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışmada öncelikle, kuşak kavramı ve kuşakların sınıflandırılmasına, sonra kariyer ve

kariyer yönetimi bağlamında kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesine ve role tutulmaya etkisine, daha sonra da kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesine ve role tutulmaya etkisinde kuşak farklılığının düzenleyici rolüne ilişkin araştırma, sonuç ve önerilere yer verilecektir.

I. KURAMSAL ÇERÇEVE

I.I. Kuşak Kavramı ve Kuşakların Sınıflandırılması

Kuşak, farklı dönemlerde doğmuş ve farklı koşullarda büyümüş olan nesilleri ifade etmekte kullanılan bir kavramdır (Kraus, 2017: 62). Günümüzde özellikle iş hayatında bu kuşakların birlikte olması, kuşaklarla ilgili araştırmaların artmasını beraberinde getirmiştir. Kuşak kavramı, benzer dönemlerde doğan toplum üyelerini içermektedir.

“*Kuşak veya nesil kelimeleri aşağı yukarı aynı yıllarda doğmuş olup aynı çağın koşullarını, dolayısıyla birbirine benzer sıkıntıları, yazgıları yaşamış, benzer ödevlerle yükümlü olmuş kişiler topluluğudur*” (Taş, Demirdöğmez, Küçüköğlü, 2017: 1034). Bu tanıma göre kuşak kavramı, yakın senelerde doğan ve benzer koşullarda yetişmiş olan toplulukları ifade etmektedir.

Başka bir tanımda kuşak kavramı, “en yalın haliyle ortak alışkanlıklar ve ortak kültürü paylaşan insan topluluğu” şeklinde açıklanmıştır (Sarioğlu & Özgen, 2018: 1068). Yapılan tanımlarda kuşak kavramının alışkanlıklar, tutum ve davranışların açıklanmasında belirleyici rolü olduğuna dikkat çekilmektedir. Başka bir ifade ile kuşak kavramının sadece yaş aralıklarını açıklayan bir yapıda olmadığı, insanların tutum ve davranışlarını şekillendiren nitelikte olduğu değerlendirilebilir.

Kuşak sınıflandırılması kapsamında Sessiz kuşak, Bebek Patlaması kuşağı, X kuşağı, Y kuşağı, Z kuşağı ve Alfa kuşağından bahsedilebilir. Her kuşak, kendisinden farklı zamanlarda büyüyen bir diğer kuşaktan ayrılmasını sağlayan, ortak değer sistemleri oluşturan geniş güçlerden (ebeveynler, akranlar, medya, kritik ekonomik ve sosyal olaylar, popüler kültür vb.) etkilenmektedir (Twenge, Campbell, Hoffman, Lance, 2010: 1120). Her kuşağın, örgütleri ve çalışma biçimlerini çeşitli şekillerde etkileyen kendilerine özgü eğilimleri ve özellikleri vardır (Brennan, 2010: 26). Bir kuşağın geliştiği, şekillendiği sosyal bağlam, o kuşaktaki insanların kişiliklerini, kişilerin otoriteye karşı duygularını, örgütsel yapılar hakkındaki değer ve inançlarını, iş ahlaklarını, neden ve nasıl çalıştıklarını, çalışma yaşamlarına yönelik hedeflerini ve isteklerini etkilemektedir. Ayrıca, her neslin, işe karşı duygularını ve işten ne beklediklerini ayırt etmelerini sağlayan farklı tercihler veya özellikler geliştirmesinin muhtemel olduğu da öne sürülmüştür (Wong, Gardiner, Lang, Caulon, 2008: 879).

a. Sessiz kuşak

Sessiz kuşak 1925 ile 1945 yılları arasında doğan kuşağı ifade etmektedir (Mücevher & Erdem, 2018: 62). Sessiz kuşak mensubu olan bireyler, büyük ekonomik sıkıntılar yaşamıştır. Karşılaşılan zorlukların etkisiyle sessiz kuşak üyeleri, gayretli kişiler olarak öne çıkmaktadır. Sessiz kuşakta yer alan bireyler, içinde bulunulan dönemde büyük oranda emekli olmuştur (Mücevher & Erdem, 2018: 62). Sessiz kuşak mensubu kişiler, istikrarlıdır ve yararlı olmaya, topluma hizmet etmeye, iyiliğe katkıda bulunmaya odaklanmışlardır. Kararlılık, bu nesil için önemlidir. Toplum felsefesine odaklanmış ve yararlı, yardımcı, ihtiyaç duyulan olmak istemişlerdir. Her zaman yapacak bir şeyler aramış ve kendi toplumları için hizmet vermek istemişlerdir (Culp, 2011: 3). Türkiye’de “*Cumhuriyet Kuşağı*” olarak da adlandırılmakta olan bu kuşak “*uyumlu*” sıfatı ile nitelendirilmektedir (Ünal, 2017: 10).

b. Bebek patlaması kuşağı

İkinci Dünya Savaşı’nın sona ermesiyle birlikte, dünyada doğum oranları büyük bir hızla arttığı için bu dönemde doğanlara Bebek Patlaması kuşağı denilmiştir. Bu kuşak, insan hakları hareketlerinin geliştiği bir dönemde yetişmiştir. Ayrıca, dünyada siyasi, ekonomik ve kültürel açıdan yaşanan değişimler, Bebek Patlaması kuşağında etkisini göstermiştir (Adıgüzel, Batur & Ekşili, 2014: 172).

Krywulak & Roberts (2009: 22) Bebek Patlaması kuşağını, örgüte bağlı bireyler ve yönetilebilir takım oyuncularını olarak görmektedir. Bu kuşak, özellikle hayatı kolaylaştıran teknolojiye ve değişme açık olma konusunda diğer kuşaklara göre daha az adapte olabilme kapasitesine sahiptir. Ancak, kendilerini, mantık çerçevesinde, durumlara uyum sağlayabilecek kapasiteye sahip olarak görmektedirler (a.g.e, s.y).

Bu kuşak mensubu kişiler, daha fazla sorumluluk alma ve kariyer basamaklarında en yukarıya çıkma beklentisiyle çalışma hayatına katılmıştır (Sprague, 2008: 6). Bebek Patlaması kuşağının “sonuç odaklı”, “uzun vadeli planlar” ve “maksimum çaba göstermeli” inançlarıyla hareket ettiği söylenebilir (Twenge ve ark., 2010: 1120). Savaş günlerinden sonraki nüfus patlaması ile gündeme gelen bu nesil “kuralcı” olarak nitelendirilmekte olup diğer kuşaklardan “çalışmak için yaşamak” özelliği ile ayrılmaktadır. Sadakatli ve kanaatkâr bir kuşaktır (Ünal, 2017: 11).

c. X kuşağı

X kuşağı, 1965-1980 yılları arasında doğan bireylerden oluşmaktadır. Bu kuşak, değişimin hızlı yaşandığı bir dönemde yetiştiği için değişimden hoşlanmaktadır. Petrol Krizi, Soğuk Savaş gibi dünyadaki önemli gelişmelere şahitlik ederek büyüyen bu kuşak, “kurumlara bağlılığı yüksek” bir kuşaktır. X kuşağı, yoğun bir rekabet ortamında yetiştiği için bu durumun yansımaları görülmektedir (Bayramoğlu, 2011: 17). Bu nedenle bu kuşak, “rekabetçi” sıfatı ile nitelendirilmekte olup “yaşamak için çalışmaktadır” (Ünal, 2017: 11).

İyi eğitimin iyi kariyer getireceğini düşünen X kuşağı, iyi eğitimli olmalarına rağmen düşük ücretlerle ve vasıfsız işlerde iş hayatına giriş yapmak zorunda kalmışlardır. X kuşağı mensupları, kendi kuşakları için “her duruma adapte olabilir ve iş-yaşam dengesini kurabilir kişiler” olarak değerlendirmektedirler (Krywulak & Roberts, 2009: 10).

Bu kuşağın, problem çözmeye yönelik iyi tasarlanmış ve pratik yaklaşımlar getirdikleri söylenmektedir. Çeşitlilik, değişim, çoklu görev ve rekabet konusunda çok rahat oldukları yorumu da yapılmaktadır (Smola & Sutton, 2002: 365).

d. Y kuşağı

Ebeveynlerine bağlılık düzeyi yüksek bir kuşak olarak Y kuşağı, bugün dünya nüfusunun büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır. 2025 yılına gelindiğinde dünya nüfusunun yaklaşık yüzde 60’ının Y kuşağı bireylerden oluşması beklenmektedir (Konakay, 2018: 81). Y kuşağı, 1980-1999 yılları arasında doğan bireylerden oluşmakta olup sorgulayıcı bir kuşaktır. İçinde bulunulan dönem itibarıyla Y kuşağının en çok seyahat eden ve en eğitimli kuşak olduğu söylenebilir. Y kuşağı, aynı zamanda, toplum ve ebeveyn rollerini eşit derecede önemli gören, çok para kazanmayı daha az önemseyen bir kuşaktır (Crampton, 2009: 3).

Özgürlüğüne düşkün, marjinal, otoriteye meydan okuyan bir kuşaktır. Bu kuşak “sorgulayıcı” sıfatı ile nitelendirilmektedir (Ünal, 2017: 11). Yine de Y kuşağı özellikle, teknoloji ile erken dönemde tanışması ve teknolojinin etkisi altında büyümesi yönüyle ayırt edilmektedir (Bolton ve ark., 2013: 247).

e. Z kuşağı

Z kuşağı, 2000 yılı ve sonrasında doğan, yüksek teknoloji ile büyümüş olan bireyleri temsil etmektedir (Dolot, 2018: 45). Bu kuşağın açıklanmasında “teknoloji” merkezi bir konumda yer almaktadır. Diğer kuşaklara oranla olanakların daha geniş olduğu bir dönemde dünyaya gelen Z kuşağı, teknolojideki gelişmeleri hayatının her evresinde kullandığı için “teknoloji kuşağı” olarak da nitelendirilmektedir.

Net kuşağı, dijital kuşak, medya kuşağı gibi farklı isimlerle anılan Z kuşağı, işlerini kısa sürede bitiren ve dünya zevklerine düşkün bir kuşaktır (Mücevher & Erdem, 2018: 64). Bu kuşak, teknolojinin içine doğan, yaratıcı, işbirlikçi, dışarda fazla vakit geçirmeyen, yalnız yaşamayı kalabalıklara, bilgisayarları kitaba, yazışmayı konuşmaya tercih eden bir kuşaktır. Z kuşağı ayrıca “ağ gençliği”

olarak da adlandırılmakta, farklı iletişim ağlarının ortağı olabilmektedir. Uzaktan çok rahat bağlantı kurabildikleri için yalnız yaşayabileceklerine inanmaktadırlar (Uslu & Kedikli, 2016: 95).

Z kuşağı, hızlı öğrenen ve gelişim gösteren, teknoloji ile iç içe büyümüş kişilerdir. Bilgi ve zamanın hızına çok kolay adapte olabilmelerinin yanında aynı anda birden fazla konu ile ilgilenebilme yeteneğine de sahiptirler. Bu kuşağın bireyleri de “analitik düşünme güçleri, bilgi açıklıkları ve özgüvenleri” ile öne çıkmaktadırlar. Çabuk tüketen bir nesildir. Bu nedenle “*Kristal Nesil*” olarak da adlandırılmakta, “*derin duygusal*” sıfatıyla nitelendirilmektedir (Ünal, 2017: 21–23). Bu kuşak, kelimenin tam anlamıyla, “*ilk küresel kuşaktır*” ve dünyanın işleyişine dair içgörülerinin ve algılarının zaman geçtikçe paha biçilmez olacağı ifade edilmektedir (Bolser & Gosciej, 2015: 5).

Z kuşağı, muhtemelen, bireysel ihtiyaçlarının farkında olarak daha az saat çalışmayı tercih edecek, işlerinde ve eğitimlerinde daha fazla esneklik arzusu içinde olacak, kariyerlerini yeniden yapılandırmak için daha geniş bireysel alan beklentisi içinde olacaklardır (Mitchell, 2008: 665).

f. Alfa kuşağı

Alfa kuşağı, günümüzde emekleme çağındakiler, bebekler ve elbette henüz doğmamış olanları kapsamaktadır. Pazarlama sınıflandırmalarında ise “2010 ve sonrası dönemlerde doğmuş olan bireyleri içine almaktadır” (Kayıkçı & Bozkurt, 2018: 56). Alfa kuşağıyla ilgili geçerliliği yüksek olan sonuçların varlığından bahsedilmesi, içinde bulunulan dönemin koşullarında pek mümkün görünmemektedir.

Diğer kuşaklara oranla Alfa kuşağı hakkında bilinenler oldukça sınırlıdır. Alfa kuşağı hakkında yapılan araştırmalarda, çoğunlukla, bu kuşağın sahip olması muhtemel özellikler üzerinde durulmaktadır (Nagy & Kölcsey, 2017: 110). 2010 yılından sonra doğan bireylerin en büyüğünün henüz 10 yaşında olması nedeniyle yapılan araştırma ve değerlendirmelerin büyük oranda varsayıma dayanması olağandır.

I.II. Kariyer ve Kariyer Yönetimi Kavramları

Kariyer, “bireylerin iş yaşamındaki gelişme” şeklinde tanımlanabilir (Büyükyılmaz, Ercan, Gökerik, 2017: 2067). Bu tanımda kariyerin, işle ilgili planlar ve uygulamaları içerdiği ve bir süreç olarak nitelendirildiği görülmektedir. Kariyer, “çalışanların başarı derecesini simgeleyen, işle ilgili konumunda ilerleme göstermesi ve örgütte yükselmesini esas alan bir kavramdır” (Göktaş, 2017: 366).

Çoğunlukla iş hayatındaki işler toplamını ifade eden kariyer, aslında daha geniş bir anlama sahiptir. Kariyer kavramının içeriğinde, işlerin yanında rollere dair beklentiler, amaçlar, duygular ve istekler, eğitim gibi hususlar da yer almaktadır. Kariyer, aynı zamanda, bireyin işinde ilerlemesiyle ilgili gelişmeleri içermektedir (Türkkahraman & Şahin, 2010: 76).

“Kariyer yönetimi, bireyin kariyer planının, organizasyonun kariyer geliştirme araçları ile desteklenmesidir” (Taşlıyan, Arı, Duzman, 2011: 236). Kariyer yönetimini çalışanların planları ile sınırlandırmak doğru değildir. Bireysel kariyer hedefleri ile örgütsel hedeflerin bütünleştirilmesi, çalışanlara kariyer planları ile ilgili örgütsel destek sağlanması gibi konular da kariyer yönetimi kapsamında yer almaktadır (Tunçer, 2012: 216).

I.III. Kariyer Yönetiminin İş-Yaşam Dengesine ve Role Tutulmaya Etkisi

Kariyer yönetimi ve iş-yaşam dengesi arasındaki ilişki, çalışanların kariyerlerini etkin bir şekilde tasarlamaları durumunda iş-yaşam dengesini daha sağlıklı bir şekilde kurmaları yönündedir. Bununla birlikte, çalışanların iş-yaşam dengesini kurmaları, kariyerleriyle ilgili planlarına zarar vermeden çalışmaya devam etmeleri şeklinde etkisini göstermektedir (Shin & Enoh, 2020: 4).

Kariyer yönetiminin iş rolüne tutulma ile olan ilişkisi, kariyer hedeflerinin gerçekleşme düzeyine göre şekillenmektedir. Kariyer yönetimi ve iş rolüne tutulma ilişkisinde, çalışanların yaşı önemli bir yere sahiptir (Korsakiene, Raisiene, Buzavaite, 2017: 158). Yapılan araştırmalarda, kariyer yönetimi ve

iş rolüne tutulma arasında dolaylı olarak ilişki olduğu tespit edilen sonuçlara rastlamak da mümkündür. Buna göre iş rolüne tutulma, iş performansını artırmakta ve kariyerle ilgili hedeflere ulaşmayı kolaylaştırmaktadır (Kim, Han, Park, 2019: 1).

İş rolüne tutulma, iş-yaşam dengesinin varlığıyla ilişkili bir yapıdadır. Buna göre çalışanların sosyal yaşamı ile çalışma yaşamı arasında kurduğu denge, çalışanların işe karşı yaklaşımlarını olumlu yönde etkilemektedir. Böylece iş-yaşam dengesi ve iş rolüne tutulma arasında pozitif yönlü bir ilişki ortaya çıkmaktadır. İş yerinde çalışanların katılımına olanak tanıyan bir yönetim anlayışının benimsenmesi, böyle bir sonucun ortaya çıkmasında etkili olmaktadır (Larasati & Hasanati, 2019: 390).

a. Kariyer yönetimi ve iş-yaşam dengesi

“İş-yaşam dengesi temelde, bir bireyin işi ile kişisel yaşamı arasındaki yükümlülükleri ve rolleri üzerinde kontrol sağlayabilmesidir” (Keskin & Karavardar, 2018: 3239). İş-yaşam dengesinin odak noktası, çalışanların işleri ile günlük hayatları arasında bir dengenin kurulmasıdır.

Günümüzde iş-yaşam dengesi hem çalışanlar hem de işverenlerin yönetmesi gereken önemli bir konu olarak kabul edilmektedir. Aslında, iş-yaşam dengesi ile ilgili sorunların çoğu (örneğin; stres, işe devamsızlık, sağlık kaybı, moralsizlik vb.) kötü yönetilen iş-yaşam dengesinin sonucu olarak değerlendirilmektedir (Syed, 2015: 290).

b. Kariyer yönetimi ve role tutulma

Çalışmaya tutkunluk ya da iş rolüne tutulma, pozitif örgütsel davranışlardan bir tanesidir. “Alan yazında İngilizce karşılığı ‘work engagement’ olan kavram, Türkçede ‘çalışmaya tutkunluk’ olarak adlandırılmıştır. Bunun nedeni, kavramı teşkil eden alt boyutların (yüksek enerji, anlam, adanma, şevk, ilham, gurur, odaklanma gibi) manaları ve örnek davranışları bir tutkunluk halini ifade eder niteliktedir. Tatmin eden, pozitif ve çalışma ile ilgili bir ruh hali olarak tanımlanmaktadır” (Şahin & Çankır, 2018: 391). Bağlılığın gerçekleştiği durumlarda, insanlar o anki rollerine bağlanmakta ya da bu rollerden uzaklaşmaktadırlar. İnsan ve sahip olunan roller arasındaki bütünlüğü vurgulayan davranışlar, rolü benimseme veya rolü kendine uygun bulmayı ifade eder (Başoda, 2017: 75).

Kariyer yönetiminin iş rolüne tutulma ile olan ilişkisi, kariyer hedeflerinin gerçekleşme düzeyine göre şekillenmektedir (Korsakiene ve ark., 2017: 158). İş rolüne tutulma düzeyi yüksek olan bir çalışanın kariyer yönetiminin daha etkili olması beklenmektedir. Böyle bir durumda, iş rolüne tutulmanın kariyer yönetimi ile pozitif yönde ilişki içinde olması söz konusudur. Yapılan bir araştırmadan elde edilen sonuçlara göre iş rolüne tutulması yüksek olan çalışanların kariyer uyum becerileri daha yüksektir (Tladinyane & Merwe, 2017: 6). Bu da iş rolüne tutulma ve kariyer yönetimi arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını destekler niteliktedir.

Yapılan araştırmalarda, kariyer yönetimi ve iş rolüne tutulma arasında dolaylı olarak ilişki olduğu tespit edilen sonuçlara rastlamak da mümkündür. Buna göre iş rolüne tutulma, iş performansını artırmakta ve kariyerle ilgili hedeflere ulaşmayı kolaylaştırmaktadır (Kim ve ark., 2019: 1). Bu ve benzer yöndeki sonuçlar, kariyer yönetimi ve iş rolüne tutulma arasında olumlu yönde seyreden bir ilişkinin varlığını işaret etmektedir.

c. İş-yaşam dengesi ve role tutulma

İş rolüne tutulma, iş-yaşam dengesinin varlığıyla ilişkili bir yapıdadır. Buna göre çalışanların sosyal yaşamı ile çalışma yaşamı arasında kurduğu denge, çalışanların işe karşı yaklaşımlarını olumlu yönde etkilemektedir. Böylece iş-yaşam dengesi ve iş rolüne tutulma arasında pozitif yönlü bir ilişki ortaya çıkmaktadır. İş yerinde çalışanların katılımına olanak tanıyan bir yönetim anlayışının benimsenmesi, böyle bir sonucun ortaya çıkmasında etkili olmaktadır (Larasati & Hasanati, 2019: 390).

İş rolüne tutulma, iş-yaşam dengesi ile ilişkilidir. Çalışanların işle ilgili deneyimlerinin şekillenmesinde belirleyici bir konumda olan iş rolüne tutulma, iş-yaşam dengesi sağlanmasına da katkıda bulunmaktadır. Yapılan araştırmalardan birinde, role tutkunluğun iş-yaşam dengesini ve

örgütsel sinizmi açıkladığını gösteren sonuçlar elde edilmiştir (Iqbal, Din, Arif, Roza, Ishtiaq, 2017: 1088).

Ulaşılan bilgiler; kariyer yönetimi, iş rolüne tutulma, iş-yaşam dengesi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermekle birlikte yapılan araştırmaların kendilerine özgü sınırlılıkları olduğu da göz ardı edilmemelidir. Çalışmanın uygulama kısmında elde edilen sonuçlar bu araştırmayı destekler niteliktedir.

II. YÖNTEM

II.I. Prosedür

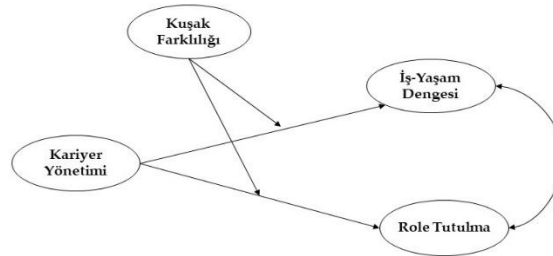
Bu çalışmada, araştırmanın ana değişkenleri arasındaki nedensel ilişkileri incelemek amacıyla nedensel tarama araştırma modelinde, kesitsel, nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Toplanan verilerin istatistiksel analizleri yapılarak araştırma hipotezleri test edilmiş, elde edilen bulgular açıklanmış ve ulaşılan bulgular yazın bağlamında tartışılmıştır.

II.II. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma, kolayda örnekleme yöntemiyle Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi öğrencileri üzerinde yapılmış olup toplam katılımcı sayısı 715'tir. Çalışma evrenini üniversite lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri oluşturmuştur. Katılımcıların yaşları 17 ile 28 arasında değişmektedir (Ort = 20,96, SS = 1,86). Yaş verisi, yaklaşık bir standart sapma değerine tekabül eden iki yaş aralığı (21 ve 22 yaşları) kuşakların belirlenmesinde dışarıda tutulmuş ve araştırmanın yapıldığı 2020 yılı itibarı ile 20 yaşın altındakiler (N = 196) Z kuşağı, 21 yaşın üzerindeki (N = 279) kuşağı olarak değerlendirilmiştir. Verilerin yaşa göre normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek üzere çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013). Hesaplanan çarpıklık (0,16) ve basıklık (-0,48) değerlerinin $\pm 2,0$ değer aralığında olması, örneklemin yaş özelliğine ait verilerin normal dağıldığının (George & Mallery, 2010) bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

II.III. Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

Çalışmanın amacı, Z kuşağı bağlamında kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesine ve role tutulmaya etkisinde kuşak farklılığının düzenleyici rolünün etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan araştırma modeli Şekil 1' de gösterilmiştir. Bu modele göre Y ve Z kuşağında kariyer yönetimi iş-yaşam dengesini ve role tutulmayı pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca iş-yaşam dengesi, işe tutkunluğu pozitif yönde etkilemektedir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

Z kuşağı bağlamında kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesine ve role tutulmaya etkisinde kuşak farklılığının düzenleyici rolünü araştırmak üzere oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir:

Hipotez 1: Y kuşağında kariyer yönetiminin iş yaşam dengesi üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.

Hipotez 2: Y kuşağında kariyer yönetiminin role tutulma üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.

Hipotez 3: Y kuşağında iş yaşam dengesinin role tutulma üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.

Hipotez 4: Z kuşağında kariyer yönetiminin iş yaşam dengesi üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.

Hipotez 5: Z kuşağında kariyer yönetiminin role tutulma üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.

Hipotez 6: Z kuşağında iş yaşam dengesinin role tutulma üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.

Hipotez 7: Kariyer yönetiminin role tutulma ve iş-yaşam dengesi üzerindeki etkisinde kuşak farklılığının düzenleyicilik rolü vardır.

Demografik özelliklere yönelik olarak belirlenen araştırma sorusu aşağıdadır.

Araştırma Sorusu

Kuşaklara göre kariyer yönetimi, iş-yaşam dengesi ve role tutulma düzeyleri farklılaşmakta mıdır?

II.IV. Veri Toplama Araçları

Marc C. Bolino & William H. Turnley (2005) tarafından geliştirilen ve Catherine C. Parker (2007) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve 15 sorudan oluşan “İş-Yaşam Dengesi Ölçeği” (3 faktör: iş-yaşam dengesi, yaşam-iş dengesi, iş-yaşam gelişimi); Eddy S.W Ng, Sean Lyons ve Linda Schweitzer (2010) tarafından geliştirilen, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve 16 sorudan oluşan “Kariyer Beklentisi Ölçeği” (2 faktör: iş ortamı beklentisi, fayda-ödül beklentisi); Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma ve Bakker (2002) tarafından geliştirilen işe tutulma ölçeğinin, Köksal, Güler & Çetin’in (2019) çalışmasında Türkçe uyarlaması yapılan “Öğrenci Tutulma Ölçeği” (3 faktör: enerjik olma, kendini adama, kendini kaptırma) tercih edilmiş ve Güler, Çetin & Basım tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında önerilen 6 maddelik (UWES-6) kısa formda önerilen maddeler kullanılmıştır. Her ölçek için aşağıda geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmış olup elde edilen bulgular kabul edilebilir düzeydedir.

II.V. Ölçeklerin Geçerliliği ve Güvenilirliği

Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin sonuçları, her ölçek için ayrı ayrı aşağıda gösterilmiştir.

Ulusal yazında ilk kez kullanılan ölçeğin faktör yapısını ortaya çıkarmak için 15 maddelik İş-Yaşam Dengesi Ölçeğine SPSS 23 programı kullanılarak keşfedici faktör analizi yapılmıştır. Analizde, ilişkili ve ilişkisiz yapıların birbirinden ayrılması amacıyla temel bileşenler yöntemi benimsenmiştir. Varimax döndürme tekniği kullanılarak en fazla varyans açıklayan faktör yapılandırılması ortaya çıkarmak öngörülmüştür. KMO değeri 0.88 ve Bartlett testi anlamlı ($p < .001$) bulunmuş ve bu değerlere göre verinin keşfedici faktör analizi için uygun olduğu değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları, ölçeğin %22,65, %18,79 ve %12,15 varyansı açıklayan üç alt faktörden oluştuğunu ve toplamda %53,58 varyansın üç boyutlu yapıyla açıklandığını göstermiştir. 9. madde herhangi bir boyuta girmediği için analiz dışı bırakılmıştır. Böylelikle analize 14 maddelik ölçek ile devam edilmiştir.

Faktör analizi sonucunda maddeler incelendiğinde ölçeğin “İş-Yaşam Dengesi”, “Yaşam-İş Dengesi” ve “İş Yaşam Gelişimi” ne yönelik olarak üç faktöre ayrıldığı görülmüştür. Ortaya çıkan boyutlar “İş-Yaşam Dengesi” (1), “Yaşam-İş Dengesi” (2) ve “İş Yaşam Gelişimi” (3) şeklinde isimlendirilmiştir. İş Yaşam Dengesi ölçeğinin birinci faktörü 6, 7, 8, 10, 11, 13 ve 14 numaralı maddelerden, ikinci faktör 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı maddelerden ve üçüncü faktörü 12 ve 15 numaralı maddelerden oluşmaktadır.

İş Yaşam Dengesi ölçeğinin üç boyutlu yapısının geçerliliğini incelemek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. İlk analizde uyum değerlerinin eşik değerlerin altında kalması nedeniyle önerilen iyileştirmeler yapılmıştır. İyileştirmeler sonrasında yapılan DFA sonucunda, uyum iyilik değerlerine yönelik elde edilen sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur. Ulaşılan üç faktörlü yapı kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda Tablo 1’de görülen kabul edilebilir uyum iyilik değerlerine ulaşılmıştır.

Buna göre İş Yaşam Dengesi ölçeğinin, iş yaşam dengesi ve algılanan başa çıkma faktörlerini kapsadığını ve bu haliyle ölçeğin veri ile iyi uyum sağladığı tespit edilmiştir. Ulaşılan bu bulgulara göre ölçeğin üç boyutlu yapısının geçerli olduğu değerlendirilmiştir.

İş Yaşam Dengesi ölçeğinin 7 maddelik İş-Kişisel Yaşam Dengesi boyutu için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0,79$, beş maddelik Kişisel Yaşam- İş Dengesi boyutu için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0,74$, iki maddelik İş-Kişisel Yaşam Gelişimi boyutu için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0,61$ olarak bulunmuştur. Güvenilirlik katsayısı için eşik değer olarak genellikle 0,70’e ulaşılması istenmektedir (Büyüköztürk, 2018). İş-Kişisel Yaşam Gelişimi boyutunun madde sayısının az olması nedeniyle düşük güvenilirlik katsayısı olduğu, ancak kabul edilebilir alt düzeyde olduğu değerlendirilmiştir. İş Yaşam Dengesi ölçeğinin diğer boyutlarının güvenilirlik düzeyinin iyi düzeyde olduğu ortaya konmuştur. Nihai olarak elde edilen bulgular, ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir.

Ulusal yazında ilk kez kullanılan “Kariyer Beklentisi Ölçeği” nin faktör yapısını ortaya çıkarmak için SPSS 23 programı kullanılarak 21 maddelik ölçeğe keşfedici faktör analizi yapılmıştır. Analizde, ilişkili ve ilişkisiz yapıların birbirinden ayrılması amacıyla temel bileşenler yöntemi benimsenmiştir. Varimax döndürme tekniği kullanılarak en fazla varyans açıklayan faktör yapılanmasını ortaya çıkarmak öngörülmüştür. KMO değeri 0.93 ve Bartlett testi anlamlı ($p < .001$) bulunmuş ve bu değerlere göre verinin keşfedici faktör analizi için uygun olduğu değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları ölçeğin %28,65 ve %24,93 varyansı açıklayan iki alt faktörden oluştuğunu ve toplamda %53,58 varyansın iki boyutlu yapıyla açıklandığını göstermiştir. 7, 11, 12, 13, 15, 21. maddeler çıkarılmış ve ölçek 15 maddelik halini almıştır.

“Kariyer Beklentisi Ölçeği” nin birinci faktörü 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 numaralı maddelerden, ikinci faktör 9, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 20 numaralı maddelerden oluşmaktadır. İlk faktördeki ifadeler iş ortamı beklentisini ölçerken, ikinci faktördeki maddeler fayda-ödül beklentisini ölçmektedir. Ortaya çıkan boyutlar “İş Ortamı Beklentisi” (1) ve “Fayda-Ödül Beklentisi” (2) şeklinde isimlendirilmiştir.

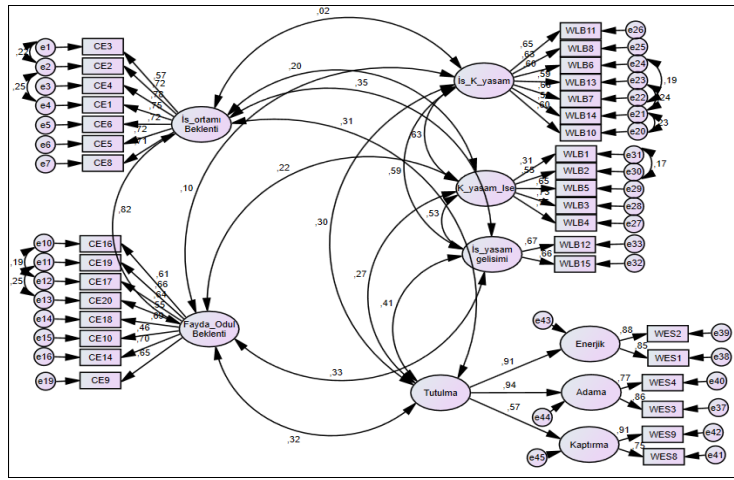
Ulaşılan iki faktörlü yapı kullanılarak yapılan DFA sonucunda yapılan iyileştirmelerle birlikte Tablo 1’ de görülen kabul edilebilir uyum iyilik değerlerine ulaşılmıştır. Tablo 1’e göre Kariyer Beklentisi Ölçeği’ nin, İş Ortamı Beklentisi ve Fayda-Ödül Beklentisi faktörlerini kapsadığı, bu haliyle ölçeğin veri ile iyi uyum sağladığı tespit edilmiştir. Ulaşılan bu bulgulara göre ölçeğin iki boyutlu yapısının geçerli olduğu değerlendirilmiştir.

Ölçeğin iki faktörünün güvenilirliğine yönelik Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. İş Ortamı Beklentisi boyutu için (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8. maddeler) güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0,88$ olarak bulunmuştur. Fayda-Ödül Beklentisi boyutu için (9, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 20. maddeler) için güvenilirlik katsayısı hesaplandığında $\alpha = 0.83$ olarak bulunmuş. Güvenilirlik katsayısı için 0.70 seviyesine ulaşılması arzu edilmektedir (Büyüköztürk, 2018). İş Ortamı Beklentisi ve Fayda-Ödül Beklentisi boyutlarının güvenilirlik düzeyleri iyi düzeyde olduğu ortaya konmuştur. Bu bulgular sonucunda Kariyer Beklentisi Ölçeği’ nin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır.

Ulusal yazında daha önce kullanılan “*Role Tutulma Ölçeği*” için önerilen 6 maddeli ve üç boyutlu yapısını incelemek için Öğrenci Tutulma Ölçeğine doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonucunda uyum iyilik değerlerine yönelik elde edilen sonuçlar Tablo 1’ de sunulmuştur. Tablo 1’ e göre Öğrenci Tutulma Ölçeği’ nin veri ile iyi uyum sağladığı tespit edilmiştir. Ölçeğin üç alt boyuttan oluşan ikinci seviye tek boyutlu yapısının geçerli olduğu değerlendirilmiştir.

Tutulma Ölçeği’ nin güvenilirliğine yönelik Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır ve 6 maddelik ölçeğin toplam güvenilirlik katsayısı $\alpha = 0,82$ olarak bulunmuştur. Ulaşılan bulgular, Öğrenci Tutulma Ölçeği için gerekli geçerlilik ve güvenilirliğin sağladığını göstermektedir.

İş Yaşam Dengesi Ölçeği, Kariyer Beklentisi ve Öğrenci Tutulma Ölçeği’ nin birlikte ele alındığı Şekil 2’ de görülen ölçüm modelinin geçerliliğinin incelenmesi için DFA yapılmıştır.



Şekil 2: Ölçüm Modeli

Ölçüm modeline yönelik DFA sonucunda elde edilen uyum iyilik değerlerine yönelik bulgular Tablo 1’ de sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre modelin uyum iyilik değerleri incelendiğinde, ölçüm modelinin iyi uyum kriterlerini sağladığı ve araştırmada kullanılan ölçeklerin farklı yapıları olduğu ve ölçüm modelinin yapısal olarak geçerli olduğu değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Model	χ^2	SD	χ^2/SD	CFI	SRMR	RMSEA
İş Yaşam Dengesi Ölçeği Üç Faktörlü Yapı	224,61	70	3,21	0,95	0,05	0,06
Kariyer Beklentisi Ölçeği İki Faktörlü Yapı	337,40	85,00	3,97	0,95	0,04	0,06
Role Tutulma Üç Faktörlü Yapı	19,87	6,00	3,31	0,99	0,02	0,06
Ölçüm Modeli	1145,41	534,00	2,15	0,94	0,05	0,04

χ^2 = Ki-Kare, SD = Serbestlik Derecesi, CFI = Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, RMSEA = Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü

II.VI. Verilerin Analizi

Bu araştırmada, IBM SPSS 23 ve AMOS 23 programı kullanılarak analizler yapılmıştır. Araştırmada demografik değişkenlere ilişkin bulgular sıklık ve yüzde değeri olarak verilmiştir. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Değişkenlerin normal dağılım sergileyip sergilemediğini incelemek amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013).

Araştırmada değişkenlerin kuşaklar arasındaki farklılığı incelenmiş olup Bağımsız Grup T testi kullanılmıştır. Nedensel etkilerin analizleri için ise AMOS programı kullanılarak yapısal eşitlik modeli analizi uygulanmıştır.

III. BULGULAR

III.I. Betimleyici İstatistikler

Araştırmanın temel değişkenlerine ait betimleyici istatistikler Tablo 2’de sunulmuştur. Araştırmada kullanılan ölçek puanları AMOS programında yapılan DFA analizi sonuçlarına (faktör yüklerine göre) göre hesaplanmıştır.

Tablo 2. Araştırma Değişkenlerinin Betimleyici İstatistikleri

	N	Min.	Maks.	Ort.	SS.	Çarpıklık	Basıklık
1. Yaş	715	17,00	28	20,96	1,86	0,155	-0,477
2. İş Ortamı Beklentisi	715	2,02	4,43	3,86	0,48	-1,235	1,548
3. Fayda-Ödül Beklentisi	715	1,74	4,54	3,89	0,48	-0,933	1,127
4. İş-Kişisel Yaşam Dengesi	715	0,61	4,23	2,46	0,65	-0,010	-0,006
5. Kişisel Yaşam-İş Dengesi	715	1,22	5,26	3,55	0,79	-0,273	-0,082
6. İş Yaşam Gelişimi	715	1,52	4,79	3,48	0,58	-0,459	0,397
7. Role Tutulma	715	1,26	4,82	3,63	0,69	-0,707	0,839

Tablo 2’ ye göre yaş ortalamasının 20,96 (SS=1,86), iş ortamı beklentisi ortalamasının 3,86 (SS=0,48), fayda-ödül beklentisi ortalamasının 3,89 (SS=0,48), iş-kişisel yaşam dengesi ortalamasının 2,46 (SS=0,65), kişisel yaşam-iş dengesinin 3,55 (SS=0,79), iş yaşam gelişimi ortalamasının 3,48 (SS=0,58) ve role tutulma ortalamasının 3,63 (SS=0,69) olduğu görülmektedir. Değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri $\pm 2,0$ arasında olduğu için verinin normal dağılım (George & Mallery, 2010) sergilendiği değerlendirilmiştir. Buna göre parametrik testlerin uygulanmasına karar verilmiştir.

Araştırma değişkenlerinin Y ve Z kuşağına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin test edilmesi için t testi yapılmıştır. Analiz sonrasında elde edilen bulgular Tablo 3’ te sunulmuştur.

Tablo 3. Kuşağa Göre Farklılıklar

	Kuşak	N	Ort.	S.S.	t	p
İş Ortamı Beklentisi	Y Kuşağı	279	3,86	0,48	0,738	0,461
	Z Kuşağı	196	3,82	0,51		
Fayda/Ödül Beklentisi	Y Kuşağı	279	3,90	0,47	1,462	0,145
	Z Kuşağı	196	3,83	0,53		
İş-Kişisel Yaşam Dengesi	Y Kuşağı	279	2,44	0,61	-0,430	0,667
	Z Kuşağı	196	2,47	0,70		
Kişisel Yaşam-İş Dengesi	Y Kuşağı	279	3,53	0,78	-0,700	0,484
	Z Kuşağı	196	3,58	0,81		
İş Yaşam Gelişimi	Y Kuşağı	279	3,49	0,55	0,579	0,563
	Z Kuşağı	196	3,45	0,60		
Öğrenci Tutulması	Y Kuşağı	279	3,69	0,65	1,992	0,047
	Z Kuşağı	196	3,56	0,73		

Kariyer beklentisi alt boyutu olan iş ortamı ve fayda-ödül beklentisinin kuşaklara göre farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$). İş-Yaşam Dengesi Ölçeği, İş-Kişisel Yaşam Dengesi, Kişisel Yaşam-İş Dengesi ve İş Yaşam Gelişiminde kuşaklara göre farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$).

Role tutulma algısının kuşaklara göre farklılık gösterdiği saptanmıştır ($t=1,992$; $p<0,05$). Bu bulgu sonucuna göre Y kuşağı katılımcıların role tutulma düzeyi Z kuşağı katılımcılardan anlamlı biçimde daha yüksektir.

III.II. Araştırma Değişkenleri Arasındaki İlişkiler

Tablo 4' e göre iş ortamı beklentisi ile fayda-ödül beklentisi arasında ($r = 0,82$, $p < .01$) yüksek düzeyde, role tutulma arasında ($r = 0,31$, $p < .01$) orta düzeyde, kişisel yaşam-iş dengesi arasında ($r = 0,20$, $p < .01$) düşük düzeyde ve iş yaşam gelişimi arasında ($r = 0,35$, $p < .01$) orta düzeyde anlamlı, pozitif yönlü ilişkiler olduğu ortaya konmuştur. Buna göre iş ortamı beklentisi arttıkça fayda-ödül beklentisi, role tutulma, kişisel yaşam-iş dengesi artmaktadır.

Tablo 4. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Değerleri

Değişkenler		1	2	3	4	5	6
1	İş Ortamı Beklentisi	1					
2	Fayda-Ödül Beklentisi	0,82**	1				
3	İş-Kişisel Yaşam Dengesi	0,03	0,10*	1			
4	Kişisel Yaşam-İş Dengesi	0,20**	0,22**	0,63**	1		
5	İş Yaşam Gelişimi	0,35**	0,33**	0,59**	0,53**	1	
6	Role Tutulma	0,31**	0,32**	0,30**	0,27**	0,41**	1

* $p<0,05$, ** $p<0,01$, $n=715$

Fayda-ödül beklentisi ile role tutulma arasında ($r = 0,32$, $p < .01$) orta düzeyde, kişisel yaşam-iş dengesi arasında ($r = 0,22$, $p < .01$) düşük düzeyde, iş yaşam gelişimi arasında ($r = 0,33$, $p < .01$) orta düzeyde ve iş-kişisel yaşam arasında ($r = 0,10$, $p < .05$) düşük düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ilişkiler olduğu ortaya konmuştur. Buna göre fayda-ödül beklentisi arttıkça role tutulma, kişisel yaşam-iş dengesi, iş-kişisel yaşam ve iş yaşam gelişimi artmaktadır.

Kişisel yaşam-iş dengesi ile iş yaşam gelişimi arasında ($r = 0,53$, $p < .01$) orta düzeyde ve role tutulma arasında ($r = 0,27$, $p < .01$) düşük düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ilişkiler olduğu ortaya konmuştur. Buna göre kişisel yaşam-iş dengesi arttıkça role tutulma ve iş yaşam gelişimi artmaktadır.

İş yaşam gelişimi ile role tutulma arasında ($r = 0,41$, $p < .01$) orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü bir ilişki olduğu ortaya konmuştur. Buna göre iş yaşam gelişimi arttıkça role tutulma da artmaktadır.

Araştırma hipotezlerinin test edilmesi için AMOS 23 programı kullanılarak Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) analizi kullanılmıştır. Araştırma modeli Y ve Z kuşakları için ayrı ayrı test edilmiştir. Araştırmadaki Y kuşağı 22 yaş ve üzerindeki katılımcılar ($n = 279$), Z kuşağı ise 19 yaş ve altındaki katılımcılar ($n = 197$) olarak değerlendirilmiştir. Yaşa göre kuşakların belirlenmesinde yazında belirtilen tarihlerde doğanlar dikkate alınmış (1925-1945 arası Sessiz kuşak, 1946-1964 arası Bebek Patlaması kuşağı, 1965-1979 arası X kuşağı, 1980-1999 arası Y kuşağı, 2000 ve sonrası ise Z kuşağı olacak şekilde), ayrıca iki uç grubu birbirinden ayırt edebilmek için yaklaşık bir standart sapma değerine karşılık gelen 2 yaş aralığındaki (20 ve 21 yaş) katılımcılar kuşak karşılaştırma analizlerine dahil edilmemiştir.

Yapılan YEM analizi sonuçları Tablo 5’ te sunulmuştur. İş ortamı beklentisinin ve fayda beklentisinin etkilerini X ve Y kuşağında ayrı ayrı incelemek üzere 4 farklı YEM analizi yapılmıştır (Bknz. Şekil 3, Şekil 4, Şekil 5 ve Şekil 6). İş ortamı beklentisi ve fayda beklentisi değişkenleri arasında yüksek düzeyde korelasyon görülmesi nedeniyle regresyon analizinde çoklu doğrusallık (multicollinearity) probleminin olabileceği değerlendirilmiştir. Çoklu doğrusallık probleminden kaçınmak için bu değişkenler birlikte analize sokulmamış, etkilerini inceleyebilmek amacıyla ayrı ayrı analizler yapılmıştır.

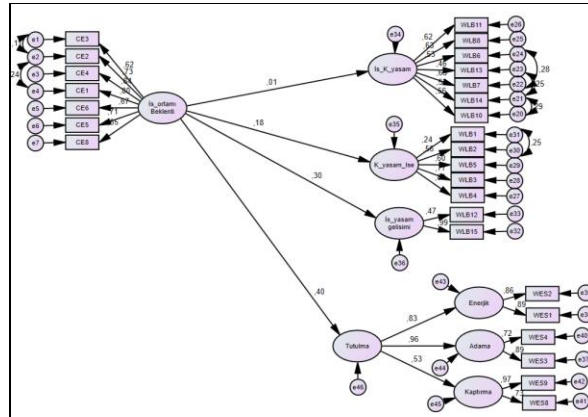
Tablo 5. Etki Değerleri ve Kuşaklar Arası Farklılık Analizi (X² Testi)

Etki	Y Kuşağı Beta	Z Kuşağı Beta	Farklılık	Fark P Değeri	Açıklama
İş Ortamı Beklentisi → İş-Kişisel Yaşam Dengesi	,01	,27**	,26	,024	Anlamlı farklılık var
İş Ortamı Beklentisi → Kişisel Yaşam-İş Dengesi	,18*	,35***	,17	,079	Anlamlı farklılık yok
İş Ortamı Beklentisi → İş Yaşam Gelişimi	,30***	,35**	,05	,955	Anlamlı farklılık yok
İş Ortamı Beklentisi → Role Tutulma	,40***	,35***	,05	,422	Anlamlı farklılık yok
Fayda-Ödül Beklentisi → İş-Kişisel Yaşam Dengesi	,06	,32***	,26	,032	Anlamlı farklılık var
Fayda/Ödül Beklentisi → Kişisel Yaşam-İş Dengesi	,19**	,34***	,15	,515	Anlamlı farklılık yok
Fayda/Ödül Beklentisi → İş Yaşam Gelişimi	,31***	,46***	,15	,575	Anlamlı farklılık yok
Fayda/Ödül Beklentisi → Role Tutulma	,47***	,32***	,15	,220	Anlamlı farklılık yok

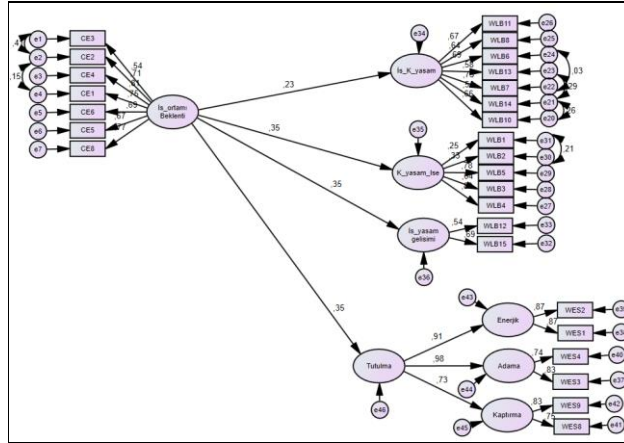
Z kuşağında iş ortamı ve fayda-ödül beklentisinin kişisel yaşam dengesini ve iş yaşam gelişimini Y kuşağına göre daha fazla etkilediği, ancak aradaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (p > 0,05). Bu bulgu sonucunda Y ve Z kuşağında iş ortamı ve fayda-ödül beklentisinin kişisel yaşam dengesini ve iş yaşam gelişimini benzer düzeyde etkilediği görülmektedir.

Y kuşağında iş ortamı ve fayda-ödül beklentisinin role tutulmayı Z kuşağına göre daha fazla etkilediği, ancak aradaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (p>0,05). Bu bulgu sonucunda, Y ve Z kuşağında iş ortamı ve fayda-ödül beklentisinin role tutulmayı benzer düzeyde etkilediği görülmektedir.

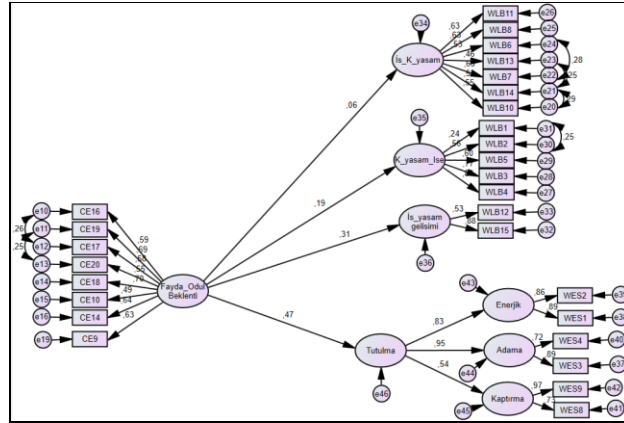
Tablo 5’te de görüldüğü üzere, Z kuşağında iş ortamı beklentisinin iş-kişisel yaşam dengesini Y kuşağına göre daha fazla etkilediği saptanmıştır (p < 0,05). Aynı şekilde, Z kuşağında fayda-ödül beklentisinin iş-kişisel yaşam dengesini Y kuşağına göre daha fazla etkilediği saptanmıştır (p < 0,05). Bu bulgular sonucunda, Y ve Z kuşağında iş ortamı ve fayda-ödül beklentisi arttıkça iş-kişisel yaşam dengesinin arttığı, ancak bu artışın Z kuşağında daha yüksek olduğu görülmektedir.



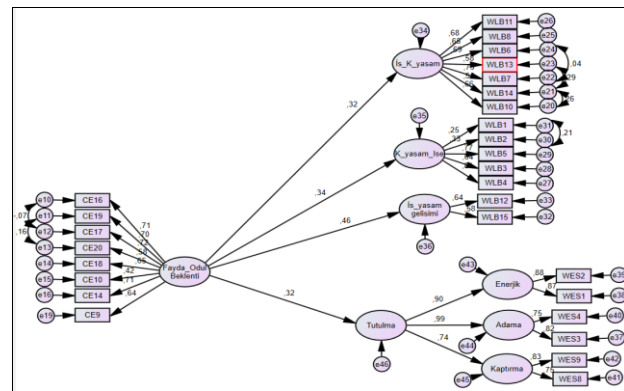
Şekil 3. Y Kuşağı için İş Ortamı Beklentisinin İş-Kişisel Yaşam Dengesi ve Role Tutulma Üzerindeki Etkisi (n=279)



Şekil 4. Z Kuşağı için İş Ortamı Beklentisinin İş-Kişisel Yaşam Dengesi ve Role Tutulma Üzerindeki Etkisi (n=196)



Şekil 5. Y Kuşağı için Fayda-Ödül Beklentisinin İş-Kişisel Yaşam Dengesi ve Role Tutulma Üzerindeki Etkisi



Şekil 6: Z Kuşağı için Fayda-Ödül Beklentisinin İş-Kişisel Yaşam Dengesi ve Role Tutulma Üzerindeki Etkisi

İş ortamı beklentisinin iş yaşam dengesi ve tutulma üzerindeki etkisinde, Y ve Z kuşağı arasında fark olup olmadığı incelenmiş ve Tablo 6’ da görüldüğü üzere, modelin Y ve Z kuşağı arasında anlamlı biçimde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Tablo 6. İş Ortamı Beklentisi Modeli Genel Karşılaştırma Testi

Model	NFI Delta-1	IFI Delta-2	RFI rho-1	TLI rho2	Model Etki Değerleri Fark Testi		
					X ²	sd	P
Yapısal Ağırlıklar	,003	,003	,001	,001	15,133	6	0,019

Fayda-ödül beklentisinin, iş yaşam dengesi ve tutulma üzerindeki etkisinde Y ve Z kuşağı arasında fark olup olmadığı incelenmiş ve Tablo 7’ de görüldüğü üzere, modelin Y ve Z kuşağı arasında anlamlı biçimde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Tablo 7. Fayda/Ödül Beklentisi Modeli Genel Karşılaştırma Testi

Model	NFI Delta-1	IFI Delta-2	RFI Rho-1	TLI Rho2	Model Etki Değerleri Fark Testi		
					DF	CMIN	P
Yapısal Ağırlıklar	,003	,003	,001	,001	6	16,492	,011

“Kuşaklara göre kariyer yönetimi, iş-yaşam dengesi ve role tutulma düzeyleri farklılaşmakta mıdır?” araştırma sorusuna yönelik olarak yapılan analizler sonucunda, kuşaklar arasında kariyer yönetimi ve iş-yaşam dengesi boyutlarında anlamlı bir farklılık olmadığı, bunun yanında öğrenci tutulma algısının kuşaklara göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($t = 1,992$; $p < 0,05$). Y kuşağı katılımcılarının öğrenci tutulma düzeyinin Z kuşağı katılımcılarından anlamlı biçimde daha yüksek olduğu anlaşılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Z kuşağı, çalışmada da belirtildiği üzere, 2000 yılı ve sonrasında doğan kişilerden oluşmaktadır. Z kuşağı, teknolojinin içine doğmuş bir kuşak olup oy kullanma hakkını yeni kazanmış ve iş hayatında yeni yeni yer almaya başlamış bir kuşaktır. Z kuşağının, iş hayatındaki beklentilerden çalışma biçimine kadar yeni bir dönemi temsil ettiği artık bilinen bir gerçektir. Z kuşağı, çalışma hayatına yeni yeni girmeye başladığı için bu kuşağa mensup bireylerin çalışma hayatındaki tutumları ile davranışlarının araştırılması yeni yeni araştırmalara konu olmaktadır. Bu çalışmada, Z kuşağı bağlamında kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesine ve role tutulmaya etkisinde kuşak farklılığının düzenleyici rolü araştırılmıştır. Kariyerle ilgili yapılan planlar, çalışanların kendilerine özgü bir konu olup farklı kuşakların kariyer konusundaki ilgilerinin de farklılık gösterdiği çalışmada ulaşılan sonuçlardan biridir.

Kuşakların her biri düşünce, davranış ve yaklaşımlar açısından birbirinden ayrılmaktadır. Kuşaklar hakkında kesin çıkarımlarda bulunulması, inançlar ve öncelikler gibi farklılıkların her kuşak için geçerli olması nedeniyle güçtür. Yaşam koşullarında meydana gelen değişimlerin çalışma ortamına yansımaları, kuşakların iş hayatındaki beklentilerini, tutum ve davranışlarını da farklılaştırmaktadır.

Yaş olgusuna göre açıklanan kuşak kavramı, insanların büyüme çağına maruz kaldıkları olaylar ve hayatta etkisini gösteren gelişmeleri kapsamaktadır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre kuşakların

işle ilgili özellikleri; iş etiği, iş hakkında görüşler, işteki davranışlar açısından farklılaşmaktadır. Z kuşağı, işini heves ve enerjiyle yapan, teknolojiye meraklı, üretken, bilgiyi hızlı işleyebilen bir kuşak olarak iş hayatında yer almaktadır.

Çalışanların kariyer planlarının örgütsel araçlarla desteklenmesini içeren kariyer yönetimi, çalışanların planları ile örgütün planları arasında yüksek uyum olmasını gerektirmektedir. Kariyer yönetimi, çalışanların geleceğe dair yaptıkları hazırlıklardır. Kariyer yönetimi aracılığıyla çalışanların hedeflerine ve yeteneklerine uygun işlerde çalışmasının amaçlandığı sonucuna varılmıştır.

Kariyer yönetimi, çalışanların ve örgütlerin eğitim-geliştirme ihtiyacını karşılamaktadır. Bunun yanı sıra kariyer yönetimi ile birlikte değişime uyum sağlanması, çalışanların yeni görevleri yerine getirmesi, yeni sorumluluklar alması, işgücü verimliliğinin artması, doğru kariyer tercihlerinin yapılması, insan kaynakları ihtiyacının karşılanması gibi faydalar da gözlenmektedir.

Çalışanların işleri ile günlük hayatları arasında bir denge kurulmasını ifade eden iş-yaşam dengesi, zamanın etkin şekilde yönetilmesiyle ilgili kavramdır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre iş-yaşam dengesi; fiziksel, zihinsel, sosyal, ekonomik açıdan çalışanların kendisini iyi hissetmesine katkıda bulunmaktadır. İş-yaşam dengesi, işlerin daha etkili ve daha verimli bir şekilde yapılmasını sağlamakla birlikte örgütsel bağlılık düzeyini artırmakta, iletişimi geliştirmekte, moral ve motivasyonu yükseltmektedir.

Katılım, coşku, yüksek enerji, odaklanma gibi konularla ilgili olan role tutulma, örgütlerde insan kaynağının değerli ve kritik bir varlık olarak görülmeye başlamasıyla daha fazla gündeme gelmeye başlamıştır. Role tutkunlukta dinçlik, adanmışlık, özümseme boyutları bulunmaktadır.

Ulaşılan sonuçlara göre Z kuşağında kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesi üzerinde pozitif yönlü bir etkisi vardır (Hipotez 4). Yani etkin bir kariyer yönetiminin, iş-yaşam dengesine olumlu yönde yansıtacağı söylenebilir. Shin & Eroh (2020), yapmış oldukları araştırmada, çalışanların kariyerlerini etkili şekilde tasarlamaları halinde, iş-yaşam dengesinin daha sağlıklı kurulduğunu gösteren sonuçlar elde etmiştir. Araştırmacıların ulaştığı bu sonuç, kariyer yönetimi ve iş-yaşam dengesi arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi desteklemektedir. Straub (2011), kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesi ile pozitif yönlü bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymuştur. Kariyer yönetimi ve iş-yaşam dengesi etkileşimine dair benzer sonuçlar elde edilmiş olmakla birlikte araştırmacı tarafından ulaşılan sonuçlar bu çalışmadan, iyileştirilmiş refah, çalışanların saygınlık kazanma isteği, iş performansı değişkenlerinin etkili olduğunu ortaya koyması yönüyle ayrılmaktadır. Çalışma sonucuna göre iş-yaşam dengesini destekleyici örgüt kültürü ve yöneticilerin varlığı, refah düzeyinde, çalışan performansı üzerinde, olumsuz kariyer sonuçlarını ortadan kaldırmada etkisinin olduğu ve iş-aile çatışmasını engellediği yönünde çıktılar elde edilmiştir. Gerçek, Elmas Atay & Dündar (2015) ise kariyer yönetimi ve iş-yaşam dengesi ilişkisinde işten ayrılma niyetinin etkili olduğunu gösteren sonuçlara ulaşmıştır. Örgütsel davranışların, kariyer yönetimi ve iş-yaşam dengesi etkileşiminde dikkate alınması gerekliliğini gösteren çalışma, bu yönüyle diğerlerinden ayrılmaktadır.

Çalışmada elde edilen sonuçlar, Z kuşağında kariyer yönetiminin role tutulmayı pozitif yönde etkilediğini göstermektedir (Hipotez 5). Kariyer yönetiminin etkili bir şekilde tasarlanması ve uygulanması, çalışanların role tutulma düzeylerinin artmasını beraberinde getirmektedir. Kariyer yönetimi ve role tutulma açısından benzer sonuçlara ulaşan Korsakiene ve ark. (2017), çalışanların yaşının bu ilişkide belirleyici bir kriter olduğunu ortaya koyması yönüyle bu çalışmadan ayrılmaktadır. Yapılan çalışmada, planlamada ve karar vermede özerklik, kariyer yönetimi ve başarısı, geri bildirimler, yönetim ve oryantasyonun yaşlı çalışanların işe bağlılığını etkilediği sonucuna varılmıştır. Tladinyane & Merwe (2017) ise işe tutkunluğun kariyer yönetimi üzerindeki etkisinde kariyer uyum becerilerinin rolünü ön plana çıkarmıştır. Bu çalışma sonucu ise kariyer uyum becerilerinin çalışan bağlılığı ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Daha yüksek bağlılığa sahip çalışanların kariyer uyum becerilerinin de daha iyi geliştiği, çalışanların kariyerleri için endişe duymaları halinde daha yüksek bağlılığa sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Çalışmalarda ulaşılan sonuçlar ile bu çalışmanın sonuçları benzerlik göstermekle birlikte yaş, kariyer uyum becerileri gibi faktörlerin etkilerinin varlığı, bu çalışmalardan ayrılan yönler olarak görülmektedir.

Z kuşağında iş-yaşam dengesi ile role tutulma arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu çalışmada elde edilen sonuçlardan bir diğeridir (Hipotez 6). Buna göre iş-yaşam dengesinin kurulması, role tutulmanın gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Z kuşağı için ulaşılan bu sonuçlar, Y kuşağı için de geçerli olmakla birlikte, Z kuşağı üzerindeki etki düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Larasati & Hasanati (2019), katılımcı bir yönetim anlayışının benimsenmesi halinde, çalışanların işe tutkunlukları ve iş-yaşam dengesi arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olacağını gösteren sonuçlar elde etmiştir. Topaloğlu, Sönmez & Yazgan (2019), işe tutkunluk ve iş-yaşam dengesi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bankacılık sektörü özelinde bir çalışma olması, çalışmanın bu çalışma ve benzer konulu diğer çalışmalardan ayrılan yönü olarak görünmektedir.

Kariyer yönetimi, iş-yaşam dengesi, role tutulma arasındaki ilişkiye dair ulaşılan sonuçlar ile literatürde benzer konuda yapılan araştırma sonuçlarının genel manada benzerlik gösterdiği görülmektedir. Araştırmalarda, demografik değişkenler ya da evren ve örnekleme gibi farklılıklara dayalı olarak yaş, uyum becerileri, iyileştirilmiş refah, saygınlık kazanma isteği gibi değişkenlerin etkisi bakımından ayrılan sonuçlar bulunmaktadır. Özetle, yapılan bu araştırma neticesinde, “*kariyer yönetiminin iş-yaşam dengesi ve role tutulmaya üzerindeki etkisinde kuşak farkının düzenleyicilik rolünün olduğu*” sonucuna varılmıştır.

Deneyimli X kuşağı, uzmanlaşan Y kuşağından sonra iş hayatına atılan Z kuşağı, diğer kuşaklara göre farklı öğrenme yöntemleri ve beklentilerle gelmektedir. İşverenlerinden büyük beklentileri, yenilikçi bakış açıları, farklı iletişim tarzları, iş yapma şekilleri ve benzeri özellikleriyle birlikte çalışma ortamlarını dönüştürmeye başlayan, Y kuşağının açtığı yoldan giren Z kuşağı ise bu dönüşümü daha da hızlı hale getirecek bir beklenti oluşturmaktadır.

Toplumun dinamikleri, sosyal, ekonomik ve teknolojik gelişmeleri ve bu değişimlerin getirdiği kuşakların beklentilerini anlamak, zamana adapte olmanın ilk koşuludur. Bu bağlamda, kuşakları motive edici farklılıkların dikkate alınması önemli bir konudur.

Emekli olmaya başlayan, bilgi ve deneyime sahip Bebek Patlaması kuşağının iletişim modeli yüz yüze olmak ve motive etmenin yolu ise mevki ve maddi ödüller vermektir. Kendilerine ihtiyaç duyulduğunu hissetmeleri ile bağlılıkları güçlenmektedir. Takım çalışmasına ve işe önem ve öncelik verirken, iş yaşam dengesi geri planda kalabilmektedir. Kendisinden sonra gelen X kuşağı için ise kendilerini ispatlama arzusunda olmalarından dolayı kendi yöntemleriyle iş yapma imkânı tanımak motive olmaları için yeterlidir. Teknolojik gelişmelerden etkilenen bu kuşak, iş-yaşam dengesine önem vermekte ve kariyerleri için çok çalışmanın gerekliliğine inanmaktadırlar. Motive olmaları için fark edilmeleri ve ödüllendirilmeleri gerekmektedir. “Neden?” sorusu ile hayatlarını anlamlandıran Y kuşağı ise anlamlı olan işler için içsel motivasyonla çalışan, uyumlu, ekip oyuncusu, değişime ayak uyduran, iş-yaşam dengesini öncelikli gören, teknoloji ile barışık, mevkie değil başarıya ve gelişime önem veren, deneyim odaklı bir kuşaktır. Buna göre, Y kuşağı bireyler, başarılı insanlarla çalışarak motive edilmelidir (Körelçiner, 2018). Y kuşağı, işi iyi yaşam için araç olarak görmektedir. Bu nedenle, iş onlar için eğlenceli bir yolculuk olmalıdır. İşe karşı sadakat duyguları ancak bu şekilde geliştirebilir.

Dijital olmayan zamanları tanımayan Z kuşağı bireylerin ise dijital iletişim ve yenilik üretme aracılığıyla motive edilmesi mümkündür. Yenilikçi, bireysel, hızlı öğrenen, sonuç odaklı, özgün düşünme yetenekleri olan, detaylarda boğulmayan Z kuşağının iş hayatına katkıları bu özellikleri sebebiyle hayli önemli olacaktır. Bu nedenle, teknoloji tabanlı iş ortamları ya da projelerle, yeniliğe açık, kendini sürekli yenileyen İnsan Kaynakları Departmanı yöneticileri ile iş süreçlerini inovatif ve eğlenceli hale getirmek koşulu ile Z kuşağının işe bağlılığını sağlamak mümkün olabilir. Takdir edilmeyi bekleyen Z kuşağını, yönetmek değil yönlendirilmek onları etkin şekilde çalışmaya teşvik edecektir. Onları motive etmenin bir yolu da girişimci fikirlerini kurumsal olarak hayata geçirebilmelerine imkân tanımaktır.

Şeffaflık, özgür ifade ortamı, fırsat eşitliği, hiyerarşiden uzak, paylaşımcı yaklaşımlar, Z kuşağını elde tutmanın bazı yollarıdır. Z kuşağının bağımsız düşünebilme ve sorumluluk alma özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, personel güçlendirme programları uygulamak etkinliklerini artırabilir. Toplumsal olaylara şahit olarak büyüdükleri için “adalet” kavramı onlar için büyük önem taşımaktadır.

Adaletli bir iş ortamı, Z kuşağının bağlılığını artırmada önemli bir rol oynar. Online yaşamı normal kabul etmelerine rağmen, sürekli şirket içi eğitimlerle ve tersine mentorluk uygulaması ile takım olma, dayanışma kültürünü aşılama insan kaynakları yöneticilerinin ve işverenlerin üzerinde durması gerekli konulardır. İş hayatlarının merkezine koymayan Z kuşağı için pozitif liderlik, yatay kariyer imkânı, yeteneklerini geliştirebilecekleri ortamlar, esnek çalışma imkânı motive edici unsurlardır.

Günümüzün iş mottosu “*gittiğin yer değil, yaptığın şey*” olarak değerlendirildiğinde, mobil yakalı çalışanların önemi artmaktadır. Bu çalışma şekline biçilmiş kaftan denilebilecek Z kuşağının teknoloji, bilişim ve sosyal medya bilgisinden yararlanılarak örgüt değerleri, liderlik yaklaşımları ve iletişim şekillerinin güncellenmesi de adeta bir zorunluluk halini almış, bunu başarabilen işletmelerin gelecekte başarıyı daha kolay yakalayabilecekleri değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, profesyonel yönetici konumunda olan Bebek Patlaması ve X kuşağı bireylerin, bakış açılarını daha farklı yönlere doğru genişletmeleri, Y ve Z kuşağı çalışanların beklentilerini ve isteklerini daha dikkatli dinlemeli, ekip ruhunu yansıtabilmeleri için karşılıklı öğrenme süreçlerine katılım sağlamaları, hiyerarşi ile iş yapış tarzlarını bir kenara bırakmaları, bilgi paylaşmaya istekli hale gelmeleri, sonuç ve çıktı beklerken iş süreçlerini de takdir edebilmeleri, hem örgüt kültürü için hem bireysel gelişim için önemli ve dikkatle üzerinde durulması gereken konulardır.

Z kuşağı gerçekçi bir kuşak (Taş ve ark., 2017) olduğu için bu bireylerin gerçekçi hedefler aracılığıyla yüksek performans için motive edilmesi mümkündür. İş yapmaya hevesli bir kuşak olarak Z kuşağının heyecanı, yöneticiler tarafından olumlu bir şekilde değerlendirilmelidir. Z kuşağı, bilgiyi hızlı işleyen bir kuşak (Çetin & Karalar, 2016) olduğu için Z kuşağı çalışanlar, bilginin hızlı değerlendirilmesi gereken işlere yönlendirilmelidir. Kariyer planlarında, özellikle Z kuşağı çalışanlara destek olunması, gerektiğinde rehberlik yapılması; çalışanlara iş-yaşam dengesini sağlıklı bir biçimde kurmaları önerilmektedir. İşverenlerin de bu yaklaşımı benimsemelerinin olumlu sonuçlar doğuracağı açıktır.

Çalışma hayatında iş süreçlerinin, kuşakların yöneticiden beklentilerine göre düzenlenmesi gerekmektedir. Yargılayıcı olmak yerine anlamaya çalışarak, farklılıkları kabul ederek ve bu farklılıklardan pozitif şekilde yararlanma yolunu bularak, her düşünceye, özgün fikirlere kulak vererek ortak noktada buluşulabilecek bir yönetim tarzı belirlenmelidir. Çalışanların yaratıcılıklarını ortaya çıkaracak yönetim yaklaşımları benimsenmeli, teknolojik gelişmeler sürekli takip edilerek çalışma şekillerine entegre hale getirilmelidir. Başarılı bireyleri takdir ederek hem kişilerin hem şirketin hem de toplumun gelişimine katkı sağlanmalıdır.

Seçilen örneklemin sadece öğrencilerden oluşması, katılımın gönüllülük esasına bağlı olması, araştırma için kullanılan ölçeklerin öz değerlendirmeye dayalı olması bu araştırmanın başlıca sınırlılıklarıdır. Araştırmanın kesitsel veriye dayalı olarak yürütülmüş olması, değişkenler arasındaki ilişkiler hakkında elde edilen bulguların nedensellik yönleri değerlendirilirken göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışmadaki nedensel ilişkilerin yönlerinin istatistiksel bulgulardan ziyade kavramsal gerekçelere dayalı olarak oluşturulması söz konusu bulguların geçerliliğini sınırlandırmaktadır. Ayrıca, Z kuşağının iş hayatına yeni girmesi ve araştırmanın belli bir yaş grubu (Z kuşağı) üzerinde yapılması da araştırmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Bundan sonra çalışma yapmak isteyen araştırmacılara, Z kuşağı çalışanların beklentilerini anlayabilmek için farklı sektörlerde ve kültürlerde çalışan bireylerin, tersine mentorluk, sosyal sorunluluk ve şirket değerleri algılarını içeren boylamsal araştırmalar yapmaları önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, O., Batur, H. Z., & Ekşili, N. (2014). Kuşakların değişen yüzü ve Y kuşağı ile ortaya çıkan yeni çalışma tarzı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 165–182.
- Başoda, A. (2017). İşe tutkunluk: Kavramsal açıdan bir inceleme. *Uluslararası Tarih ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 17, 71–98.

- Bayramoğlu, G. (2018.) X ve Y kuşağının liderlik davranışı açısından karşılaştırılması. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 18 (1), 15–30.
- Bolser, K., & Gosciej, R. (2015). Millennials: Multi-generational leaders staying connected. *Journal of Practical Consulting*, 5(2), 1–9.
- Bolton, R. N., Parasuraman, A., Hoefnagels, A., Migchels, N., Kabadayı, S., Gruber, T., Komarova, Y., & Solnet, D. (2013). Understanding generation y and their use of social media. *Journal of Service Management*, 24 (3), 245–267.
- Brennan, B. (2010). Generational differences. *Paper Age January*, 26–28 Erişim adresi: http://www.paperage.com/issues/jan_feb2010/01_2010generational_differences.pdf, Erişim Tarihi: 21.12.2020.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum* (24. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyükyılmaz, O., Ercan, S., & Gökerik, M. (2016). Öğrencilerin kariyer planlama tutumlarının demografik faktörler açısından değerlendirilmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 2065–2076.
- Crampton, S.M. (2009). Generation y: Unchartered territory. *Journal of Business & Economics Research*, 7(4), 1–6.
- Culp, K. (2011). Understanding generational differences, Kentucky Extension Leadership Development (KELD). *III, 4-H Youth Development*, CLD 1–8.
- Çetin, C., & Karalar, S. (2016). X, y ve z kuşağı öğrencilerin çok yönlü ve sınırsız kariyer algıları üzerine bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14 (28), 157–197.
- Dolot, A. (2018). The characteristic of generation z. *E-Mentor Journal*, 74(2), 44–50.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Gerçek, M., Elmas Atay, S., & DüNDAR, G. (2015). Çalışanların iş yaşam dengesi ile kariyer tatmininin işten ayrılma niyetine etkisi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(11), 67–86.
- Göktaş, P. (2017). Kuşakların kariyer yaklaşımları ile ilişkilendirilmesine yönelik bir çalışma. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(16), 373–393.
- Güler M., Çetin F., & Basım, H. N. (2019). İşe tutulma ölçeği çok kısa versiyonu (uwes-3) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması: Alternatif bir versiyon (UWES-6) önerisi. *İş ve İnsan Dergisi*, 6(2), 187–195, Doi: 10.18394/iid.516921.
- Iqbal, I., Din, M. Z., Arif, A., Raza, M., & Ishtiaq, Z. (2017). Impact of employee engagement on work life balance with the moderating role of employee cynicism. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(6), 1088–1101.
- Kayıkcı, M. Y., & Bozkurt, A. K. (2018). Dijital çağda z ve alpha kuşağı, yapay zeka uygulamaları ve turizme yansımaları. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 1, 54–64.
- Keskin, E., & Karavardar, G. (2018). İş yaşam dengesinin örgütsel bağlılık ile ilişkisi. *Social Sciences Studies Journal*, 4 (21), 3239–3251.
- Kim, W., Han, S. J., & Park, J. (2019). Is the role of work engagement essential to employee performance or nice to have. *Sustainability Journal*, 11, 1–16.
- Konakay, G. (2018). Y kuşağı değerlerinin kariyer tercihleri açısından incelenmesi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 13 (1), 79–92.
- Korsakiene, R., Raisiene, A. G., & Buzavaite, M. (2017). Work engagement of older employees. *Economics and Sociology*, 10 (4), 151–161.
- Köksal O., Güler, M., & Çetin F. (2019). Öz-yeterlilik algısı, yaşam doyumu ve bir role tutulma etkileşimi: Sosyal bilişsel bir yaklaşım. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (54), 193–207.
- Körelçiner, H. (2018). *X ve y kuşağı çalışma yaşam kalitesi üzerine bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırklareli.
- Kraus, M. (2017). Comparing generation x and generation y on their preferred emotional leadership style. *Journal of Applied Leadership and Management*, 5, 62–75.
- Krywulak, T., & Roberts, M. (2009). Winnig the “generation wars” making the most of generational differences and similarities in the workplace. *The Conference Board of Canada Report November*, 1–76.

- Larasati, D. P., & Hasanati, N. (2019). The effects of work life balance towards employee engagement in millennial generation. *Advances in Social Science Education and Humanities Research*, 287, 390–394.
- Mitchell, D. A. (2008). Generation Z striking the balance: healthy doctors for a healthy community, *Australian Family Physician*, 37(8), 665–667.
- Mücevher, M. H., & Erdem, R. (2018). X kuşağı akademisyenler ile y kuşağı öğrencilerin birbirlerine karşı algıları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 9(22), 60–74.
- Nagy, A., & Kölcsey, A. (2017). Generation alpha. *Acta Technologies Dubnicae*, 7(1), 107–115.
- Sandeem, C. (2008). Boomers, xers and millennials. *Continuing Higher Education Review*, 72, 11–31.
- Sarıoğlu, E. B., & Özgen, E. (2018). Z kuşağının sosyal medya kullanım alışkanlıkları üzerine bir çalışma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(60), 1067–1081.
- Shin, D. J., & Enoch, J. (2020). Availability and use of work-lfe balance programs. *Sustainability Journal*, 12, 1–12.
- Smola, K. W., & Sutton, C.D. (2002) Generational Differences: revisiting generational work values for the new millennium. *Journal of Organizational Behavior J. Organiz. Behav.* 23, 363–382.
- Sprague, C. (2008). The silent generation meets generation y: how to manage a four generation workforce with panache. *Human Capital Institute White Paper February* 13, 1–15.
- Straub, C. (2011). Antecedents and organizational consequences of family supportive supervisor behavior. *Human Resource Management Review*, 1–13.
- Syed, J. (2015). Work-life balance. *Managing Diversity and Inclusion: An International Perspective*, 10(3), 287–310.
- Şahin, S., & Çankır, B. (2018). İş tatmininin iş performansına etkisinde çalışmaya tutkunluğun aracı rolü. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 17, 389–401.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Taş, H.Y., Demirdöğmez, M., & Küçüköğlü, M. (2017). Geleceğimiz olan z kuşağının çalışma hayatına muhtemel etkileri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 1031–1048.
- Taşlıyan, M., Arı, N. Ü., & Duzman, B. (2011). İnsan Kaynakları Yönetiminde Kariyer Planlama ve Kariyer Yönetimi: İİBF Öğrencileri Üzerinde Bir Alan Araştırması, *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 231–241.
- Tladinyane, R., & Merwe, M. V. (2017). Career adaptability and employee engagement of adults employed in an insurance company. *Journal of Human Resource Management*, 14(1), 1–9.
- Topaloğlu, E. Ö., Sönmez, R., & Yazgan, A. E. (2019). Çalışmaya tutkunluk ve iş-yaşam dengesi arasındaki ilişki: banka çalışanları üzerine. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 13(1), 59–76.
- Tunçer, P. (2012). Değişen insan kaynakları yönetimi anlayışında kariyer yönetimi, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 203–233.
- Türkkahraman, M., & Şahin, K. (2010). Kadın ve kariyer, *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 2(1), 75–88.
- Twenge, J. M., Campbell, S. M., Hoffman, B. J., & Lance, C.E. (2010). Generational differences in work values: leisure and extrinsic values increasing, social and intrinsic values decreasing. *Journal of Management*, 36(5), 1117–1142.
- Uslu, Y. D., & Kedikli, E. (2016). In activity process of business innovation significance of intergenerational relations: Y generation. *11th International Silk Road Conference on Innovations in Business, Education and Sciences*, 93–98.
- Ünal, M. (2017). *Y ve Z kuşaklarının yönetimi* (1. Baskı). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Wong, M., Gardiner, E., Lang, W., & Coulon, L. (2008). Generational differences in personality and motivation do they exist and what are the implications for the workplace?. *Journal of Managerial Psychology*, 23 (8), 878–890.
- Young, S. J., Sturts, J. R., Ross, C. M., & Kim, K.T. (2013). Generational differences and job satisfaction in leisure services. *Managing Leisure*, 1–19.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir. İlgili çalışmada 24.02.2022 tarih ve E-86837521-050.99-174558 sayılı Niđe Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu'ndan gerekli izinler alınmıştır.

Yazar Katkıları : Çalışmada. 1. yazarın katkı oranı: %50, 2. yazarın katkı oranı: %50.

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Ethics Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study. In the this study, necessary permissions were obtained from the Niđe Ömer Halisdemir University Ethics Committee, dated 24.02.2022 and numbered E-86837521-050.99-174558.

Author Contributions : In this study 1st author's contribution rate: 50%, 2nd author's contribution rate: 50%

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors



Araştırma Makalesi
Research Article

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Yıl: 2022 Cilt-Sayr: 15(2) ss: 460–475

Academic Review of Economics and Administrative Sciences
Year: 2022 Vol-Issue: 15(2) pp: 460–475

<http://dergipark.org.tr/tr/pub/ohuiibf>

ISSN: 2564-6931

DOI: 10.25287/ohuiibf.1009183

Geliş Tarihi / Received: 13.10.2021

Kabul Tarihi / Accepted: 16.02.2022

Yayın Tarihi / Published: 30.04.2022

DÖVİZ KURU ENFLASYON VE DIŞ TİCARET ARASINDAKİ İLİŞKİNİN EKONOMETRİK BİR ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

İbrahim AYTEKİN¹

Okyay UÇAN²

Öz

Sanayi Devrimi ve küreselleşme Dünyayı hızla tek bir pazar haline dönüştürmüştür. Bu durum dış ticareti ülkeler için önemli bir iktisadi faaliyet kolu haline getirmiştir. Böylece ülkeler için büyük bir önem kazanan dış ticaret, döviz kuru küresel talebi de arttırmıştır. Dış ticaret ile etkileşim halinde olan döviz kuru aynı zamanda ülkelerin enflasyon rakamlarını da etkilemektedir. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin 2004:M1–2019:M12 yılları arasındaki aylık; döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat serileri arasında bir ilişkinin olup olmadığını ekonometrik bir yöntemle incelemektir. Çalışmada ilk olarak teorik çerçeve ve literatür incelemesi ele alınmış ardından ekonometrik analize geçilmiştir. Ekonometrik analizde ilk olarak serilere Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi uygulanmış ve serilerin birinci farkta durağan oldukları anlaşılmıştır. Ardından serilere Johansen eşbütünleşme testi uygulanmış ve serilerin eşbütünleşik oldukları tespit edilmiştir. Analizin son aşamasında ise Granger nedensellik testi yapılmış ve bu testin sonucunda, Türkiye'nin 2004-2019 yılları arasında yaptığı olduğu ihracat ile ithalat arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığına rastlanmıştır. Ayrıca döviz kurundan enflasyon ve ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu gözlemlenmiştir. Nihayetinde çalışmada Türkiye'nin; döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat rakamlarının uzun dönemde birbirlerini etkiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Döviz Kuru, Enflasyon, İhracat, İthalat, Türkiye Ekonomisi.

Jel Sınıflandırması : E31, F14, F23, F31.

¹ Dr., Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO, ibrahimaytekin63@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3574-1007.

² Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, okyayu@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5221-4682.

Atıf/Citation (APA 6):

Aytekin, İ., Uçan, O. (2022). Döviz kuru enflasyon ve dış ticaret açığı arasındaki ilişkinin ekonometrik bir analizi: Türkiye örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 460–475. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf/1009183>.

AN ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN EXCHANGE RATE INFLATION AND FOREIGN TRADE: TURKEY CASE

Abstract

The Industrial Revolution and globalization have rapidly transformed the world into a single market. This situation has made foreign trade an important economic activity for countries. Thus, foreign trade gaining great importance for countries has also increased the global demand for foreign currency. The exchange rate interacting with foreign trade affects the inflation figures of countries as well. In this direction, the purpose of this study is to examine whether there is a relationship among exchange rate, inflation, export, and import series by using an econometric method for Turkey's monthly between 2004:M1-2019:M12. Firstly, the theoretical framework and literature review were discussed in the study, then econometric analysis was performed. In the econometric analysis, first, the Augmented Dickey-Fuller unit root test was applied to the series, and it was observed that the series were stationary at the first difference. Then, the Johansen cointegration test was applied to the series and it was determined that the series were cointegrated. At the last stage of the analysis, the Granger causality test was conducted and as a result of this test, it was found that there was a bidirectional causality relationship between Turkey's exports and imports between 2004-2019. In addition, it has been observed that there is a one-way causality relationship from exchange rate to inflation and exports. Ultimately, in the study, it is concluded that exchange rate, inflation, export, and import figures affect each other in the long run in Turkey.

Keywords : Exchange Rate, Inflation, Export, Import, Turkey Economy.

Jel Classification : E31, F14, F23, F31.

GİRİŞ

1980'den sonra hız kazanan liberalleşme politikaları ulusal sınırları ortadan kaldırırken uluslararası ticaretin yeniden hız kazanmasına ve bu doğrultuda dünyanın hızla tek bir pazar haline dönüşmesine zemin hazırlamıştır. Küresel bir pazar haline dönüşen dünyada ise uluslararası ticaretin yapılabilmesi için döviz ihtiyacı duyulmuştur. Böylece ülkeler ticaret yapabilmek adına ihtiyaç duydukları bu yabancı paraları döviz piyasalarından temin ederken, bu tür piyasalarda gün geçtikçe birbirlerine entegre olup küresel bir boyut kazanmışlardır. Bu tür entegrasyonlar nedeniyle gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde yaşanan olumlu veya olumsuz gelişmeler ise küresel çaplı bir domino etkisi yaratarak hem reel piyasaları hem de finansal piyasaları etkileyebilmektedir. Böylece uluslararası ticaretin olmazsa olmazı yabancı ülke paralarının alınıp satıldığı döviz piyasalarında görülen küçük bir oynaklık bile uluslararası fiyatların değişimini etkileyebilmektedir. Dolayısıyla döviz piyasalarında görülebilecek olası bir oynaklık ülkelerin ithalat, ihracat ve enflasyon rakamlarını da etkileyebilmektedir.

Genel olarak literatürde döviz kuru, enflasyon ve dış ticaret ilişkisini ele alan yüzlerce çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bazılarında farklı sonuçlara ulaşıırken bazılarında ise benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bu tür çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmamasının temel sebepleri ise başta analiz edilen dönemlerin ve o dönemlerde uygulamada olan iktisat politikalarının farklı olmasının yanı sıra analiz yöntemi ve farklı veri setlerinin kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada temel amaç; Türkiye'de 2004:M1-2019:M12 yılları arasındaki aylık döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat değişkenlerinin birbirlerini etkileyip etkilemediklerinin ekonometrik yöntemlerle tespit edilmesidir. Çalışmada kullanılan seriler aylık verilerden oluşmaktadır. Dolayısıyla bu seriler mevsimsel etkilerden arındırılarak analize dahil edilmiştir. Analizlerde ilk etapta serilerin durağanlık durumu test edilmiştir. Ardından serilere Johansen eşbütünleşme testi ile Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

I. TEORİK ÇERÇEVE

Döviz kuru, iki ulusal para birimi arasındaki ölçüdür. Yani bir ulusal para biriminin bir diğer ulusal para birimindeki karşılığıdır veya fiyatıdır (Krugman & Wells, 2006: 154). Döviz kurları nominal ve reel döviz kuru şeklinde ikiye ayrılır. Nominal döviz kuru; ulusal paranın bir birimi karşılığında kaç birim yabancı para alınabileceğini ifade eder. Yani iki para biriminin alınıp satılabileceği oran, iki para birimi arasındaki nominal döviz kurunu ifade eder. Reel döviz kuru ise bir birim yerli malın karşılığında kaç birim yabancı mal alınabileceğini ifade eder. Reel döviz kurunu, her bir yerli mal için elde edilebilecek yabancı mal sayısı olarak tanımlarken her ülkenin tek ve farklı bir mal ürettiği varsayılmaktadır (Abel, Bernanke, Croushore, 2008: 477–480). Kısaca reel döviz kuru bir ülkenin ulusal parasının yurtdışı satın alma gücünü gösterir.

Türkiye’de dönemler itibarıyla farklı döviz kuru sistemleri uygulanmıştır. Türkiye’de 1980 öncesi yıllarda sabit kur sistemi uygulanırken, 1980’li yıllardan sonra ise sabit kur sisteminden esnek kur sistemine yavaş yavaş bir geçiş olmuştur. Dolayısıyla Türkiye’de 1980 ile 1989 yılları arasındaki dönem ile 1989 yılında gerçekleşen konvertibilite sonrası dönem birbirinden farklılık göstermektedir. Türkiye’de 1980 ile 1989 yılları arasındaki dönemde sürekli devalüasyonların yapıldığı sabit kur sistemi uygulanırken, 1989 ile 1999 yılları arasındaki dönemde ise kontrollü serbest kur sistemi uygulanmıştır. 2000 ile 2001 yılları arasındaki dönemde ise Türkiye’de günlük artışların ayarlandığı sabit kur sistemi uygulanmış, 2001 yılının ortalarından günümüze kadar da Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın (TCMB) müdahalelerinin sınırlandırıldığı dalgalı kur sistemi uygulanmaya başlanmıştır. Türkiye’de döviz kurlarının uluslararası ticarete bir avantaj elde etme aracı olarak kullanıldığı 1980 ile 2001 yılları arasındaki dönemde kısmen, 2001 yılının ortalarından itibaren ise gerçek manada ihracata dayalı büyüme politikaları tamamen uygulanmıştır (Barışık & Demircioğlu, 2006: 72).

Ekonomistler, ekonominin genel fiyat seviyesinin yükseldiği bir durumu tanımlamak için enflasyon terimini kullanırlar. Enflasyon, her şeyden önce ekonominin mücadele aracının değerini ilgilendiren önemli bir iktisadi olgudur (Mankiw, 2011: 205–206). Dolayısıyla yüksek enflasyon problemi, gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde yıllarca süren ve kronik bir makro iktisadi problem haline gelen bir sorun şeklinde nitelendirilebilir. Bu nedenle ülkeler enflasyonla baş edebilmek için uzun yıllar boyunca enflasyonla mücadele politikaları uygulamışlardır. Her ülkenin kendi yapısal zorlukları sebebiyle bu politikalardan istenilen sonuçlara ulaşamaması, ülkeleri küresel konjonktürde değişen iktisadi şartlara uygun yeni politika arayışlarına itmiştir. Türkiye’de 1970’li yıllardan itibaren enflasyon problemiyle karşılaşmış ve uzun yıllar bu problemle mücadele etmek zorunda kalan ülkelerden bir tanesi olmuştur (Özkurt, 2016: 432).

Türkiye, 1970 yılında ciddi bir enflasyon sorunu yaşamıştır. 1970 ile 1980 yılları arasındaki zaman diliminde ham petrolün varil fiyatının 2,74 \$’dan 11,65 \$’a yükselmesi ve ülke ekonomilerinin uluslararası ticarete, özellikle ihracatta yaşadıkları sıkıntılar nedeniyle dünya ekonomisi bir buhrana sürüklenmiştir. Bu bağlamda Türkiye, yaşanan bu tür küresel çaplı gelişmelerden etkilenmiş ve bu dönemde artan yönlü bir enflasyon problemiyle karşı karşıya kalmıştır. Küresel çaplı bu gelişmelere ilaveten, bu dönemde Türkiye’de yaşanan döviz darboğazı ve enerji problemleri enflasyonu tetiklemiş ve 1978 senesine gelindiğinde Türkiye’de enflasyon rakamları yaklaşık olarak %53 seviyelerine tırmanmıştır. 1980 yılında enflasyonda yaşanan bu artışları da kontrol altına almak için 24 Ocak Kararları alınmış, yüksek oranlı devalüasyonlar yapılmış, Kamu İktisadi Teşebbüs (KİT) ürünlerine zam yapılmış, tarım ürünlerine yapılan destek oranları düşürülmüş ve son olarak faiz oranları yükseltilmiştir. Fakat bu gelişmelere rağmen 1980 yılında enflasyon oranı %107.2 olarak ölçülmüştür. 1980 sonrasında yaşanan politik gelişmeler ve siyasi belirsizlikler ise Türkiye ekonomisini krize sokmuş ve ekonomide yaşanan bu olumsuz gelişmelerin üstesinden gelebilmek için IMF ile Stand-by anlaşmaları imzalanmaya başlanmıştır (Aydoğan, 2004: 91–92).

Türkiye’de enflasyon 1990 yılından sonra da dizginlenememiş ve 1997 yılında üç haneli rakamlar ulaşmıştır. Fakat 1999 yılında tekrar iki haneli rakamlara gerileyerek %60 seviyelerine düşmüştür. Dolayısıyla 1990 ile 2000 yılları arasında Türkiye enflasyonla mücadelede yeterince başarılı olamamış

ve bu dönemde uygulanan ekonomi politikaları, istenilen başarıyı getiremediği gibi ciddi ekonomik krizlere de sebep olmuştur (Aydoğan, 2004: 109). Türkiye'nin 2000 yılından günümüze kadar olan süreçteki enflasyon karnesini incelediğimizde ise genel olarak enflasyonun tek haneli rakam seviyelerine düşürüldüğünü, ancak bu rakamların hedeflenen %5'lik seviyeye kadar düşürülemediğini söylemek gerekir (Eğilmez, 2018: 200). Türkiye'nin son dört yıldaki enflasyon rakamlarına baktığımızda ise enflasyonun tekrardan çift haneli rakamlar tırmandığını söylemek mümkündür. Bu durumun temel sebepleri ise Türkiye'nin son zamanlarda makro iktisadi yapısının kırılan bir hale dönüşmesinin yanı sıra Türkiye ekonomisinde yaşanan döviz şokları ile belirsizliklerden kaynaklı olduğunu söyleyebiliriz.

Dış ticaret, dışa açık ekonomiler arasında yapılan mal ve hizmet alışverişinin tümünü ifade eder. Başka bir ifadeyle dış ticaret, bir ülkenin gerçekleştirmiş olduğu ihracat ile ithalat işlemlerinin toplamını ifade eder. Dış ticarete bir ülkenin ihraç etmiş olduğu mal ve hizmetlere karşılık elde etmiş olduğu döviz, ülkenin döviz rezervlerini genişletirken; ithalat ise ülkeden döviz çıkışına neden olduğu için döviz rezervlerini daraltır. Eğer bir ülke ihtiyaç duyduğu bir mal veya hizmeti üretmeye kalkar ve o mal ile hizmet o ülkeye aşırı bir maliyet ve zaman kaybına neden oluyorsa, o ülkenin o mal ve hizmet üzerine zaman ve maliyet kaybı yerine, daha çok uzmanlaştığı mal ve hizmetlere yönelerek kaynakları verimli ve etkin bir şekilde kullanması daha faydalı olacaktır. Fakat bu durumun bir sonucu olarak aşırı şekilde ithalata yönelmiş bir ülkede üretimde daralmalar görülebilir. Üretimde görülebilecek bu daralmalar ise istihdamın azalmasına, işsizliğin artmasına ve enflasyona sebep olur. Böyle bir durumda ülke iktisadi olarak ciddi bir zarar görebilir (Ketboğa & Danacı, 2019: 250–251).

Türkiye'de 1980 yılından sonra hayata geçirilen ihracata dayalı büyüme politikası, Türkiye'nin dış ticaret hacmini yükseltmesine karşın bu yükseliş beklentileri karşılayamamıştır. Bu durumun temel sebebi, dış ticarete konu olan mal ve hizmetlerde nitelik bakımından derinliğin yakalanmamasıdır. Başka bir ifadeyle ihracat fasıllarının genel olarak düşük katma değerli emek yoğun mal ve hizmetlerden oluşmasına karşın, ithal edilen mal ve hizmetlerin ise daha fazla sermaye yoğun mallardan oluşmasıdır. Türkiye'de dış ticaret derinlemesine incelendiğinde, ihraç edilmesi planlanan malların üretilmesi için gereken hammadde ve ara girdilerin ithalata konu fasıllarda önemli bir yer tuttuğu gözlemlenmektedir. Bu durum ise ihracata konu olan malların üretiminin ithal girdilere bağlı olduğunu ve dolayısıyla Türkiye'nin dış ticaret gelirlerinin önemli bir kısmının ithal mal ve hizmetlere bağlı olduğunu ifade etmektedir. Böylece ihracat kazançlarının büyük bir kısmının ithalat yoluyla yeniden ülkeyi terk ettiği görülmektedir. Böyle bir döngü ise ihracat dayalı büyüme hedeflerini tutturmak için ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Bu şekilde işlemesi zor görünen bu modelin ortadan kaldırılabilmesi için uluslararası dış ticaret politikasında yeni ithal ikameci politikalara yönelmek gerekir. Dolayısıyla hem bölgesel hem de genel kalkınma politikalarında Türkiye'nin ithalata konu olan mallarında ciddi bir yere sahip olan ara mal ve hammaddelerin Türkiye'de üretilmesine yönelik teşvik ile desteklerin ön plana çıkartılması gerekmektedir. Böylece ihracat gelirleri ülke içerisinde kalacak ve dış ticarettten daha fazla kazanç elde edilecektir (Karakaş, 2017: 262–266).

II. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Ekonomi yazınında; döviz kuru, enflasyon ve dış ticaret arasında nasıl bir ilişkinin olduğunu ve varsa bu ilişkinin yönünü tespit etmek için yapılan fazla sayıda yerli ve yabancı çalışma bulunmaktadır. Yerli ve yabancı literatürde: Stockman (1985); Buckle & Pope (1985); Ahmad & Ali (1999); Arize, Osang & Slotje, Zhang (2001); Bayraktutan & Aslan (2003); Gül & Ekinci (2006); Reyes (2007); Bakır (2008); Aktaş (2010); Achsani, Fauzi & Abdullah (2010); Sarı (2010); Karaçor & Gerçeker (2012); Ayvaz-Güven & Uysal (2013); Tapşın & Karabulut (2013); Uçan & Aytekin (2017); Monfared & Akın (2017); Petek & Çelik (2017) ile Bozdan, Özenci & Keskin-Benli (2018) tarafından yapılan çalışmaların ulaştıkları ortak sonuç; döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat değişkenleri arasında uzun vadede bir ilişkinin olduğu yönündedir. Ayrıca bu çalışmaların ulaştıkları bir diğer ortak sonuç bu seriler arasında bir nedensellik ilişkisinin var olduğu yönündedir.

Karagöz & Doğan (2005); Kataranova (2010); Kendirli & Kaya (2016) ve Özer & Kutlu (2019) tarafından yapılan çalışmaların ulaştıkları ortak sonuçlar ise döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat serileri arasında uzun vadede herhangi ilişkiye rastlanmadığı ve bu seriler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı yönündedir.

Görüldüğü üzere seriler arasında bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşan çalışma sayısı ağırlıkta olup; seriler arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı yönünde sonuçlara ulaşan çalışma sayısı ise az sayıdadır. Çalışmalarda bu tür iki yönlü bir sonuca ulaşılmasının temel nedenleri ise şöyle sıralanabilir: Analize dahil edilen dönemler ile analiz yöntemlerinin farklı olması, analiz edilen ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin farklı olması, analize dönemlerinde ülkelerde uygulanan iktisadi ve siyasi politikaların farklı olması, ülkelerin farklı makro iktisadi yapıları sahip olmaları ve son olarak ülkelerin farklı uluslararası ticaret ve döviz kuru politikaları uygulamalarından kaynaklandığını söylemek mümkündür.

Bu çalışmayı literatürdeki çalışmalardan ayıran temel fark, döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat değişkenlerini bir arada analiz eden nadir çalışmalardan bir tanesi olmasıdır. Ayrıca çalışmada ele alınan analiz dönemi diğer çalışmalardan tamamen ayrılmaktadır. Bu çalışmada ulaşılan bulgular ise döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalatın birbirlerini etkiledikleri yönündeki sonuçlara ulaşan çalışmaları destekler niteliktedir. Bu bağlamda literatürde yer alan onlarca yerli ve yabancı çalışma içerisinde seçilen ve yukarıda adı geçen yazar ve yazarlarca kaleme alınmış olan çalışmaların ulaştıkları bulgu ve sonuçların detaylı bir şekilde özetleyen literatür incelemesi aşağıda gösterilen Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Literatür Özeti

Yazar (Yayın Yılı)	Ülke (Dönem)	Yöntem	Sonuç ve Bulgular
Stockman (1985)	Genel (-)	Matematiksel Analiz	Dünya enflasyon modellerinin değişmesine, fakat uluslararası ticaret modellerinde değişiklikler olmamasına rağmen dış ticarete değişiklikler olabilmektedir.
Buckle & Pope (1985)	Yeni Zelanda (1985)	RBNZ-BHP Modeli	Yurtiçi fiyatların tam esnek olduğu dönemlerde artan ihracat ve ithalat fiyatları enflasyonist bir etki yaratmaktadır. Bu durumda ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha enflasyonist olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ahmad & Ali (1999)	Pakistan (1982-1996)	Granger Nedensellik	Çalışmada enflasyon ve döviz kurunun iç ve dışsal şoklara uyum hızının yavaş olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Arize, Osang & Slotje (2000)	Az Gelişmiş 13 Ülke (1973-1996)	Johansen Eşbütünlüşme	Döviz kuru belirsizlikleri ve reel efektif döviz kurunda yaşanan artışlar, bu ülkelerde kısa ve uzun dönemde ihracata söz konusu olan malların talebi üzerinde ciddi bir negatif etki yaratmaktadır.
Zhang (2001)	Çin (1981-1993)	Johansen Eşbütünlüşme	Çin’in döviz kuru reformunun uzun vadede Çin’in ihracatının artmasında etkili faktörlerden biri olduğu tespit edilmiştir.
Bayraktutan & Aslan (2003)	Türkiye (1980-2000)	Johansen Eşbütünlüşme, Granger Nedensellik	Döviz kuru, enflasyon ve ithalat arasında eşbütünlüşme ilişkisi vardır. Buna ek olarak enflasyon ve ithalat ile döviz kuru ve ithalat arasında çift yönlü neden-sonuç ilişkisine rastlanmıştır.
Karagöz & Doğan (2005)	Türkiye (1995-2004)	Regresyon Analiz	Reel döviz kurundan dış ticarete doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır.
Gül & Ekinci (2006)	Türkiye (1984-2003)	Johansen Eşbütünlüşme, Granger Nedensellik	Döviz kuru ve enflasyon arasında tek yönlü neden-sonuç ilişkisine rastlanırken, bu ilişkinin yönlü döviz kurundan enflasyona doğrudur.
Reyes (2007)	Gelişmekte Olan Ülkeler (1989-2004)	Korelasyon Analizi	Enflasyon hedeflemesi politikasını benimseyen gelişmekte olan ülkelerde nominal döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkileri önemli bir sorundur.
Bakır (2008)	Türkiye (1960-2006)	Regresyon Analizi	Enflasyon, faiz ve döviz kurlarındaki oynaklıkların ihracatı doğrudan etkilediği sonucuna varılmıştır.
Aktaş (2010)	Türkiye (1989-2008)	VAR Analizi	Reel döviz kurunda yaşanan herhangi bir oynaklık uluslararası ticaret dengesi üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etki yapmamaktadır. Buna ilaveten ithalat kotalarının ihracatı olumsuz bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır.
Kataranova (2010)	Rusya (2000-2008)	Dağıtılmış Gecikmeli Model	Döviz kurunun geçişkenliği enflasyonda bir azalmaya yol açmamıştır. Bu durum geçişkenliğin belirgin bir asimetrik yapıya sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Bir diğer önemli sonuç ise, makroekonomik ölemlerin (kısıtlı para ve maliye politikası) hem üretim hem de ara sektörlerde rekabetin gelişmesine katkı sağlayarak enflasyonda istikrarlı bir düşüşe katkı sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır.
Achسانی, Fauzi & Abdullah (2010)	ASEAN+3, AB ve Kuzey Amerika (1991-2005)	Granger Nedensellik, Panel Veri Analizi	Asya ülkelerinde enflasyon ve reel döviz kurları arasında önemli bir etkileşimin olduğu sonucuna rastlanırken; AB ve Kuzey Amerika’da böyle bir ilişki rastlanmamıştır. Öte yandan Asya mali krizinin Asya ülkelerinde yerel etkisi söz konusu iken bu etki AB ve Kuzey Amerika’da yok denecek kadar azdır.
Sarı (2010)	Türkiye (1982-2006)	ARCH Metodu	Döviz kurunda yaşanan belirsizliklerin oluşturduğu risklerden ithalat değerinin etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.
Karaçor & Gerçekler (2012)	Türkiye (2003-2010)	Johansen Eşbütünlüşme, Granger Nedensellik	Reel döviz kuru ve dış ticaret hacmi arasında bir eşbütünlüşme ilişkisine rastlanmamıştır.
Ayvaz-Güven & Uysal (2013)	Türkiye (1983-2012)	Johansen Eşbütünlüşme, Granger Nedensellik	Enflasyon ve döviz kuru arasında iki yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Tapşın & Karabulut (2013)	Türkiye (1980-2011)	Toda-Yamamoto Nedensellik	İthalattan ihracata ve reel döviz kurundan ithalata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.
Kendirli & Kaya (2016)	Türkiye (2009-2015)	Johansen Eşbütünlüşme, Granger Nedensellik	Seriler arasında uzun dönemli bir ilişkiye rastlanmamıştır.
Uçan & Aytekin (2017)	Türkiye (2004-2017)	Johansen Eşbütünlüşme	Döviz kuru ve enflasyon arasında eş bütünlüşme ilişkisinin var olduğu gözlemlenmiştir.
Monfared & Akın (2017)	İran (1976-2012)	Hendry Var Analizi	Hendry modeline göre döviz kurlarındaki artış enflasyonun yükselmesine neden olur. VAR modeli sonuçlarına göre ise hem para arza hem de döviz kuru enflasyonu olumlu yönde etkilenmektedir. Para arzının enflasyona katkısı döviz kurundan daha fazladır.
Petek & Çelik (2017)	Türkiye (1990-2015)	Johansen Eşbütünlüşme, Granger Nedensellik	TÜFE, ihracat, ithalat ve döviz kuru arasında eşbütünlüşme ilişkisine rastlanmıştır. Ayrıca TÜFE ile ihracattan ithalata doğru tek yönlü nedensellik; döviz kuru ile ithalattan ihracata doğrudan tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.
Bozdan, Özenci & Keskin-Benli (2018)	Türkiye (2010-2017)	ARDL Granger Nedensellik	Döviz kuru, ihracat ve ithalat arasında uzun vadeli bir ilişkiye rastlanmıştır. Fakat değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine ulaşılamamıştır.
Özer & Kutlu (2019)	Türkiye (2003-2019)	VAR Analizi	Uluslararası ticaret dengesi ile enflasyon, reel döviz kurunda yaşanan dalgalanmalardan etkilenirken, reel döviz kurunun, enflasyon ve uluslararası ticaret dengesinde yaşanan değişimlerden etkilenmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca enflasyon ve uluslararası ticaret dengesi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

III. YÖNTEM VE VERİ SETLERİ

Bu çalışmada Türkiye'nin 2004:M1-2019:M12 yılları arasındaki aylık döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat serileri kullanılarak bu seriler arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Analizde bu dönemin seçilmesindeki temel sebep ise ortak veri kısıtlamasından kaynaklanmaktadır. Çalışmada analize dahil edilen seriler aylık verilerden oluştuğu için bu seriler mevsimsel etkilerden arındırılmış ve ayrıca serilerin doğal logaritması alınmıştır. Analizde seriler; reel döviz kuru: **LNRDK**, enflasyon: **LNENF**, ihracat: **LNİHR** ve ithalat: **LNİTH** şeklinde kullanılmıştır. Analizde kullanılan seriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ile Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) temel istatistikî göstergelerinden temin edilmiştir. Yapılan analizlerde ekonometrik paket programı kullanılmıştır.

Çalışmada ilk olarak değişkenlerin birim kök içerip (durağan) içermediklerini belirlemek için serilere Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi uygulanmıştır. ADF birim kök testi sonuçlarından serilerin birinci farkta durağan oldukları anlaşılmış ve bu doğrultuda tahmin edilecek Vektör Otoregresif (VAR) modeli için değişkenlerin uygun gecikme uzunluğu sayısı belirlenmiştir. Belirlenen gecikme uzunluğu sayısına göre ise VAR modeli tahmin edilmiştir. Ardından tahmin edilen bu VAR modelinin sağlıklı bir şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için bu modele bazı tanısal sınama testleri uygulanmış ve tahmin edilen VAR modeli bu testlerden başarıyla geçmiştir. Tanısal sınama testlerinden sonra ise Türkiye'de uzun dönemde döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat serileri arasında herhangi bir ilişkinin var olup olmadığının belirlenmesi için tahmin edilen VAR modeli üzerinden serilere Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Bu testin sonucunda seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu anlaşılmış ve bu sonuç doğrultusunda analizin bir sonraki aşaması olan hata düzeltme modeli ile kısa ve uzun dönem katsayıları tahmin edilmiştir. Analizin son aşamasında serilere Granger nedensellik testi uygulanarak seriler arasında nedensellik ilişkisinin var olup olmadığı test edilmiştir.

IV. AMPİRİK BULGULAR

Çalışmalarda analizlere dahil edilen serilerin uzun dönemde şoklara karşı dirençli bir yapıya sahip olması, bu serilerin durağan oldukları (birim kök içermeyen) anlamına gelirken, serilerin uzun dönemde şoklara karşı dirençsiz bir yapıya sahip olması ise bu serilerin durağan olmadıkları (birim kök içeren) anlamına gelmektedir (Mert & Çağlar, 2019: 97). Böylece ekonometrik analizlerde serilerin durağan olup olmadıklarını kontrol etmek için serilere birim kök testleri uygulanırken, bu testlerin sonuçları analizlerde kullanılacak modellerin seçiminde önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmada serilerin birim kök içerip içermediklerini test etmek içinse Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi kullanılmıştır.

ADF birim kök testi, 1979 yılında yine Dickey ve Fuller tarafından oluşturulmuş olan Dickey-Fuller (DF) birim kök testinin genişletilmiş bir modelidir. Bu bağlamda Dickey ve Fuller (1981), DF birim kök testi modelinin regresyon denklemlerine gecikme kalıntılarını eleyerek ADF birim kök testi modelini geliştirmişlerdir (Dickey & Fuller, 1981: 1057–1072). ADF birim kök testinde kullanılan hipotez testlerinin bilgi kriterleri ise MacKinnon (1996) tarafından geliştirilmiş olan bilgi kriterlerine dayanmaktadır (MacKinnon, 1996: 602–618). Bu bağlamda bu çalışma için yapılan ADF birim kök testi sonuçları aşağıda gösterilen Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzye Değer (Sabitli)		Düzye Değer (Sabitli-Trendli)	
	t İstatistiği	Olasılık Değeri	t İstatistiği	Olasılık Değeri
LNRDK	-0.724	0.837	-3.296	0.070
LNENF	-0.425	0.901	-1.193	0.908
LNİHR	-2.644	0.086	-2.962	0.146
LNİTH	-2.793	0.061	-2.299	0.299
Değişkenler	Birinci Fark (Sabitli)		Birinci Fark (Sabitli-Trendli)	
	t İstatistiği	Olasılık Değeri	t İstatistiği	Olasılık Değeri
ΔLNRDK	-11.168*	0.000*	-11.192*	0.000*
ΔLNENF	-8.785*	0.000*	-8.962*	0.000*
ΔLNİHR	-15.211*	0.000*	-15.313*	0.000*
ΔLNİTH	-21.800*	0.000*	-21.918*	0.000*

Not: *: %1 ve **: %5 önem seviyesinde anlamlılığı; Δ simgesi ise fark işlemcisini ifade etmektedir.

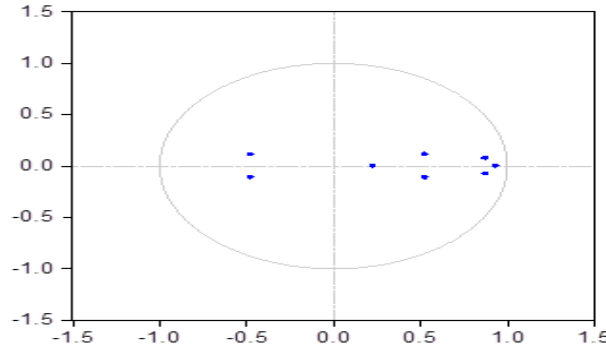
Tablo 2’de verilen ADF birim kök testinin düzeyde değerdeki sabit ile sabit-trendli modellerinin sonuçlarına göre; reel döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat serilerinin %5 önem seviyesine göre, düzeyde durağan olmadıkları anlaşılmış ve ardından bu serilerin birinci fark değerlerine bakılmıştır. Bu dört serinin Tablo 2’deki sabit ve sabit-trendli modellerinin birinci farktaki sonuçları incelendiğinde ise bu serilerin tamamının %5 önem seviyesine göre, birinci farkta durağan oldukları anlaşılmıştır. Yani reel döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat serilerinin I(1) oldukları anlaşılmıştır. Serilerin tamamının I(1) olması ise değişkenler arasında uzun vadede bir ilişkinin var olup olmadığının Johansen eşbütünlük testiyle yapılabileceğini gösterir. Johansen eşbütünlük testini yapabilmek içinse tahmin edilmesi gereken VAR modeli için uygun gecikme uzunluğu sayısının belirlenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda bu çalışma için ölçülen gecikme uzunluğu sayıları aşağıda gösterilen Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Uygun Gecikme Uzunluğu Sayısı Ölçüm Sonuçları

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	534.42	NA	3.85	-5.72	-5.58	-5.66
1	1023.71	946.7	2.24	-10.86	-10.44	-10.69
2	1082.31	110.8*	1.41*	-11.32*	-10.63*	-11.04*
3	1094.31	22.2	1.48	-11.27	-10.31	-10.89
4	1107.22	23.3	1.53	-11.25	-9.99	-10.74
5	1121.18	24.6	1.57	-11.23	-9.69	-10.61
6	1131.71	18.1	1.67	-11.17	-9.35	-10.43
7	1142.77	18.5	1.77	-11.12	-9.020	-10.27
8	1156.39	22.2	1.82	-11.09	-8.71	-10.13

*Uygun olan gecikme uzunluğunu işaret etmektedir.

Gecikme uzunluğu sayısı serilerde istikrar koşulunun sağlandığı noktadır. I(1) olan serilere Johansen eşbütünlük testinin uygulanabilmesi için tahmin edilmesi gereken VAR modelinin oluşturulmasında gecikme uzunluğu sayısı büyük bir öneme sahiptir. Dolayısıyla Tablo 3’teki; Likelihood-Ratio (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike (AIC), Schwarz (SC) ve Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriterlerinin minimum gecikmeleri dikkate alınarak bu çalışma için en uygun gecikme uzunluğu sayısının iki (2) olarak belirlenmesine karar verilmiştir. Böylece iki (2) olarak belirlenen uygun gecikme uzunluğu doğrultusunda da VAR(2) modeli tahmin edilmiştir. VAR(2) modeli tahmin edildikten sonra bu modelin durağan bir yapıya sahip olup olmadığının tespit edilmesi için bu modele Otoregresif Süreç (AR) karakteristik polinomu birim çember sınaması yapılmış ve sonuçları gösteren birim çember aşağıda gösterilen Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Karakteristik Polinomun Birim Kök Çemberi

Şekil 1’den de anlaşıldığı üzere noktalarla temsil edilen karakteristik köklerin tamamı çemberin sınırları içerisinde yer almaktadır. Karakteristik köklerin tamamının çember içerisinde bulunması ise kurulan VAR(2) modelinin durağan bir yapıya sahip olduğunu ve dolayısıyla analizin bir sonraki aşamasına geçilebileceğini gösterir. Böylece bu sonuç doğrultusunda analizin bir sonraki aşamasını oluşturan VAR(2) modeline otokorelasyon LM testi ile White değişen varyans sına testleri uygulanmıştır. Bu sına testlerinde ulaşılan sonuçlar ise aşağıda gösterilen Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Tanısal Sınama Test Sonuçları

Otokorelasyon LM Testi		
Gecikmeler	LM İstatistik Değeri	Olasılık Değeri (P)
1	20.157	0.213
2	24.835	0.072
3	17.658	0.344
White Değişen Varyans Testi		
Olasılık Değeri (P)		0.215
Ki-Kare (χ^2)		110.883

Tablo 4’te görüldüğü üzere otokorelasyon LM testinin ikinci gecikmeye göre olasılık değeri %5 önem seviyesinin olasılık değerinden büyük ($P=0.072>0.05$) bulunmuş ve bu durumda H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu sonuç tahmin edilen VAR(2) modelinde otokorelasyon sorununun olmadığı anlamına gelmektedir. Tablo 4’te yer alan bir diğer sonuç, white değişen varyansının olasılık değeri de %5 önem seviyesinin olasılık değerinden büyük ($P=0.215>0.05$) bulunmuş ve bu durumda H_0 hipotezi reddedilememiştir. Bu sonuç tahmin edilen VAR(2) modelinde değişen varyans sorununun da olmadığı anlamına gelmektedir. Böylece kurulan VAR(2) modeli tüm tanısal sına testlerinden başarıyla geçmiş olup, bundan sonraki aşamada kurulan VAR(2) modeli üzerinden serilere Johansen Eşbütünlüşme testi uygulanmıştır.

Johansen eşbütünlüşme testi, Johansen (1988) ile Johansen & Juselius (1990) tarafından geliştirilmiştir. Bu test, her bir seriyi içsel kabul ederek seriler arasında bir eşbütünlüşme ilişkisinin var olup olmadığının test edilmesinde kullanılan bir koentegrasyon vektör testidir. Bu teste göre, seriler arasındaki eşbütünlüşme ilişkisinin tespit edilebilmesi için serilerin tamamının birinci farkta durağan, yani I(1) olmaları gerekmektedir. Bu testte seriler arasında bir eşbütünlüşme ilişkisinin var olup olmadığına ise iz testinin kritik değerleri ile maksimum öz değer testinin kritik değerlerine bakılarak karar verilmektedir (Johansen, 1988: 231-254; Johansen & Juselius, 1990: 169-210). Dolayısıyla bu çalışmada analiz edilen serilerin tamamının birinci farkta durağan yani I(1) olmaları, serilere Johansen eşbütünlüşme testinin uygulanması gerektiğini göstermiştir. Bu bağlamda bu çalışmada yapılan Johansen eşbütünlüşme testiyle elde edilen sonuçlar aşağıda gösterilen Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

İz Testi	%5 Kritik Değeri	Olasılık Değeri(P)	Hipotez
67.709	47.856	0.000	$r = 0$
35.723	29.797	0.009	$r \leq 1$
14.713	15.494	0.065	$r \leq 2$
1.916	3.841	0.166	$r \leq 3$
Maksimum Özdeğer İst.	%5 Kritik Değeri	Olasılık Değeri	Hipotez
31.986	27.584	0.013	$r = 0$
21.010	21.131	0.052	$r \leq 1$
12.797	14.264	0.084	$r \leq 2$
1.916	3.841	0.166	$r \leq 3$

r: koentegrasyon vektör sayısı.

Tablo 5’te verilen Johansen eşbütünleşme testi sonuçlarında, iz testinin iki kritik değerinin %5 kritik değerden büyük olduğu ($67.709 > 47.856$ ve $35.723 > 29.797$) görülmektedir. Bu durum iz testine göre seriler arasında %5 önem seviyesinde en az iki eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu anlamına gelmektedir. Tablo 5’te yer alan bir diğer istatistik olan maksimum öz değer testinin ise bir kritik değerinin %5 kritik değerden büyük olduğu ($31.986 > 27.584$) görülmektedir. Bu durum ise maksimum öz değer testine göre seriler arasında %5 önem seviyesinde en az bir eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Nihayetinde yapılan Johansen eşbütünleşme testi sonuçlarına göre; Türkiye’de reel döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat serileri arasında uzun vadede bir ilişki söz konusudur. Uzun dönemde bu seriler arasında bir ilişkinin varlığının tespit edilmesinin ardından hata düzeltme mekanizmasının çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle hata düzeltme mekanizmasının çalışıp çalışmadığını test etmek adına yapılan hata düzeltme ile uzun dönem analizlerinin bulguları aşağıda gösterilen Tablo 6’da verilmiştir. Ayrıca Tablo 6’daki verilere göre hata düzeltme mekanizmasının kısa dönem tahmin denklemi aşağıdaki gibi yazılmıştır.

$$\Delta \text{LNRDK}_t = \Delta \text{LNRDK}_{t-1} + \Delta \text{LNİTH}_{t-1} + \Delta \text{LNENF}_{t-1} + \Delta \text{LNİHR}_{t-1} + \text{VECT}_t \quad (1)$$

$$\Delta \text{LNRDK}_t = +0.163\Delta \text{LNRDK}_{t-1} + 0.008\Delta \text{LNİTH}_{t-1} + 0.035\Delta \text{LNENF}_{t-1} + 0.012\Delta \text{LNİHR}_{t-1} - 0.113\text{VECT}_t \quad (2)$$

Tablo 6. Hata Düzeltme Mekanizması ve Kısa Dönem Katsayılar

Hata Düzeltme	D(LNRDK)	D(LNİTH)	D(LNENF)	D(LNİHR)
CointEq1	-0.113	0.113	0.004	0.004
	(0.057)	(0.056)	(0.060)	(0.014)
	[-1.990]**	[2.003]**	[0.07]	[0.303]
D(LNRDK(-1))	0.163	0.573	-0.406	0.373
	(0.074)	(0.284)	(0.303)	(0.286)
	[2.191]**	[2.015]**	[-1.340]	[1.303]
D(LNİTH(-1))	0.008	-0.264	0.048	-0.138
	(0.028)	(0.107)	(0.114)	(0.107)
	[0.284]	[-2.477]**	[0.429]	[-1.288]
D(LNENF(-1))	0.035	-0.014	0.221	-0.073
	(0.018)	(0.070)	(0.074)	(0.070)
	[1.941]***	[-0.203]	[2.971]*	[-1.040]
D(LNİHR(-1))	0.012	-0.159	0.017	-0.366
	(0.027)	(0.103)	(0.110)	(0.104)
	[0.446]	[-1.541]	[0.155]	[-3.517]*
C	-0.0016	0.010	0.000	0.011
	(0.002)	(0.007)	(0.008)	(0.007)
	[-0.833]	[1.272]	[0.014]	[1.481]

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyelerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

() içindeki değerler standart hata değerlerini ifade ederken, [] içindeki değerler ise t istatistik değerlerini ifade etmektedir.

Tablo 6’da görüldüğü üzere hata düzeltme katsayısı -0.113, t istatistik değeri ise |-1.99| olarak bulunmuştur. Bu sonuç katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve hata düzeltme modelinin çalıştığını göstermektedir. Buna göre reel döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat ilişkisinin kısa dönemde meydana gelen sapmalar yaklaşık olarak 9 aylık ($1/|-0.113|=8.9$) bir periyotta yeniden uzun dönem dengesine döneceğini göstermektedir. Bu sonuçların ardından uzun dönem tahmin denklemi de aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\text{LNRDK}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{LNENF}_t + \beta_2 \text{LNİHR}_t + \beta_3 \text{LNİTH}_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\text{LNRDK}_t = 6.10 + 0.22 * \text{LNENF} - 1.64 * \text{LNİHR} + 1.49 * \text{LNİTH} \quad (4)$$

$$t \text{ istatistiği} : \quad [-2.394] \quad [6.887] \quad [-6.129]$$

Denklem 4’te verilen uzun dönem tahminlerine bakıldığında, enflasyondaki %1’lik bir artış reel döviz kurunda %0.22’lik bir yükselişe neden olmakla birlikte, hesaplanan t değeri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Türkiye’de enflasyonun yükseldiği zamanlarda reel döviz kurlarının da yükselmesinin sebeplerinden bir tanesi, insanların enflasyondan kaynaklanabilecek olası TL değer kaybından korunmak için dövize yönelmeleri ve bunun sonucunda artan döviz taleplerinden kaynaklanabilmektedir. Dolayısıyla Türkiye ekonomisinde bu tür durumların yaşandığı zamanlarda insanlar dövizini daha güvenli bir liman olarak görerek TL’den kaçabilmektedirler.

Denklem 4’te yer alan bir diğer sonuç, ihracattaki %1’lik bir artışın döviz kurunda %1.64’lük bir düşüşe neden olmasının istatistiki olarak anlam bulunmasıdır. Bu bağlamda ihracatta görülen artışla birlikte Türkiye’ye döviz girişinde bir artış görülmekte ve bu artış döviz arzını arttırarak döviz kurunun düşmesini desteklemektedir. Uzun dönem tahmin denkleminde son olarak ise ithalattaki %1’lik bir artışın, döviz kurunda %1.49’luk bir yükselişe neden olması da istatistiki açıdan anlam bulunmuştur. Türkiye’nin ithalatında görülen artışla birlikte döviz kurunun yükselmesinin sebebi ise Türkiye’den döviz çıkışının artmasına paralel olarak döviz arzının daralmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca ithalat ile birlikte artan cari açık Türkiye’de döviz kurları üzerine bir baskı oluşturabilmektedir.

Bu çalışmanın ekonometrik analizinin son aşamasını Granger nedensellik testi oluşturmaktadır. Granger nedensellik testi, Granger (1969) tarafından geliştirilen bir nedensellik testidir. Granger nedensellik testi seriler arasında bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığının yanı sıra bu nedensellik ilişkisinin yönünü belirlemek için oluşturulmuş bir ekonometrik analiz modelidir (Granger, 1969: 431). Dolayısıyla bu çalışmada seriler arasındaki nedensellik ilişkisini, varsa bu ilişkinin yönünü belirlemek için VAR(2) modeline uygulanan Granger nedensellik testinin sonuçları aşağıda verilen Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Granger Nedensellik Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: LNRDK (Reel Döviz Kuru)			
Açıklayıcı Değişkenler	X ²	P Değeri	Karar
LNENF	5.516	0.063	H ₀ : Kabul
LNİHR	0.465	0.792	H ₀ : Kabul
LNİTH	3.658	0.160	H ₀ : Kabul
ALL	12.911	0.044	H ₀ : Red
Bağımlı Değişken: LNENF (Enflasyon)			
Açıklayıcı Değişkenler	X ²	P Değeri	Karar
LNRDK	7.650	0.022	H ₀ : Red
LNİHR	0.720	0.698	H ₀ : Kabul
LNİTH	0.716	0.699	H ₀ : Kabul
ALL	10.802	0.095	H ₀ : Kabul
Bağımlı Değişken: LNİHR (İhracat)			
Açıklayıcı Değişkenler	X ²	P Değeri	Karar
LNRDK	7.340	0.025	H ₀ : Red
LNENF	0.656	0.720	H ₀ : Kabul
LNİTH	19.220	0.000	H ₀ : Red
ALL	21.751	0.001	H ₀ : Red
Bağımlı Değişken: LNİTH (İthalat)			
Açıklayıcı Değişkenler	X ²	P Değeri	Karar
LNRDK	2.053	0.358	H ₀ : Kabul
LNENF	2.902	0.234	H ₀ : Kabul
LNİHR	15.414	0.000	H ₀ : Red
ALL	22.071	0.001	H ₀ : Red

Reel döviz kurunun (LNRDK) bağımlı değişken diğer üç serinin ise bağımsız değişken olarak ele alındığı Tablo 6'nın ilk kısmında; enflasyon, ihracat ve ithalat serilerinin boş hipotezleri %5 önem seviyesinde kabul ($P > 0$; H₀: Kabul) edilmektedir. Bu durum bu üç serininde reel döviz kurunun Granger nedeni olmadıkları sonucunu vermektedir. Yani bu üç seriden reel döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Enflasyonun (LNENF) bağımlı değişken, diğer üç serinin ise bağımsız değişken olarak ele alındığı Tablo 6'nın ikinci kısmında, bağımsız değişkenlerden biri olan reel döviz kurunun boş hipotezi %5 önem seviyesinde reddedilmektedir ($P < 0.05$); H₀: Red). Bu durumda reel döviz kurundan enflasyona doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Yani reel döviz kuru enflasyonun Granger nedenidir. Diğer bağımsız değişkenleri oluşturan ithalat ve ihracatın boş hipotezleri ise %5 önem seviyesinde kabul ($P > 0$; H₀: Kabul) edilmektedir. Bu durumda ihracattan ve ithalattan enflasyona doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Yani ihracat ve ithalat enflasyonun Granger nedeni değildir.

İhracatın (LNİHR) bağımlı değişken, diğer üç serinin ise bağımsız değişken olarak ele alındığı Tablo 6'nın üçüncü kısmında, reel döviz kuru ile ithalatın boş hipotezleri %5 önem seviyesinde reddedilmektedir ($P < 0.05$); H₀: Red). Bu durumda reel döviz kuru ile ithalattan ihracata doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Yani reel döviz kuru ile ithalat, ihracatın Granger nedenidir. Bir diğer bağımsız değişken olan enflasyonun boş hipotezi ise %5 önem seviyesinde kabul ($P > 0$; H₀: Kabul) edilmektedir. Bu durumda enflasyondan ihracata doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Yani enflasyon ihracatın Granger nedeni değildir.

İthalatın (LNİTH) bağımlı değişken, diğer üç serinin ise bağımsız değişken olarak ele alındığı Tablo 6'nın son aşamasında, reel döviz kuru ile enflasyonun boş hipotezleri %5 önem seviyesinde kabul ($P > 0$; H₀: Kabul) edilmektedir. Bu durumda reel döviz kuru ile enflasyondan ithalata doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Yani reel döviz kuru ile enflasyon ithalatın Granger nedeni değildir. Bir diğer bağımsız değişken olan ihracatın boş hipotezi ise %5 önem seviyesinde reddedilmektedir ($P < 0.05$; H₀: Red). Bu durumda ihracattan ithalata doğru bir Granger nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Yani ihracat ithalatın Granger nedenidir. Bu bağlamda yukarıda açıklanan Granger nedensellik testinin sonuçları aşağıda verilen Şekil 2'deki gibi özetlenebilir.



Şekil 2. Nedensellik İlişkisinin Yönü

Şekil 2’den de anlaşıldığı üzere, Türkiye ekonomisi için 2004 ile 2019 yılları arasında ithalat ile ihracat arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken, reel döviz kurundan enflasyon ile ihracat doğru ise tek yönlü nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Reel döviz kuru ile ithalat arasında ise herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Dolayısıyla Türkiye’de reel döviz kurundan enflasyona doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunması, ayrıca Türkiye’de uzun dönemde enflasyonun döviz kurunu etkilemesi sonucuna ulaşılması, Türkiye’de enflasyon ile döviz kuru arasında geçiş etkisinin güçlü olduğunu göstermektedir. Buna ilaveten, Türkiye’nin üretiminde ve ihracat ürünlerinde ithal girdilerin payının büyük olması, ithalat ile ihracat arasında çift yönlü neden sonuç ilişkisini destekler niteliktedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Türkiye’nin 1980’li yıllardan itibaren ihracata dayalı büyüme politikalarına yönelmesi, Türkiye’de dış ticaret ile döviz bu tür büyüme politikalarının merkezine oturtmuştur. Dolayısıyla Türkiye, dünyada liberalleşmenin hız kazandığı 1980 yılından günümüze kadar geçen süreçte değişen küresel koşullar doğrultusunda kademeli olarak sabit kur sisteminden dalgalı kur sistemine geçmiştir. Türkiye bu süreçte çeşitli iktisadi sorun ve krizler yaşamış olsa da 2001 yılının ikinci yarısından itibaren tamamen dalgalı kur sistemine geçmiştir.

Ülkelerin iç piyasalardaki üretim kapasitelerinden önemli ölçüde etkilenen uluslararası ticaret, döviz kuru kadar enflasyonu da ilgilendiren önemli bir konudur. Bu bağlamda dış ticaret, enflasyon ve döviz kuru birbirlerini olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilen önemli makro iktisadi göstergelerdir. Bu etkilerin pozitif yönde mi yoksa negatif yönde mi olduğu ise ülkelerin başta gelişmişlik düzeyleri olmak üzere makro iktisadi göstergelerinin yapıları, sahip olunan üretim faktörleri ile bu faktörlerin nitelikleri, doğal kaynaklar, politik yapılar, belirsizlikler ve buna benzer birçok duruma göre farklılıklar arz etmektedir.

İhracata dayalı büyüme politikalarını benimseyen Türkiye’de ise ihraç edilen ürünlerin üretiminde ithal girdilerinin payı büyüktür. Bu durum Türkiye’ye giren dövizin belli bir bölümünün tekrar ithalat yoluyla Türkiye’yi terk etmesine neden olmaktadır. Böylece ihracattan elde edilen döviz gelirleri istenilen seviyelere ulaşamamaktadır. Ayrıca üretimde ithal girdi paylarının büyük olduğu Türkiye’de, döviz kurlarının yükseldiği zamanlarda ithal girdilerin fiyatları da yükseltmekte ve dolayısıyla bu fiyat artışları üretim maliyetlerini yükselterek Türkiye’de maliyet esaslı bir enflasyonun oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Enflasyonda görülen bu yükselmeler ise TL’nin değer kaybetmesine neden olmaktadır. TL’de görülen bu değer kayıpları ise Türkiye’de bir dolarizasyon etkisi yaratarak döviz kurlarının yukarı yönde hareket etmelerini destekleyebilmektedir. Nihayetinde Türkiye’de döviz kuruları, enflasyon, ithalat ve ihracat arasında ciddi bir ilişkinin olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla bu ilişkinin yönünü ve etkisini ekonometrik yöntemlerle tespit etmek adına yapılan bu çalışmada ulaşılan sonuç ve yapılan değerlendirmeler bundan sonraki aşamada ele alınmıştır.

Türkiye’nin 2004 ile 2019 dönemini kapsayan aylık döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat rakamlarının analizleri sonucunda; Türkiye’de döviz kuru, enflasyon, ihracat ve ithalat arasında uzun

dönemli en az iki tane koentegre vektör tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle yapılan ekonometrik analizlerin sonuçları bu seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğunu göstermiştir.

Seriler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmesinin ardından bu serilerin uzun dönem katsayıları tahmin edilmiştir. Yapılan bu uzun dönemli katsayı tahminlerinin tamamı istatistiki açıdan da anlamlı bulunmuştur. Bu bağlamda uzun dönem tahminleri incelendiğinde; enflasyondaki %1’lik bir artış döviz kurunda %0.22’lik bir yükselişe neden olmaktadır. Böylece Türkiye’de enflasyonun yükselmesi durumunda insanlar bu enflasyonun ortaya çıkarabileceği olası kayıplarından korunmak için dövize olan taleplerini arttırmakta ve bu talep artışları ise döviz kurunun yukarı yönde hareket etmesine neden olabilmektedir. Bu sonuç ise Türkiye’de 2004-2019 yılları arasında dolarizasyon olgusunun yaşandığını göstermektedir. Uzun dönem tahminlerindeki bir diğer sonuç; ihracattaki %1’lik bir artışın döviz kurunda %1.64’lük bir düşüğe neden olması sonucudur. Bu sonuç, Türkiye’de ihracatın artışıyla birlikte iç piyasalarda bollaşan dövizin, döviz kurlarının aşağı yönde hareket etmesini desteklediğini göstermektedir. Uzun dönem tahminlerinde son olarak ise ithalatta görülen %1’lik bir artışın döviz kurunda %1.49’luk bir yükselişe neden olduğu şeklindedir. Bu sonuç, Türkiye’nin ihracat artışlarının yaratmış olduğu etkinin tersi bir sonuçtur. Yani Türkiye ithalatını arttırdığı zamanlarda Türkiye’den döviz çıkışı olmakta ve bu döviz çıkışları döviz arzını daraltarak döviz kurlarının yukarı yönde hareket etmesine neden olmaktadır.

Çalışmada uzun dönem katsayı tahminlerinin ardından seriler arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Bu doğrultuda analiz edilen dönemde, Türkiye’de ithalat ve ihracat arasında çift yönlü; reel döviz kurundan enflasyon ile ihracata doğru ise tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Reel döviz kuru ile ithalat arasında ise herhangi bir neden sonuç ilişkisine rastlanmamıştır. Bu bağlamda ulaşılan nedensellik testinin sonuçları, seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığını destekler niteliktedir. Ayrıca Türkiye’de ihracat ile ithalat arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanılması, Türkiye’nin ihracatının ithal ara girdilere bağlı olduğunu adeta ispatlar niteliktedir. Nedensellik ilişkisinde bir diğer önemli sonuç Türkiye’de döviz kurundan enflasyon doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunmasıdır. Bu sonuç Türkiye’de döviz kurlarının enflasyonu ciddi bir şekilde etkilediğini destekler niteliktedir. Özellikle kurlarda görülen artışlar, üretim için gerekli olan ithal ara girdi ile ithal nihai mal fiyatlarını yükseltirken bu durum Türkiye’de maliyet temelli bir enflasyona neden olabilmektedir.

Sonuç olarak Türkiye’nin 2004-2019 yılları arasındaki dönem için yapılan ekonometrik analizde; Türkiye’de dolarizasyon (kısmi) olgusunun yaşandığını ve ayrıca döviz kuru ile enflasyon arasında bir geçiş etkisinin olduğunu ulaşılan sonuçlardan yola çıkarak söylemek mümkündür. Bu geçiş etkisi ile dolarizasyon olgusunun olumsuz etkilerini yok etmek için atılacak en önemli adım ise ekonominin dışsal şoklara karşı daha dirençli bir makro iktisadi yapıya dönüştürülmesi gerekmektedir. Bunun için de öncelikle ekonomideki belirsizlikleri ortadan kaldırarak güven ortamının tesis edilmesi gerekir. Bir diğer önemli husus üretimde ihtiyaç duyulan ve ithal edilen hammadde ile ara malların temininde mümkünse iç piyasalara yönelmek gereğidir. Yani ithal ikameci politikalara yönelmekte fayda vardır. Aksi takdirde Türkiye’de görülen cari açık sorunu yıllarca devam edecektir. Bu gaye ile üretimi yüksek maliyetli ve zor olan mallar dışında Türkiye’de üretilmesi mümkün olan malları ithal etmek yerine, yerel ve bölgesel çapta teşvik politikalarının hayata geçirilmesiyle yurtiçinde üretilmesi gerekir. Ayrıca ithalatı düşüren, ihracatı destekleyen; tarım, hayvancılık, sanayi ve hizmetler sektörünün bölgesel çaplı ihtisaslaşma ve kalkınma projelerinin ciddi bir şekilde desteklenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda bahsedilen bu konuların Türkiye’de hayata geçirebilmesi için ekonomide ciddi ve köklü bir yapısal reform, değişim, dönüşüm ve düzenlemelere ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

- Abel, A., Bernanke, B. S., & Croushore, D. (2006). *Macroeconomics*. Boston: Pearson Education.
- Achsani, N. A., Fauzi, A. J., & Abdullah, P. (2010). The Relationship between inflation and real exchange rate: comparative study between ASEAN+3, the EU and North America. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 18, 69-76.
- Ahmad, E., & Ali, S. A. (1999). Relationship between exchange rate and inflation. *Pakistan Economic and Social Review*, 7(2), 139-154.
- Aktaş, C. (2010). Türkiye’de reel döviz kuru ile ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin VAR tekniğiyle analizi. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), 123-140.
- Arize, A. C., Osang, T., & Slottje, D. J. (2000). Exchange rate volatility and foreign trade: Evidence from thirteen LDC's. *Journal of Business & Economic Statistics*, 18(1), 10-17.
- Aydoğan, E. (2004). 1980 den günümüze Türkiye de enflasyon serüveni. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 11(1), 91-110.
- Ayvaz-Güven, E. T., & Uysal, D. (2013). Türkiye’de döviz kurlarındaki değişme ile enflasyon arasındaki ilişki (1983-2012)”. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar*, (9), 141-156.
- Bakır, H. (2008). Tekstil ve demir çelik sektörü ihracatına döviz kurları, enflasyon ve faiz oranlarının etkilerinin karşılaştırılması. *Tekstil Teknolojileri Elektronik Dergisi*, (3), 1-12.
- Barışık, S., & Demircioğlu, E. (2006). Türkiye’de döviz kuru rejimi, konvertibilete, ihracat-ithalat ilişkisi (1980-2001). *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 71-84.
- Bayraktutan, Y., & Arslan, İ. (2003). Türkiye’de döviz kuru, ithalat ve enflasyon ilişkisi: Ekonometrik analiz (1980-2000). *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, (2), 89-104.
- Bozdan, D. N., Özenci, İ. & Keskin-Benli Y. (2018). Döviz kuru ile ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin analizi: Ampirik bir çalışma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 10(25), 638-649.
- Buckle, R. A., & Pope, M. J. (1985). Inflation and the terms of trade in a foreign exchange constrained economy. *New Zealand Economic Papers*, 19(1), 1-20.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Eğilmez, M. (2018). *Değişim sürecinde Türkiye*. 13. Baskı. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Granger, C. W.J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Gül, E., & Ekinci, A. (2006). Türkiye’de enflasyon ve döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi: 1984-2003. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (2006/1), 91-106.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, (12), 231-254.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimated and inference on cointegration with application to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Karaçor, Z., & Gerçekler, M. (2012). Reel döviz kuru ve dış ticaret ilişkisi: Türkiye örneği (2003 - 2010). *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12(23), 289-312.
- Karagöz, M., & Doğan, Ç. (2005). Döviz kuru dış ticaret ilişkisi: Türkiye Örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 219-228.
- Karakaş, A. (2017). İthalata dayalı ihracatın riskli yapısı: Dış ticarete sürdürülebilirliğin Türkiye için analizi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 7(2), 261-277.
- Kataranova, M. (2010). The relationship between the exchange rate and inflation in Russia. *Problems of Economic Transition*, 53(3), 45-68.
- Kendirli, S., & Kaya, M. (2016). Döviz kuru ve enflasyonun BİST banka endeksi üzerindeki etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 215-227.
- Ketboğa, M., & Danacı, M.C. (2019). Dış ticaretin yapısal sorunlarının firmaların faaliyetleri üzerine etkisi: Malatya Örneği”. *Dicle Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(18.), 249-267.

- Krugman, P., & Wells, R. (2006). *Macroeconomics*. New York: Worth Publishers.
- MacKinnon, J. G. (1996). Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests. *Journal of Applied Econometrics*, (11), 601-618.
- Mankiw, N.G. (2011). *Principles of macroeconomics*. 6. Edition. USA: South-Western Cengage Learning.
- Mert, M., & Çağlar, A. E. (2019). *Eviews ve Gauss uygulamalı zaman serileri analizi*. 1. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Monfared, S. S., & Akın, F. (2017). The relationship between exchange rates and inflation: The case of Iran''. *European Journal of Sustainable Development*, 6(4), 329-340.
- Özer, H., & Kutlu, M. (2019). Türkiye’de enflasyon, döviz kuru ve dış ticaret dengesi ilişkisinin VAR modeli ile analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17(4), 214-231.
- Özkurt, İ. C. (2016). Türkiye’de enflasyon hedeflemesi politikasını etkileyen etmenler: Ekonometrik bir analiz. *Bahkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(35), 431-453.
- Petek, A., & Çelik, A. (2017). Türkiye’de enflasyon, döviz kuru, ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi (1990-2015). *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 54(626), 69-87.
- Reyes, J. (2007). “Exchange rate passthrough effects and inflation targeting in emerging economies: What is the relationship. *Review of International Economics*, 15(3), 538–559.
- Sarı, A. (2010). Döviz kuru oynaklığının ithalata etkileri: Türkiye örneği. *İstanbul Üniversitesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, (11), 31–44.
- Stockman, A. C. (1985). Effects of inflation on the pattern of international trade. *The Canadian Journal of Economics*, 18(3), 587-601.
- Tapşın, G., & Karabulut, A. T. (2013). Reel döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, (26), 190-205.
- Uçan, O., & Aytekin, İ. (2017). Döviz kuru enflasyon ilişkisi: Türkiye örneği (2004-2017). *International Conference on Multidisciplinary, Science, Engineering and Technology (IMESET’17)*. 107-113. Bitlis Eren Üniversitesi, Bitlis
- Zhang, Z. (2001). China’s exchange rate reform and exports. *Economics of Planning*, (34), 89–112.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlara aittir. (2020 yılı öncesi için) İlgili çalışmada kullanılan veriler 2020 yılında toplanmış ve veriler analiz edilmiştir. Veriler 2020 yılı öncesi toplandıktan etik kurul kararı gerekmemektedir.

Yazar Katkıları : Dr. İbrahim AYTEKİN, çalışmada Giriş, Teorik Çerçeve, Literatür İncelemesi, Veri Seti ve Yöntem, Ampirik Bulgular ve Sonuç bölümlerinde ve (veri toplama, analiz vs. gibi) aşamalarında katkı sağlamıştır. Prof. Dr. Okyay UÇAN, çalışmada Giriş, Teorik Çerçeve, Literatür İncelemesi, Veri Seti ve Yöntem, Ampirik Bulgular ve Sonuç bölümlerinde ve (veri toplama, analiz vs. gibi) aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı: %50, 2. yazarın katkı oranı: %50'dir.

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur. (Varsa) finansal destek alınan kurum burada belirtilir.

Teşekkür (Varsa) : Yayın sürecinde katkısı olan: hakem, editör/editör-bilim kurulları ve derginin diğer tüm çalışanlarına teşekkür ederiz.

Ethics Statement: The authors declare that ethical rules were followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study. (For before 2020) The data used in the relevant study were collected in 2020 and the data were analyzed. Since the data were collected before 2020, an ethics committee decision is not required.

Author Contributions : Dr. İbrahim AYTEKİN contributed to the study in the Introduction, Theoretical Framework, Literature Review, Data Set and Method, Empirical Findings and Conclusion sections and stages (such as data collection, analysis, etc.). Prof. Dr. Okyay UÇAN contributed in the Introduction, Theoretical Framework, Literature Review, Data Set and Method, Empirical Findings and Conclusion sections and stages (such as data collection, analysis, etc.). 1st author's contribution rate: 50%, 2nd author's contribution rate: 50%.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors.

Acknowledgement : We would like to thank the referee, editor/editor-scientific committees and all other staff of the journal who contributed to the publication process.



Araştırma Makalesi
Research Article

Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
Yıl: Cilt-Sayı: () ss:

Academic Review of Economics and Administrative Sciences
Year: Vol-Issue: () pp:

<http://dergipark.org/tr/pub/ohuüibf/>

ISSN: 2564-6931

DOI:

Geliş Tarihi / Received:

Kabul Tarihi / Accepted:

Yayın Tarihi / Published:

ÇALIŞMANIN BAŞLIĞI

Yazar Adı SOYAD¹
Yazar Adı SOYAD²

Öz

Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir.

Anahtar Kelimeler : En Az 3, En Fazla 5 Anahtar Kelime.

Jel Sınıflandırılması : En az 1 tane JEL kodu.

¹ Yazarın Unvanı, Kurumu, mail adresi, ORCID: 0000-00XX-XXX

² Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, mailadresi@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-00XX-XXX

ÇALIŞMANIN İNGİLİZCE BAŞLIĞI

Abstract

Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen İngilizce özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen İngilizce özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen İngilizce özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen İngilizce özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen İngilizce özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen İngilizce özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir. Çalışmanın en az 180, maksimum 200 kelimeyi geçmeyen İngilizce özeti burada yer alacaktır. Özette çalışmanın amacı, yöntemi, metodu ve sonuçlarından kısaca bahsedilmelidir.

Keywords : En Az 3, En Fazla 5 Anahtar Kelime.

Jel Classification : En az 1 tane JEL kodu.

GİRİŞ

Makale başlığı, sayfanın ortasına hizalı biçimde, Times New Roman yazı karakterinde, Bold olarak yazılmalıdır. Tamamı Büyük Harf ile yazılması gereken Makale Başlığını oluşturan kelimelerin ilk harfleri 18 Punto; diğer harfleri ise 14 punto olmalıdır.

Yazar isimleri çalışma başlığının sonrasında iki satır atlanarak, sağa yaslı ve sağ üst köşesinden numaralandırılmış biçimde yalnızca yazar isim ve tamamı Büyük harf olması gereken soyadlarını içerek şekilde; Times New Roman 11 Punto Bold karakterine uygun olarak İtalik biçimde yazılmalıdır. Yazarların sırasıyla; “Unvan, kurum, e-posta ve posta adresi bilgileri” ise dipnot olarak sayfanın altında; Times New Roman 8 Punto ile belirtilmelidir.

Çalışmalarda ana metinden önce; Türkçe başlık ve öz ile hemen altında İngilizce başlık ve öz verilmelidir. En az 180, maksimum 200 kelimeyi aşmayacak şekilde hazırlanan Türkçe ve İngilizce Özetler, Times New Roman yazı karakteri ile 10 punto olarak italik yazılmalıdır. (Metin dili yabancı dilde olan çalışmalarda ise yabancı dildeki özetin altında Türkçe özet yer almalıdır).

İlk harfi büyük diğer harfler küçük olacak şekilde yazılması gereken “Öz” başlığı, 10 punto Times New Roman karakteri ile Bold (Kalın) olarak; Sola Yaslı biçimde yazılmalıdır. Türkçe ve İngilizce Özetlerin altında, çalışmanın alanını tanımlayabilecek en az üç en fazla beş adet "Anahtar Kelime" (Keywords) bulunmalıdır.

Ayrıca, Anahtar Kelimelerin hemen altına, çalışmaların ilgili alanlarının belirtildiği, http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.php adresinden erişebileceğiniz Jel Kodları mutlaka yazılmalıdır. Jel kodları da Anahtar Kelimeler gibi; 10 punto Times New Roman ile yazılmalıdır. Öz kısmında; denklem, atıf, standart dışı kısaltmalar, vb. yer almamalıdır.

I. ANA METİN

Makaleler, Microsoft Office Word ile uyumlu yazılım programı kullanılarak 25 sayfayı geçmeyecek şekilde yazılmalıdır. Sayfa yapısı A4 ebadında, kenar boşlukları sağdan 2,5 cm, soldan 3 cm; üstten 1,75 ve alttan ise 2,3 cm olmak üzere, Tek Satır Aralıklı, İki Yana Yaslı ve paragraf arası boşluğu, öncesi ve sonrası 6 nk olacak şekilde ayarlanmalıdır.

Makalede Times New Roman yazı karakterleri kullanılmalı, satır sonunda heceleme yapılmamalıdır. Metni oluşturan kelimeler arasında birden fazla boşluk (space) bırakılmamalı, noktalama işaretleri kendilerinden önceki kelimelere bitişik yazılmalıdır. Söz konusu işaretlerden sonra ise bir harflik boşluk bırakılmalıdır. Paragraflarda ilk satır girintisi 1 cm olmalıdır. Paragraf geçişlerinde satır atlanmamalıdır.

I.I. Ara Başlıklar

Dil bilgisi kurallarına uygun olarak yazılması gereken çalışmada, noktalama işaretlerinin kullanımı, kelime ve kısaltmaların yazımı; güncel TDK Yazım Kılavuzu esas alınarak, açık ve yalın bir anlatım niteliklerini taşımalıdır. Makalenin hazırlanmasında geçerli bilimsel yöntemlere uyulmalı, çalışmanın konusu, amacı, kapsamı, hazırlanma gerekçesi vb. bilgiler yeterli ölçüde ve belirli bir düzen içinde verilmelidir.

Yazılar, Giriş bölümü ile ikinci sayfadan başlamalı ve uygun bölümlere ayrılmalıdır. “GİRİŞ”, “SONUÇ VE DEĞERLENDİRME” ve “KAYNAKÇA” başlıklarına numara verilmemeli ve sola yaslı bir şekilde tamamen büyük harflerle bold yazılmalıdır. Başlıklardan önce ve sonra bir satır boşluk bırakılmalıdır.

Ana başlıklar: Ana başlıklar sayfaya ortalanmış şekilde, tamamen büyük harflerle bold ve (11) punto ile yazılmalıdır. Romen rakamlarıyla sınıflandırılmalı ve sayfanın ortasına gelecek şekilde yazılmalıdır (I., II., III., ... gibi).

Ara başlıklar: Tamamı koyu olarak yazılacak; ancak her kelimenin ilk harfi büyük olacaktır. Ara başlıklar sola yaslı şekilde, büyük harflerle bold ve (11) punto ile yazılmalıdır. Ara başlıklar, ait oldukları ana başlıkların Romen rakamından başlayacak biçimde yine ek numaralandırma ile hazırlanmalıdır (I.I., I.II. gibi).

a. Alt başlıklar

Tamamı koyu olarak yazılacak; ancak başlığın ilk kelimesindeki birinci harf büyük sonraki kelime/kelimelerin ilk harfi küçük olacak ve başlık sonunda satırbaşı yapılacaktır. Ara başlıklar sola yaslı şekilde, büyük harflerle bold ve (11) punto ile yazılmalıdır. Alt başlıkların numaralandırılması ise küçük harfler ile alfabetik sıra düzenine uygun biçimde olmalıdır (a., b., c. ...gibi).

II.BAŞLIK

Şekil, tablo ve fotoğraflar mümkün olduğunca yazım alanı dışına taşmamalı, gerekiyorsa her biri ayrı bir sayfada yer almalıdır. 11 punto Times New Roman Bold karakterine uygun hazırlanması gereken Şekil ve tablo başlıkları mutlaka numaralandırılmalı (Tablo 1.) ve içeriğine göre Türkçe ve İngilizce olarak adlandırılmalıdır.

Numara ve başlıklar, şekillerin altına, tabloların üstüne gelecek biçimde kelimelerin yalnızca ilk harfleri büyük olarak yazılmalıdır. Gerektiğinde açıklayıcı dipnotlar veya kısaltmalar, şekil ve tabloların hemen altında 8 punto ile verilmelidir. Şekil, tablo ve resimler aynen basılabilecek nitelikte

olmak şartıyla metin içindeki yerlerine yerleştirilmelidir. Ayrıca tablo ve şekillere ait kaynaklar, alt tarafta 9 punto ile verilmelidir.

Tablo 1: Örnek Tablodur

Yıllar	Almanya	Türkiye	Fransa
2000	1	3	5
2001	2	4	6

Kaynak: (Örnek, 1800: 1).



Şekil 1: Örnek Şekil

III.BAŞLIK

Makalede yapılacak atıflar, ilgili yerden hemen sonra, parantez içinde yazarın soyadı, eserin yayın yılı ve sayfa numarası sırasıyla verilmelidir (Okay, 1990: 28).

Birden fazla kaynak gösterileceği durumlarda eserler aynı parantez içinde, soyada göre alfabetik olarak, birbirinden noktalı virgülle ayrılarak sıralanmalıdır (Gökyay, 1982: 120; Okay, 1990: 28).

İki yazarlı kaynaklarda, araya & işareti; ikiden fazla yazarlı kaynaklarda ise üç, dört ve beş yazarlı kaynaklar da ise tüm yazarların soyadları verilmelidir (Şafak & Öz, 2003: 15), (Barutçu, Topçu, Tüfekçi, 2005: 157). Metin içinde tekrarlayan kullanımlarda ise (Barutçu ve ark., 2005) şeklinde gösterilmesi gerekmektedir. Altı veya daha çok yazarlı kaynaklar ise (Okçu ve ark., 2009) şeklinde gösterilmelidir.

Yazarın adı, ilgili cümle içinde geçiyor ise, parantez içinde tarih ve sayfanın belirtilmesi yeterlidir (1990: 28). Yazarın aynı yıl yayınlanmış iki eseri, yayın yılına bir harf eklenmek suretiyle ayırt edilir (İlhan, 2003a: 25), (İlhan, 2003b: 58).

Soyadları aynı olan iki yazarın aynı yılda yayınlanmış olan eserleri, adların ilk harflerinin de yazılması yoluyla belirtilmelidir (Demir, A. 2003: 46), (Demir, H. 2003: 27).

Ulaşılamayan bir yayına metin içinde atıf yapılırken, bu kaynakla birlikte alıntının yapıldığı eser şu şekilde gösterilmelidir (Köprülü, 1911: 75'ten aktaran; Çelik, 1998: 25).

Arşiv belgeleri kaynak gösterilirken, metin içindeki kısaltma örnekteki gibi olmalı, açılımı kaynakçada verilmelidir (BCA, Mühimme 15: 25).

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Dipnotlar, sadece yapılması zorunlu açıklamalar için kullanılır ve "DİPNOT" komutuyla otomatik olarak verilir. Buradaki atıflar da parantez içinde yazarın soyadı, eserin yayın yılı ve sayfa numarası gelecek şekilde düzenlenmelidir (Kaya, 2000: 15).

Makalede birebir yapılan alıntılar tırnak içinde verilmeli ve alıntının sonunda kaynağı parantez içinde belirtilmelidir. Beş satırdan az alıntılar cümle arasında italik olarak, beş satırdan

uzun alıntılar ise sayfanın sağından ve solundan 1 cm içeride, blok hâlinde italik olarak verilmelidir. Birebir olmayan alıntıların sonunda sadece parantez içerisinde kaynak gösterilmesi yeterlidir.

Makalede kullanılan bütün kaynaklar “Kaynakça”ya alınmalı, makalenin konusu ile ilgili olsa dahi, yazıda değinilmeyen belge ve eserler kaynakçaya dâhil edilmemelidir. Kaynaklar ana metnin sonunda yazar soyadlarına göre (Soyadı kanunundan öncekiler için yazar adı esas alınır.) alfabetik olarak verilmelidir.

Kaynakçada yer alan kaynak düzeni; girinti şekli Asıllı (1 cm) olarak ayarlanacak biçimde olmalıdır.

Kaynakça gösteriminde APA6 (American Psychological Association) Formatı; kullanılmalıdır.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar(lar)ına aittir.

(Varsa) İlgili çalışmada (2020 yılındaki çalışmalar için) ***tarih ve *** sayılı XXX kurumu etik kurulundan gerekli izinler alınmıştır.

(2020 yılı öncesi için) İlgili çalışmada kullanılan veriler 20XX yılında toplanmış ve veriler analiz edilmiştir. Veriler 2020 yılı öncesi toplandığından etik kurul kararı gerekmemektedir.

Yazar Katkıları : XXXX, çalışmada ***, ***, *** bölümlerinde ve (veri toplama, analiz vs. gibi) aşamalarında katkı sağlamıştır. YYYY, çalışmada ***, ***, *** bölümlerinde ve (veri toplama, analiz vs. gibi) aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı: %**, 2. yazarın katkı oranı: %*

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur. (Varsa) finansal destek alınan kurum burada belirtilir.

Teşekkür (Varsa) : Yayın sürecinde katkısı olanlar (hakem, editör, dış paydaş vs.) ve destek alınan kuruma teşekkür burada belirtilir.

Ethics Statement : xxxx

Author Contributions : xxxx

Conflict of Interest : xxxx

Acknowledgement : xxxx

KAYNAKÇA

Aslan, N. (2010). *Araştırmacılar için ekonomi biliminin incelikleri*. İstanbul: İkinci Sayfa Yayınevi.
Ateş Aslantaş, B. (2016). Kripto para birimleri, bitcoin ve muhasebesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi SBE Dergisi*, 7(1), 349–366.

Boyes, W., & Melvin, M. (2013). *Ekonominin temelleri* (E. Telatar, Çev.). Ankara: Nobel Yayıncılık.

Cheung, A., Roca, E., & Su, J. (2015). Crypto-currency bubbles: an application of the Phillips–Shi–Yu methodology on Mt. Gox Bitcoin Prices. *Applied Economics*, 47(23), 2348–2358.

Köksal, A., & Sabuncu, S. M. (2020). Örgütsel davranışta liderliğin belirleyicileri. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4), 442–476.
<https://doi.org/10.25287/ohuiibf.99999909>

Özaty, F. (2011). *Parasal iktisat kuram ve politika*. Ankara: Efil Yayınevi.

REFERANS STİLİ VE FORMATI

Metin İçinde Kaynak Gösterme

Kaynaklar metinde parantez içinde yazarların soyadı ve yayın tarihi yazılarak belirtilmelidir. Birden fazla kaynak gösterilecekse kaynaklar arasında (;) işareti kullanılmalıdır. Kaynaklar alfabetik olarak sıralanmalıdır.

Örnekler:

Birden fazla kaynak;

(Koç ve ark., 2012; Sanver, 1995)

Tek yazarlı kaynak;

(Gidik, 2017)

İki yazarlı kaynak;

(Gümüş & Alaycı, 2009: 72)

Üç, dört ve beş yazarlı kaynak;

Metin içinde ilk kullanımda: (Chamberlian, Mostaph & Zaong, 2011: 12–13) Metin içinde tekrarlayan kullanımlarda: (Chamberlian ve ark., 2000)

Altı ve daha çok yazarlı kaynak;

(Orkan ve ark., 2013)

Kaynaklar Bölümünde Kaynak Gösterme

Kullanılan tüm kaynaklar metnin sonunda ayrı bir bölüm halinde yazar soyadlarına göre alfabetik olarak numaralandırılmadan verilmelidir.

Kaynak yazımı ile ilgili örnekler aşağıda verilmiştir.

Kitap

a) Türkçe Kitap

Pınar, D. (1982). *Araştırmacılar için ekonomi el kitabı*. Ankara: Elyaman Yayıncılık.

b) Türkçeye Çevrilmiş Kitap

Hobbes, T. (1992). *Derin düşünceler* (E. Sancı, Çev.). Konya: Mercan Matbaacılık.

c) Editörlü Kitap

Kamol, S., Nurds, F., & Kayıkçı, D. (Ed.). (2016). *Türkiye'deki işletme alanındaki akademisyenler*. İstanbul: İletişim Yayınları.

d) Çok Yazarlı Türkçe Kitap

Güçlü, G., Güçsüz, S., & Güçveren, L. (1992). *İl yönetimlerinde yönetişimin önemi*. Ankara: İmge Yayınevi.

e) İngilizce Kitap

George, R., & Salomon, A. (2020). *Introduction of economy*. London: McGraw-Hill Education.

f) İngilizce Kitap İçerisinde Bölüm

Sochk, F. (2016). Cultural studies and new media. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 220–237). Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

g) Türkçe Kitap İçerisinde Bölüm

Türkmen, S. (2002). Örgüt kültürü: Fonksiyonları, öğeleri, işletme yönetimi ve liderlikteki önemi. M. Zencirkıran (Ed.), *Örgüt sosyolojisi kitabı* içinde (s. 233–263). Bursa: Dora Basım Yayın.

h) Yayıncının ve Yazarın Kurum Olduğu Yayın

Türk Standartları Enstitüsü. (1974). *Adlandırma ilkeleri*. Ankara: Yazar.

Makale

a) Türkçe Makale

Mutlu, B., & Savaşer, S. (2007). Çocuğu ameliyat sonrası yoğun bakımda olan ebeveynlerde stres nedenleri ve azaltma girişimleri. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 15(60), 179–182.

b) İngilizce Makale

de Cillia, R., Reisigl, M., & Wodak, R. (1999). The discursive construction of national identity. *Discourse and Society*, 10(2), 149–173. <http://dx.doi.org/10.1177/0957926599010002002>

c) Yediden Fazla Yazarlı Makale

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman, T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>

d) DOI'si Olmayan Online Edinilmiş Makale

Al, U. ve Doğan, G. (2012). Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü tezlerinin atıf analizi. *Türk Kütüphaneciliği*, 26, 349–369. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/>

e) DOI'si Olan Makale

Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. <http://dx.doi.org/10.1080/07317131003765910>

f) Popüler Dergi Makalesi

Semercioğlu, C. (2015, Haziran). Sıradanlığın rayihası. *Sabit Fikir*, 52, 38–39.

Tez, Sunum, Bildiri

a) Türkçe Tezler

Sarı, E. (2008). *Kültür kimlik ve politika: Mardin'de kültürlerarasılık*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

b) Kurumsal Veritabanında Yer Alan İngilizce Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Yaylalı-Yıldız, B. (2014). *University campuses as places of potential publicness: Exploring the politicals, social and cultural practices in Ege University* (Doctoral dissertation). Retrieved from: <http://library.iyte.edu.tr/hizli-erisim/iyte-tez-portali>

c) Web’de Yer Alan İngilizce Yüksek Lisans/Doktora Tezi

Tonta, Y. A. (1992). *An analysis of search failures in online library catalogs* (Doctoral dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/phd/ickapak.html>

d) Sempozyum Katkısı

Krinsky-McHale, S. J., Zigman, W. B., & Silverman, W. (2012, August). Are neuropsychiatric symptoms markers of prodromal Alzheimer’s disease in adults with Down syndrome? In W. B. Zigman (Chair), *Predictors of mild cognitive impairment, dementia, and mortality in adults with Down syndrome*. Symposium conducted at American Psychological Association meeting, Orlando, FL.

g) Online Olarak Erişilen Konferans Bildiri Özeti

Çınar, M., Doğan, D. ve Seferoğlu, S. S. (2015, Şubat). *Eğitimde dijital araçlar: Google sınıf uygulaması üzerine bir değerlendirme* [Öz]. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. Erişim adresi: <http://ab2015.anadolu.edu.tr/index.php?menu=5&submenu=27>

h) Düzenli Olarak Online Yayımlanan Bildiriler

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008). The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105, 12593–12598. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805417105>

i) Kitap Şeklinde Yayımlanan Bildiriler

Schneider, R. (2013). Research data literacy. S. Kurbanoglu ve ark. (Ed.), *Communications in Computer and Information Science: Vol. 397. Worldwide Communalities and Challenges in Information Literacy Research and Practice* içinde (s. 134–140). Cham, İsviçre: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-03919-0>

j) Kongre Bildirisi

Çepni, S., Bacanak A. ve Özsevgeç T. (2001, Haziran). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen branşlarına karşı tutumları ile fen branşlarındaki başarılarının ilişkisi*. X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi’nde sunulan bildiri, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

Diğer Kaynaklar

a) Gazete Yazısı

Toker, Ç. (2015, 26 Haziran). ‘Unutma’ notları. *Cumhuriyet*, s. 13.

b) Online Gazete Yazısı

Tamer, M. (2015, 26 Haziran). E-ticaret hamle yapmak için tüketiciyi bekliyor. *Milliyet*. Erişim adresi: <http://www.milliyet>

c) Web Page/Blog Post

Bordwell, D. (2013, June 18). David Koepp: Making the world movie-sized [Web log post]. Retrieved from <http://www.davidbordwell.net/blog/page/27/>

d) Online Ansiklopedi/Sözlük

Bilgi mimarisi. (2014, 20 Aralık). Vikipedi içinde. Erişim adresi: http://tr.wikipedia.org/wiki/Bilgi_mimarisi

Marcoux, A. (2008). Business ethics. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-business/>

e) Podcast

Radyo ODTÜ (Yapımcı). (2015, 13 Nisan). *Modern sabahlar* [Podcast]. Erişim adresi: <http://www.radyoodtu.com.tr/>

f) Bir Televizyon Dizisinden Tek Bir Bölüm

Shore, D. (Senarist), Jackson, M. (Senarist) ve Bookstaver, S. (Yönetmen). (2012). *Runaways* [Televizyon dizisi bölümü]. D. Shore (Baş yapımcı), *House M.D.* içinde. New York, NY: Fox Broadcasting.

APA referans stili ile ilgili sık yapılan hatalar;

- Dergi ve kitap adları italik olarak yazılmalıdır.
- Eserler belirtilirken eserin ilk harfi ve özel isimler dışında hepsi küçük harfle yazılmalıdır.
- Makalelerde sayfa aralıkları belirtilirken daima uzun çizgi (—) kullanılmalıdır.
- Makalede yazar ad soyadları verilirken & işaretinden önce de mutlaka virgül konulmalıdır.
- Makale gösterimlerinde cilt numarası belirtilirken cilt italik, sayı parantez içinde ve düz bir şekilde yazılmalıdır.
- Kaynakçada kitap verilirken mutlaka yayınevi ve şehir, ülke bilgisi verilmelidir.
- Kitap gösteriminde belli bir bölüm alınılıyorsa mutlaka sayfa aralığı belirtilmelidir.
- İnternet sitesinden alınan kaynaklarda “Erişim adresi:” konulduktan sonra link eklenmelidir. Alıntılanan veri İngilizceyse “Retrieved from” yazılmalı ve : konulmamalıdır ve link eklenmelidir.